

ISSN 1980-6272



CADERNO DE  
INICIAÇÃO À  
PESQUISA



**PIBIC** v. 21

Programa Institucional  
de Bolsas de Iniciação Científica

CADERNO DE  
INICIAÇÃO À  
PESQUISA



**PIBIC** v. 21

Programa Institucional  
de Bolsas de Iniciação Científica

Joinville, 2019

● ● ● ● **EXPEDIENTE** ● ● ● ●



**Fundação Educacional da Região de Joinville – Furj – Mantenedora**

**Presidente**

Sandra Aparecida Furlan

**Vice-presidente**

Alexandre Cidral

**Diretor Administrativo**

José Kempner

**Universidade da Região de Joinville – Univille – Mantida**

**Reitora**

Sandra Aparecida Furlan

**Vice-Reitor**

Alexandre Cidral

**Pró-Reitora de Ensino**

Sirlei de Souza

**Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação**

Therezinha Maria Novais de Oliveira

**Pró-Reitora de Extensão e Assuntos Comunitários**

Yoná da Silva Dalonso

**Pró-Reitor de Infraestrutura**

Claiton Emilio do Amaral

**Diretor do Campus São Bento do Sul**

Gean Cardoso de Medeiros

**Parque de Inovação Tecnológica de Joinville e Região – Inovaparq – Mantida**

**Diretor Executivo**

Marcelo Leandro de Borba

**Produção editorial**

**Coordenação da Editora**

Andrea Lima dos Santos Schneider

**Secretaria**

Adriane Cristiana Kasprovicz

**Revisão**

Marília Garcia Boldorini

**Diagramação**

Rafael Sell da Silva

Todas as informações contidas nesta obra são de total responsabilidade dos autores. Reservados todos os direitos de publicação em língua portuguesa à EDITORA UNIVILLE. Telefones: (47) 3461-9027/3461-9141 e-mail: editora@univille.br

**Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária da Univille**

U58c Universidade da Região de Joinville. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica. Caderno de Iniciação à Pesquisa / Universidade da Região de Joinville. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica. -- V.21 (2019). -- Joinville, SC : Editora Univille, 2019.

ISSN 1980-6272  
282 p.

1. Ensino superior - Pesquisa. 2. Universidade da Região de Joinville. 3. PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica). I. Título.

CDD 378.07

# SUMÁRIO

## ■ CBS • CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

### **“EU QUERIA CONHECER O MEU INIMIGO”: A BUSCA DO CONHECIMENTO E O PROCESSO AUTOFORMATIVO COM O DIAGNÓSTICO DA ESCLEROSE MÚLTIPLA ..... 7**

Bianca Beatriz Lourenço Melatto • Brenna Corrêa da Silva • Larissa Graper • Raquel Alvarenga Sena Venera

### **INVESTIGAÇÃO DE GENES CODIFICANTES DE CARBAPENEMASES EM ENTEROBACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES ..... 11**

Daniela Hille • Natalia Baggio de Andrade • Rafael Eduardo Valdez • Paulo Henrique Condeixa de França • Roseneide Campos Deglmann

### **A RELAÇÃO DA PULSÃO COM A VIOLÊNCIA NA VISÃO DA PSICANÁLISE ..... 19**

Escarlet Ohana Machado • Waldemar Moreno Junior

### **AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE CRÔNICA SOBRE COMPOSTOS DE HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS DO PETRÓLEO CONSIDERANDO A MORTALIDADE DO MICROCRUSTÁCEO MARINHO MYSIDOPSIS JUNIAE (SILVA, 1979) ..... 24**

Gabriele Lamin • Lilian Machado • Tamila Klein • Gladys Daniela Rogge Renner • Therezinha Maria Novais de Oliveira

### **HISTÓRIAS MÚLTIPLAS DE DESAMPARO: O DIAGNÓSTICO DA ESCLEROSE MÚLTIPLA NA JUVENTUDE ..... 30**

Gustavo Henrique Cardoso Nart • Elisa Vieira Corrêa • Raquel Alvarenga Sena Venera

### **ANÁLISE PRELIMINAR DA UTILIZAÇÃO DAS CONCHAS (GASTROPODA) DO SAMBAQUI SOB ROCHA CASA DE PEDRA, ILHA DE SÃO FRANCISCO DO SUL, SC ..... 38**

Jonata Rodrigo Cavassola • Dione da Rocha Bandeira

### **EDUCAÇÃO INFANTIL E A RELAÇÃO PÚBLICO E PRIVADO: A POLÍTICA DE CONVENIAMENTO NAS CAPITAIS DO SUL DO BRASIL ..... 47**

Louise de Villa Lenser • Rosânia Campos

### **IMPACTO DO TIPO DE DIABETES NOS DESFECHOS GESTACIONAIS EM UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA ..... 52**

Patrícia Tessari • Jean Carl Silva

### **ANÁLISE DA DEGRADAÇÃO DE ÓLEO DE SOJA COM LIPASE LIVRE E IMOBILIZADA EM CELULOSE BACTERIANA ..... 60**

Victória Fonseca Silveira • Gustavo Fellipi Dobner • Sandro Rogério Kumineck Junior  
Andréa Lima dos Santos Schneider

## ■ CSA • CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

### **PERCEPÇÕES DISCENTES SOBRE METODOLOGIAS ATIVAS ..... 69**

Ana Paula Abilino • Jean Rafael Ferreira • Leonardo Flenik • Liandra Pereira • Édina Elisangela Fietz Tremel

**PERSPECTIVAS E ESTRATÉGIAS DA MODALIDADE SEMIPRESENCIAL DE ENSINO:  
UM ESTUDO SOB A ÓTICA DO ENGAJAMENTO E DO DESEMPENHO DISCENTE.....77**  
Andrei Almir Dias • Acaraí Emanuel Olsen • Adalberto Matias Beppler • Soraya Juliane da Silva

**FORMAÇÃO DE TARIFAS, PREÇOS PÚBLICOS E TAXAS PARA OS SERVIÇOS DE  
ÁGUA E SANEAMENTO BÁSICO .....87**  
Andressa Martindal Taisquen • Ingrith Mainara Machado • Leonardo Senem •  
Regiane Piontkewicz

**QUESTÕES DE GÊNERO NA PUBLICIDADE: SENTIDOS SOBRE O LUGAR DA  
MULHER EM ANÚNCIOS DA ITAIPAVA E SKOL ..... 95**  
Cristiane Genoveva • José Isaías Venera • Silvio Matos

**A PERCEPÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA E A APOLOGIA DE MARCAS PELOS JOVENS DAS  
CLASSES A, B E C NO SEGMENTO DE VESTUÁRIO EM JOINVILLE: UMA ANÁLISE DAS  
ALTERAÇÕES DE COMPORTAMENTO DE CONSUMO PELO PARADIGMA DIGITAL.....102**  
José Luís Oliveira • Henrique Budal Arins • Miriam Regina Pereira Ribeiro

**ELEMENTOS SOBRE O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR NA ESCOLHA  
DE UM CURSO SUPERIOR NA CIDADE DE SÃO BENTO DO SUL.....109**  
Paula Karina Jantsch • Sabrina Beatriz Rosa • Sueli Maria Weiss Rank • Liandra Pereira

**PROPOSIÇÃO DE AÇÕES DE *MARKETING* PARA A UNIVILLE CAMPUS SÃO BENTO DO SUL  
PELA ANÁLISE DOS CRITÉRIOS DE ESCOLHA DE UM CURSO SUPERIOR NA ÁREA DAS  
CIÊNCIAS SOCIOECONÔMICAS POR ESTUDANTES DA REGIÃO ..... 117**  
Raquel Niespodzinski • Soraya Juliane da Silva

## ■ CET • CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

**CONTRIBUIÇÕES PARA O PROJETO DO *TOOLKIT MINI MORAR DE  
DESIGN* CENTRADO NO HUMANO.....126**  
Amanda Gomes • Marina Ramos Pezzini

**PROJETO DE CARENAGEM PARA UM VEÍCULO PROTÓTIPO MOVIDO À  
ENERGIA ELÉTRICA .....134**  
Anderson Weiss • Fabiano Vaz • Eduardo Roscamp • Rafael Patrick Bonkowski •  
Jonathan Luiz da Silva • Gean Cardoso de Medeiros • Marcio Roberto Nenevê

**ESTRATÉGIAS DE *BRANDING* PARA ARTEFATOS HÍBRIDOS.....142**  
Helena Morgenstern Zamberlan • Elenir Morgenstern

**PROJETO ETHOS E SUA ÊNFASE NO *DESIGN* E RELAÇÕES DE USO:  
GUIA DE LEITURA E REFERÊNCIAS.....150**  
Henrique Chaves • Beatriz Azevedo • João Lucas Tavares Ferreira • Marli Teresinha Everling

**COMBUSTÃO DE BRIQUETES RESÍDUOS DE CATUABA E CARVALHO E  
AVALIAÇÃO DAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS .....161**  
Isabel Narloch Cardoso • Ygor Matheus Pereira • Noeli Sellin

**AÇÃO PARA A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DOS RESULTADOS OBTIDOS COM O  
PROJETO DE PESQUISA *MINI MORAR: TOOLKIT DE DESIGN* CENTRADO NO  
HUMANO PARA O MOBILIÁRIO DA HABITAÇÃO COMPACTA ..... 170**  
Jeniffer Martins • Marina Pezzini

***MINI MORAR: IDENTIDADE VISUAL DE UM TOOLKIT DE DESIGN*  
CENTRADO NO HUMANO PARA O MOBILIÁRIO DA HABITAÇÃO COMPACTA..... 178**  
João Lucas Sales • Marina Pezzini

**PORTO DIGITAL: ESTUDO DE UM AMBIENTE ENVOLVENDO INOVAÇÃO E PATRIMÔNIO CULTURAL.....186**  
Juliana Andrade Borges • Patrícia de Oliveira Areas

**AVALIAÇÃO ECOTOXICOLÓGICA DE *DAPHNIA MAGNA* E SEMENTES DE RÚCULA EM LODO DE ETE VISANDO AO REÚSO NA AGRICULTURA .....194**  
Milena de França • Therezinha Maria Novais de Oliveira • Bianca Goulart de Oliveira Maia

**TEORIZANDO O EMPODERAMENTO FEMININO .....199**  
Veluma Thalia da Maia • Elenir Morgenster

## ■ CHLLA • CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS, LINGUÍSTICA E ARTES

**DISCURSOS DE VALOR: A UNESCO E A PATRIMONIALIZAÇÃO DE BENS CULTURAIS NO CONTINENTE AMERICANO (1970-1980) .....206**  
Ana Gabriela Cardoso • Ilanil Coelho • Fernando Cesar Sossai

**OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS PRÉ-COLONIAIS DE BALNEÁRIO BARRA DO SUL, SC: REFLEXÕES SOBRE UM PATRIMÔNIO AMEAÇADO .....212**  
André Luis Moreira • Dione da Rocha Bandeira

**TENSÕES ENTRE NARRATIVA E HISTÓRIA OFICIAL: O CASO DO BECO DO CAMINHO CURTO .....219**  
Andrew Bernardo Corrêa • Tales Vicenzi • Sirlei de Souza • Jonathan Prateat • João Victor Machado de Albarnaes

**A INVENÇÃO DO PATRIMÔNIO MUNDIAL E O CASO DA CATEDRAL DE AACHEN (UNESCO, 1960–1980).....226**  
Gabriel Lima de Castro • Fernando Cesar Sossai

**ENTRE MÚSICA E HISTÓRIA: O ACERVO MUSICAL DO MUSEU NACIONAL DE IMIGRAÇÃO E COLONIZAÇÃO .....233**  
Ian Pogan • Sandra Paschoal Leite de Camargo Guedes

**A ADPF 442 E O CASO REBECA MENDES: OS AVANÇOS DA LEGISLAÇÃO COLOMBIANA.....239**  
Karine Schramm • Mariana Datria Schulze

**BLOGS DIFUSORES DE EXPERIÊNCIAS DE LEITURA NO CIBERESPAÇO .....247**  
Luana Seidel • Taiza Mara Rauen Moraes

**REFÚGIO E DIREITOS HUMANOS: A (IN)EFICIÊNCIA DA CONVENÇÃO DE DUBLIN ANTE A CRISE MIGRATÓRIA DA SÍRIA.....252**  
Matheus de Lucas Theis Poerner • Érika Louise Bastos Calazans

**A ARTE QUE AO PRESENTE PERTENCE.....259**  
Samara Zattar Spies • Nadja de Carvalho Lamas

**QUEM É RESPONSÁVEL PELA DESTRUIÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL NA GUERRA DA SÍRIA? .....265**  
Vitoria Ullmann Kinas • Érika Calazans

**O PATRIMÔNIO TERRITORIAL E A CIDADE NA AMÉRICA PORTUGUESA .....270**  
Wagner Cavalheiro • Eleide Abril Gordon Findlay

**EXPERIÊNCIAS SENSÍVEIS NA TERCEIRA IDADE.....275**  
Wesley Sandro Geraldo • Silvia Sell Duarte Pillotto • Rita de Cássia Fraga da Costa

## “EU QUERIA CONHECER O MEU INIMIGO”: A BUSCA DO CONHECIMENTO E O PROCESSO AUTOFORMATIVO COM O DIAGNÓSTICO DA ESCLEROSE MÚLTIPLA

Bianca Beatriz Lourenço Melatto<sup>1</sup>  
Brena Corrêa da Silva<sup>2</sup>  
Larissa Graper<sup>3</sup>  
Raquel Alvarenga Sena Venera<sup>4</sup>

**Resumo:** Este artigo articula-se com o projeto de pesquisa em andamento intitulado *Histórias de vida, autoformação e busca pelo conhecimento*, cujo objetivo é investigar os processos autoformativos nas histórias de vida relacionados à busca pelo conhecimento. Especialmente, a proposta deste artigo procurou nas histórias de oito jovens diagnosticados com esclerose múltipla, coletadas e organizadas por meio do método história oral de vida, mapear esquemas de pensamentos, como teorias estruturantes que se encontram no fazer humano nos séculos XX e XXI. Com base na reflexão acerca da razão como capacidade humana, em Kant (1784), do movimento de produção do conhecimento, em Descartes (1989), e das orientações do desenvolvimento de aprendizagens, em Vygotsky (1991), pretendeu-se apontar de que maneira essas histórias de vida podem se revelar como expressão de esquemas teóricos de pensamento que fundamentam os movimentos espontâneos de busca pelo conhecimento e como se dá esse mecanismo pelos jovens com o diagnóstico da doença.

**Palavras-chave:** histórias de vida; conhecimento; aprendizagens.

### ■ INTRODUÇÃO

O projeto de pesquisa em andamento intitulado *Histórias de vida, autoformação e busca pelo conhecimento* tem como objetivo investigar os processos autoformativos nas histórias de vida relacionados à busca pelo conhecimento. Essa investigação faz parte do Grupo de Pesquisa Subjetividades e (Auto)Biografias e dialoga com diferentes trabalhos por meio do corpo empírico exposto na Coleção Histórias de Vidas com Esclerose

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de História, bolsista de iniciação científica da Univille, e-mail: bianca.melatto@hotmail.com

<sup>2</sup> Colaboradora, acadêmica do curso de Psicologia, da Univille

<sup>3</sup> Colaboradora, acadêmica do curso de História, da Univille

<sup>4</sup> Orientadora, professora do curso de História da Univille, e-mail: raquelsenavenera@gmail.com

Múltipla, do Museu da Pessoa. Especialmente, este artigo procurou nas histórias de oito jovens diagnosticados com esclerose múltipla, coletadas e organizadas pelo método história oral de vida, mapear esquemas de pensamento como teorias estruturantes que se encontram no fazer humano nos séculos XX e XXI. Também, apontar de que forma essas histórias de vida se revelam como expressão de teorias de pensamento que fundamentam os movimentos espontâneos de busca pelo conhecimento e de que maneira se dá o mecanismo desenvolvido pelos jovens com o diagnóstico da doença.

Kant (1784) trabalha a disputa entre a racionalidade e a natureza humanas, tendo em vista que são poucos os que percebem que buscar seu propósito – às vezes – é contrário às regras da natureza e seguem sem nunca terem consciência. Segundo ele, o homem não age apenas por instinto animal, tampouco apenas por sua razão, já que não se pode pressupor nenhum propósito racional, exceto inquirir se ele não conseguirá descobrir uma intenção da natureza no trajeto das coisas humanas, que procedem sem um plano próprio e simultaneamente com a natureza. “Todas as disposições naturais de uma criatura estão determinadas a desenvolver-se alguma vez de um modo completo e apropriado” (KANT, 1784, p. 5).

Na obra *O discurso do método*, Descartes (1989) evidencia a razão como um bem comum, que existe em igual medida em todos os seres humanos, sendo ela o bom-senso. Partindo dessa ideia, Descartes explica que cada pessoa pensa de forma diferente não porque lhe falta ou lhe transborda o bom-senso, e sim porque existem diferentes caminhos pelos quais o homem guia a sua razão. Podemos fazer uma relação entre esse conceito de Descartes e o caminho pelo qual os entrevistados se autoformam, usando a razão como seu esquema de pensamento e a busca de conhecimento como o exercício da razão.

Em outra perspectiva, Vygotsky (1991) ajuda-nos a pensar os processos formativos de aprendizagem; nesse caso específico, por uma doença. Ele acredita que é o grupo cultural que fornece ao indivíduo um ambiente simbolicamente estruturado, em que todos os elementos são carregados de significados e nas interações com esse mundo social é que se dão os processos de aprendizagem. Ele afirma ainda que “nós nos tornamos nós mesmos através dos outros” (VYGOTSKY, 1991, p. 55) e podemos completar que nos tornamos nós mesmos pelas interações com os outros. Com isso, entendemos que as pessoas diagnosticadas com esclerose múltipla buscam entender e pesquisar a doença, uma vez que o diagnóstico impõe a necessidade de novos significados e entendimento sobre si mesmo, além da necessidade tanto do grupo cultural quanto do indivíduo de adaptar-se à nova realidade.

Pretende-se, portanto, mostrar que nossas práticas cotidianas de busca por informação guardam na memória de um éthos da racionalidade cunhado desde os séculos XVII e XVIII e foram reveladas nas histórias de vida. Estas podem se revelar como expressão de autoformação e como esquemas teóricos de pensamento que fundamentam os movimentos espontâneos de busca pelo conhecimento observados nos jovens entrevistados.

## ■ METODOLOGIA

Como uma pesquisa de iniciação científica vinculada a uma pesquisa guarda-chuva, optou-se por aproximar-se de todo o referencial teórico acerca das histórias de vida e da metodologia da história oral já utilizada pela equipe. Nessa aproximação se aderiu ao posicionamento teórico da afirmação histórias de vida como patrimônio cultural

e às considerações metodológicas utilizadas pelo Museu da Pessoa e pelo Laboratório de História Oral da Universidade da Região de Joinville (Univille).

Os estudos sobre histórias de vida no Grupo de Pesquisa Subjetividades e (Auto) Biografias possuem uma relação de herança com as produções advindas da história social, da história cultural e do compromisso em ouvir e incluir as experiências cotidianas das pessoas na história. Trata-se de uma filiação a epistemologias históricas propostas especialmente no período pós-guerra e que colocam em rasura a história oficial, contada para salvaguardar os feitos de sucesso das grandes personagens, da economia e da política dos Estados nação. Foram formas experimentadas no século XX pelo campo da história de responder a uma espécie de colapso da ideia de verdade absoluta nas ciências humanas e sociais e expressas como uma tendência que se materializou no que ficou conhecido como Escola dos Annales, depois chamada nova história, na França, e nova historiografia marxista, na Inglaterra.

Como anunciado na justificativa desse projeto, a empiria para este trabalho é fruto da pesquisa *PCBIOGRAF*, em andamento. Essa pesquisa utiliza a metodologia da história oral, entendida como uma abordagem ampla, uma interpretação da história, das sociedades e das culturas em processo de transformação, por intermédio da escuta às pessoas e do registro das histórias de suas vidas (THOMPSON, 2006, p. 20). Com base nessa empiria, anunciada anteriormente, nas questões apresentadas e nas filiações epistemológicas desenvolvidas, seguem os procedimentos metodológicos, assim organizados:

- Organização dos arquivos produzidos durante as entrevistas;
- Transcrição das entrevistas orais em textos;
- Organização final do acervo produzido em 2015, 2016, 2017 e 2018;
- Participação nas reuniões de estudos e orientação da equipe da pesquisa;
- Leitura da bibliografia estudada pela equipe;
- Participação na produção de artigos científicos em eventos, anais e periódicos em coautoria com membros da equipe de pesquisa.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sendo assim, por meio da trajetória dos esquemas de pensamento como teorias estruturantes que se encontram no fazer humano nos séculos XX e XXI, que foi mapeada ao longo do artigo e relacionada com as entrevistas coletadas, percebemos que esses esquemas teóricos de Kant (1784) e Descartes (1989) estão presentes no modo de pensar contemporâneo, ainda que não à mostra, pois já se enraizaram e diluíram no inconsciente moderno. É dessa forma que aparecem nas narrativas de vida dos entrevistados no que toca à sua autoformação e à busca pelo conhecimento, estando ali sem se pronunciarem como tal. Descartes (1989) aparece nesse momento de ruptura que é o diagnóstico, quando esses jovens passam por um momento de dúvida, em que sua vida e seu futuro e até mesmo sua identidade passam a ser questionados, mas essa dúvida não atua de modo estagnante; é ela que motiva os entrevistados a buscarem conhecimento acerca dessa nova condição em que eles se encontram.

Essa dúvida, aliada à máxima de Kant (1784) de que o saber liberta, impulsiona os jovens a buscarem conhecimento sobre a esclerose e se autoformarem pela procura de conhecimento e informação sobre a doença, transformando a dúvida e a incerteza em um trampolim que impulsiona a virada de perspectiva diante da atual condição com que agora deparam.

Nesse processo de autoformação e busca pelo conhecimento, o caráter de autonomia aparece de forma clara, e cada jovem se vê impulsionado a entender a doença e, por si próprio, a lidar com ela, não dependendo apenas do que o médico lhe diz, buscando informações e pesquisas em todos os meios disponíveis, até mesmo pesquisas do exterior, e lendo diversos livros publicados sobre o tema. Os jovens mostram-se atores em sua doença, e não apenas sujeitos passivos no tratamento.

Em um segundo momento da autoformação, as teorias de pensamento de Vygotsky (1991) são expressadas mediante a busca dos jovens por outras pessoas que também possuem a esclerose, ou então por se comunicar com essas pessoas pela internet, com os *blogs*. A teoria de Vygotsky (1991) estrutura-se na ideia de que somos quem somos por causa do nosso contato com o mundo e com as outras pessoas. Logo, esse momento de busca de semelhantes também transforma e impulsiona esses jovens, formando suas identidades, agora em grupos.

Assim sendo, percebe-se um movimento de autoformação e de busca pelo conhecimento desses jovens com o diagnóstico de esclerose múltipla. Nesses movimentos, nota-se a presença de teorias estruturantes do fazer humano dos séculos XX e XXI de maneira funcional acontecendo no cotidiano dos jovens entrevistados.

## ■ CONCLUSÃO

Sob a ótica do objetivo geral, investigaram-se os processos autoformativos nas histórias de vida relacionados à busca pelo conhecimento. Esse processo deu-se por meio das atividades desenvolvidas na pesquisa, durante os momentos em que se transcrevem as entrevistas orais em textos, bem como na organização das fontes de vida dos entrevistados em acervos documentais e sonoros, que posteriormente são disponibilizados na plataforma *online* do Museu da Pessoa.

De maneira central, foram estudados, com o auxílio da equipe da pesquisa, os esquemas de pensamento, que se mostraram como teorias estruturantes do fazer humano cunhadas desde o século XVII até o XX e que continuam presentes de maneira espontânea no século XXI no cotidiano dos jovens entrevistados, como modo de se formar e de se informar no momento pós-diagnóstico.

Essa produção visa também difundir os resultados aqui obtidos a fim de compartilhar conhecimento científico, por meio de artigos escritos em coautoria com os pesquisadores envolvidos e que podem ser apresentados em congressos de relevância na área e/ou submetidos para publicação em eventos, anais e periódicos especializados.

## ■ REFERÊNCIAS

DESCARTES, René. O discurso do método. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

KANT, Immanuel. Ideia de uma história universal com um propósito cosmopolita. 1784. Disponível em: <[http://www.lusosofia.net/textos/kant\\_ideia\\_de\\_uma\\_historia\\_universal.pdf](http://www.lusosofia.net/textos/kant_ideia_de_uma_historia_universal.pdf)>. Acesso em: 16 jan. 2019.

THOMPSON, Paul. A voz do passado. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

VYGOTSKY, Lev S. A formação social da mente. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

## INVESTIGAÇÃO DE GENES CODIFICANTES DE CARBAPENEMASES EM ENTEROBACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES

Daniela Hille<sup>1</sup>  
Natalia Baggio de Andrade<sup>1</sup>  
Rafael Eduardo Valdez<sup>2</sup>  
Paulo Henrique Condeixa de França<sup>1,3</sup>  
Roseneide Campos Deglmann<sup>4</sup>

**Resumo:** As infecções relacionadas à assistência à saúde (Iras) são adquiridas após 48 horas da admissão hospitalar ou depois da alta, quando ligadas à internação. Entre as Iras, a pneumonia associada à ventilação mecânica é a mais prevalente, seguida das infecções do trato urinário e das infecções primárias da corrente sanguínea associadas à sonda vesical de demora e cateter venoso central, respectivamente. O objetivo da pesquisa foi investigar as enterobactérias associadas às Iras produtoras de carbapenemases de pacientes internados nas unidades de terapia intensiva (UTIs). Um total de 75 isolados foi identificado quanto às espécies e também quanto ao perfil de suscetibilidade aos antimicrobianos pelo sistema Vitek<sup>®</sup>2 Compact. A detecção dos genes *bla*<sub>NDM-1</sub>, *bla*<sub>VIM</sub>, *bla*<sub>OXA-48-like</sub> e *bla*<sub>KPC2</sub> foi realizada pela via reação em cadeia da polimerase, empregando-se iniciadores específicos, seguida de eletroforese e fotodigitalização. As espécies mais frequentes foram *Klebsiella pneumoniae* (63%), *Escherichia coli* (20%), *Enterobacter aerogenes* (17%) e complexo *Enterobacter cloacae* (12%). Entre elas, 48% foram multirresistentes, sendo 28% de *K. pneumoniae* portadoras do gene *bla*<sub>KPC2</sub>, e 6% apresentaram concomitância de *bla*<sub>KPC2</sub> e *bla*<sub>VIM</sub>. Concluiu-se que *K. pneumoniae* produtora de *K. pneumoniae carbapenemase* (KPC) prevaleceu nas Iras entre os pacientes nas UTIs, e o monitoramento de novos clones é necessário.

**Palavras-chave:** infecções relacionadas à assistência à saúde; resistência aos carbapenêmicos; multirresistência.

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Farmácia, bolsista de iniciação científica da Univille, e-mail: danielahille9@gmail.com;

<sup>1</sup> Colaboradora, acadêmica de Farmácia da Univille;

<sup>1</sup> Colaboradora, acadêmica de Farmácia da Univille;

<sup>2</sup> Colaborador, acadêmico de Ciências Biológicas da Univille.

<sup>3</sup> Co-orientador, docente dos cursos de Farmácia, Medicina e Odontologia da Univille.

<sup>4</sup> Orientadora, docente dos cursos de Farmácia, Medicina e Enfermagem da Univille, e-mail: roseneide.campos@gmail.com.

## ■ INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência à saúde (Iras) são adquiridas após 48 horas da admissão no ambiente hospitalar ou depois da alta, quando ligada a procedimentos médicos no decorrer de sua internação. A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece que as Iras têm forte impacto na morbidade e mortalidade de pacientes, na sua qualidade de vida e nos custos dos serviços de assistência. Além disso, afirma que 7% dos pacientes hospitalizados nos países desenvolvidos e 10% nos países em desenvolvimento adquirem pelo menos um episódio de Iras durante a internação, chegando a uma taxa de óbito de 10% (WHO, 2017). Dados sobre os países europeus apontam para uma ocorrência anual de Iras superior a 4,5 milhões, levando a um acréscimo de 16 milhões de dias de hospitalização e de 37 mil óbitos/ano, quando associados diretamente a essas infecções (ECDC, 2016). Já nos Estados Unidos, estima-se uma taxa de 1,7 milhão de Iras por ano e o número de óbitos anuais é de, aproximadamente, 99 mil casos (WHO, 2017).

No Brasil, cerca de 720 mil pessoas por ano são infectadas nos hospitais; destas, 20% evoluem para óbito como decorrência de Iras (WHO, 2017). Essas infecções apresentam maior frequência nas unidades de terapia intensiva (UTIs), com taxas que variam entre 5 e 35%, com mortalidade associada de 9 a 38%, chegando a alcançar 60% como causa direta do óbito, conforme a população atingida (WATANABE *et al.*, 2015; SANTOS; ARAÚJO; CARVALHO, 2016).

Nessa realidade, cabe ressaltar o aumento da resistência antimicrobiana, principalmente das enterobactérias multirresistentes (MDR), pois são os patógenos mais comuns de infecções, tais como pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV), infecções do trato urinário (ITU), infecções primárias da corrente sanguínea (IPCS) e sítio cirúrgico (ECDC, 2016). As enterobactérias MDR destacam-se pela produção de enzimas betalactamases de espectro estendido (ESBL) e carbapenemases. As carbapenemases mais prevalentes entre as enterobactérias são codificadas pelos genes *bla*<sub>KPC</sub>, *bla*<sub>IMP</sub>, *bla*<sub>VIM</sub>, *bla*<sub>NDM</sub> e *bla*<sub>OXA48</sub>, e, entre elas, a produção de *Klebsiella pneumoniae carbapenemase* (KPC) tem se tornado endêmica no Brasil (SEIBERT *et al.*, 2014).

Considerando os impactos sociais e econômicos das Iras e as limitações de tratamento antimicrobiano para as bactérias MDR, esta pesquisa teve como objetivo investigar a ocorrência de enterobactérias nas Iras e os genes codificantes de carbapenemases em enterobactérias MDR associadas às Iras de pacientes internados nas UTIs de um hospital público de Joinville (SC).

## ■ MÉTODOS

### DELINEAMENTO DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada entre 1º de janeiro de 2016 e 31 de dezembro de 2017, nas UTIs do Hospital Regional Hans Dieter Schmidt (HRHDS), em Joinville. Os serviços são exclusivos a pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) e adultos. A área construída do hospital é de 22.400 m<sup>2</sup>, dispendo de 279 leitos de internação, com média de ocupação de 751 internações/mês, enquanto as UTIs contêm 20 leitos e média de 89 internações/mês.

Os critérios de inclusão na pesquisa foram: pacientes com idade igual ou superior a 18 anos de idade; com período de internação nas UTIs igual ou maior que 48 horas; e aqueles com Iras confirmadas pela cultura microbiológica e que atenderam aos critérios definidos no diagnóstico de Iras (ANVISA, 2017). Nesta pesquisa, considerou-se somente o primeiro episódio de Iras.

Todos os pacientes que evoluíram com Iras nas UTIs e foram diagnosticados somente pelos critérios clínicos, bem como os transferidos para outras instituições de saúde, foram excluídos.

Este estudo obedeceu às diretrizes contidas na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012) e foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Universidade da Região de Joinville (Univille) e do HRHDS, conforme os pareceres nº 1599756 e nº 1613535.

## COLETA DE DADOS, ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DOS BACILOS GRAM-NEGATIVOS

As informações foram coletadas nas fichas de busca ativa do Serviço de Controle de Infecções, dos prontuários eletrônicos dos pacientes e dos resultados da cultura microbiológica disponíveis pelo serviço de controle de infecção hospitalar.

As amostras, tais como sangue, lavado broncoalveolar, secreção traqueal e urina, foram submetidas ao cultivo por meio de métodos padrão da microbiologia clínica. A identificação das espécies foi realizada no sistema automatizado Vitek® 2 Compact (bioMérieux, Basingstoke, Inglaterra), utilizando cartões de identificação padrão, de acordo com as recomendações do fabricante.

## TESTE FENOTÍPICO DE SUSCETIBILIDADE AOS ANTIMICROBIANOS

Todos os isolados de enterobactérias foram avaliados quanto à suscetibilidade aos antimicrobianos, pelo mesmo sistema automatizado citado anteriormente. Os antibióticos investigados foram: amicacina (30 µg), gentamicina (10 µg), ampicilina (10 µg), ampicilina/sulbactam (10/10 µg), cefuroxima (30 µg), ceftriaxona (30 µg), cefepima (30 µg), ceftazidima (30 µg), cefoxitina (30 µg), ciprofloxacina (5 µg), sulfametoxazol/trimetoprim (1,25/23,75 µg), piperacilina/tazobactam (100/10 µg), tigeciclina (15 µg), imipenem (10 µg), meropenem (10 µg), ertapenem (10 µg) e polimixina B (300 unidades), testados de acordo com cada isolado identificado. A interpretação dos resultados seguiu os padrões do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, 2016; 2017). Para a polimixina, utilizaram-se os critérios da European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (Eucast, 2017).

A classificação das enterobactérias quanto à multirresistência aos antimicrobianos para as enterobactérias seguiu os critérios de Magiorakos *et al.* (2012).

## EXTRAÇÃO DE DNA E DETECÇÃO DOS GENES-ALVO

No Laboratório de Biologia Molecular da Univille, os isolados bacterianos do grupo das enterobactérias expressando multirresistência aos antimicrobianos foram semeados em placas contendo meio de cultura Ágar MacConkey e incubados a 35°C ± 1 por 24 horas. Posteriormente, as cepas que apresentaram crescimento foram repicadas no meio de cultura Ágar Mueller Hinton e incubadas nas mesmas condições. A extração do

ácido desoxirribonucleico (DNA) foi realizada utilizando-se a técnica de choque térmico, segundo Baratto e Megiolaro (2012) e Takagi (2011), por cultivo em meio sólido. Foram coletadas colônias isoladas de cada amostra em meio Mueller Hinton e, com auxílio de uma alça bacteriológica esterilizada, elas foram adicionadas em um tubo contendo 150 µL de água ultrapura estéril. A amostra foi mantida em banho fervente a 100°C, por 5 minutos e, em seguida, em banho de gelo por mais 5 minutos. A técnica de choque térmico repetiu-se por mais duas vezes, e, depois, as amostras foram centrifugadas a 9.279 G por 10 minutos. Ao final, coletou-se 100 µL do sobrenadante, o qual foi transferido para um novo tubo identificado, e o precipitado foi descartado. O DNA bacteriano foi qualificado e quantificado por meio de análise espectrofotométrica (leituras a 260 e 280 nm) em aparelho Epoch (BioTek Instruments, Winooski, Estados Unidos) e, na sequência, armazenado a -20°C até o uso subsequente.

Para a observação da detecção dos genes-alvo, foi realizada a técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR) empregando-se iniciadores específicos para os genes *bla*<sub>NDM-1</sub>, *bla*<sub>VIM</sub>, *bla*<sub>OXA-48-like</sub> e *bla*<sub>KPC2</sub>, conforme Tabela 1.

**Tabela 1** – Iniciadores utilizados na detecção dos genes-alvo do estudo

Alvo	Sequência (5' a 3')	Produto (pb)	Referência
<i>bla</i> <sub>OXA-48-like</sub>	TGTTTTTGGTGGCATCGAT	177	Monteiro <i>et al.</i> (2012)
	GTAAMRATGCTTGGTTCGC		
<i>bla</i> <sub>KPC</sub>	TCGCTAAACTCGAACAGG	785	Monteiro <i>et al.</i> (2012)
	TTACTGCCCGTTGACGCCCAATCC		
<i>bla</i> <sub>VIM</sub>	GTTTGGTCGCATATCGCAAC	382	Mendes <i>et al.</i> (2007)
	AATGCGCAGCACCAGGATAG		
<i>bla</i> <sub>NDM-1</sub>	TTGGCCTTGCTGTCCTTG	661	Monteiro <i>et al.</i> (2012)
	ACACCAGTGACAATATCACCG		

Fonte: primária

Em seguida, os tubos com todos os reagentes e a amostra foram encaminhados ao termociclador XP Cyler (Bioer Technology Co., Hangzhou, China), que divide a PCR em três etapas, de acordo com a Tabela 2.

**Tabela 2** – Investigação dos genes *bla*<sub>OXA-48-like</sub>, *bla*<sub>KPC</sub>, *bla*<sub>NDM-1</sub> e *bla*<sub>VIM</sub>

Alvo	Desnaturação	Hibridização	Extensão	Ciclos
	°C (tempo)	°C (tempo)	°C (tempo)	n
<i>bla</i> <sub>OXA-48-like</sub>	94 (1 min)	63 (40 s)	72 (30 s)	35
<i>bla</i> <sub>KPC</sub>	94 (1 min)	60 (1 min)	72 (1 min)	40
<i>bla</i> <sub>NDM-1</sub>	94 (1 min)	62 (1 min)	72 (30 s)	35
<i>bla</i> <sub>VIM</sub>	94 (30 s)	68,8 (1 min)	72 (30 s)	40

Fonte: primária

No fim do processo foi possível a obtenção de muitas cópias de uma sequência específica de ácido nucleico, por uma fita molde, e essas cópias posteriormente foram submetidas à eletroforese em gel de agarose 1% via exposição à luz ultravioleta em transiluminador (MiniBis Pro Photo Documentation System, Jerusalém, Israel), seguida de fotodigitalização.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período do estudo, 2.124 pacientes foram internados nas UTIs. Destes, 255 desenvolveram um ou mais episódios de Iras, confirmados pela cultura microbiológica.

Os bacilos gram-negativos estiveram presentes em 71,7% (183/255) dos isolados, dos quais 41% (75/183) foram enterobactérias. As espécies mais frequentes foram *Klebsiella pneumoniae*, com 63% (47/75) das ocorrências, *Escherichia coli*, com 20% (15/75), *Enterobacter aerogenes*, com 17% (13/75), e complexo *Enterobacter cloacae*, com 12% (9/75). Os bacilos gram-negativos são atualmente um desafio para o tratamento das Iras, sobretudo dentro dos hospitais e UTIs brasileiros, onde as enterobactérias representam 99% dos isolados de importância clínica (ANVISA, 2017).

As enterobactérias foram responsáveis por 61% dos casos de PAV, seguida de ITU por sonda vesical de demora (ITU-SVD) (24%) e IPCS por cateter venoso central (IPCS-CVC) (15%). Os dados observados neste estudo são semelhantes aos de outras pesquisas, que relatam que, entre as Iras, a maior prevalência é PAV, seguida de ITU-SVD e IPCS-CVC, mas variações nas taxas e na distribuição das Iras podem ocorrer em relação a diferentes populações acometidas e dependendo das características dos hospitais investigados (MAGILL *et al.*, 2017; ECDC, 2018). No Brasil, estudos apontam a ocorrência de PAV em 40 a 50% dos pacientes internados nas UTIs (SANTOS; ARAÚJO; CARVALHO, 2016; BRAGA *et al.*, 2018).

A Tabela 3 apresenta a frequência das espécies de enterobactérias expressando o perfil de multirresistência aos antimicrobianos.

**Tabela 3** – Distribuição das enterobactérias expressando multirresistência aos antimicrobianos

Bactérias	Total
	n (%)
Complexo <i>Enterobacter cloacae</i>	1 (3)
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1 (6)
<i>Escherichia coli</i>	2 (6)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	32 (89)
TOTAL	36 (100)

Fonte: primária

A multirresistência esteve presente em 48% das enterobactérias. Destas, 89% foram *K. pneumoniae*, das quais 28% eram portadoras do gene  $bla_{KPC2}$ , e 6% apresentaram concomitância dos genes  $bla_{KPC2}$  e  $bla_{VIM}$ . Os genes  $bla_{OXA-48-like}$  e  $bla_{NDM-1}$  não foram detectados em nenhum isolado, conforme a Tabela 4.

**Tabela 4** – Distribuição de carbapenemases em enterobactérias multirresistentes

Bactérias	Positivo para cabapenemases				
	Isolados n	$bla_{KPC2}$ n (%)	$bla_{VIM}$ e $bla_{KPC2}$ n (%)	$bla_{NDM-1}$ n (%)	$bla_{Oxa-48}$ n (%)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	32	9 (28)	2 (6)	–	–
Complexo <i>Enterobacter cloacae</i>	1	–	–	–	–
<i>Escherichia coli</i>	2	–	–	–	–
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	–	–	–	–
TOTAL	36	9	2	–	–

Fonte: primária

A KPC está disseminada nos hospitais, principalmente nas UTIs brasileiras. Suas taxas nos hospitais brasileiros em 2011 eram de 6,8% e em 2015 subiram para 35,5%, sendo disseminada no ambiente hospitalar e na comunidade (SAMPAIO; GALES, 2016). Atualmente, existem vários relatos de enterobactérias portadoras do gene  $bla_{KPC}$ , localizado em plasmídeo, que confere maior facilidade de disseminação desse gene. Esse fato resulta em um grave problema nos ambientes hospitalares e epidemiológicos em diversas instituições de saúde (ANVISA, 2013). Em Santa Catarina, a ocorrência de bacilos portadores do gene  $bla_{KPC}$  no ano de 2010 foi em média 25 isolados por macrorregião, e em 2013 esse número aumentou para 130 isolados. Isso vem contribuindo para diversos surtos no estado e para sua permanência por longos períodos nos hospitais (CECISS, 2014).

A *K. pneumoniae* é a espécie bacteriana mais frequente nos ambientes hospitalares e encontra-se disseminada em diversos estados brasileiros. Atualmente, a presença do gene  $bla_{KPC2}$  vem sendo apontada como um dos mecanismos de resistência antimicrobiana mais comuns e responsáveis pela maioria dos surtos nas UTIs.

## ■ CONCLUSÃO

O presente estudo identificou que *K. pneumoniae* portadora do gene  $bla_{KPC2}$  teve a maior ocorrência nas Iras de pacientes internados nas UTIs da amostra. Esses dados demonstram a importância da detecção dos genes codificadores de carbapenemases, para a adoção de medidas de prevenção e controle de disseminação de novos clones e, dessa forma, para evitar novos surtos nas UTIs. Além disso, ressalta-se a necessidade de ampliar e monitorar os principais agentes etiológicos envolvidos nas Iras e seu perfil de resistência aos antimicrobianos, de modo a auxiliar as opções terapêuticas que tratam as Iras.

## ■ AGRADECIMENTOS

Ao Fundo de Apoio à Pesquisa (FAP) da Univille e ao Artigo 170 do Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina (Uniedu), o auxílio financeiro por meio da bolsa de iniciação científica.

## ■ REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Critérios Diagnósticos de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde. Brasília: Anvisa, 2013.

\_\_\_\_\_. **Critérios Diagnósticos de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde**. 2. ed. Brasília: Anvisa, 2017.

BARATTO, C. M.; MEGIOLARO, F. Comparação de diferentes protocolos de extração de DNA de bactérias para utilização em RAPD-PCR. *Unoesc e Ciência ACET*, v. 3, p. 121-130, 2012.

BRAGA, I. A. *et al.* Multi-hospital point prevalence study of healthcare-associated infections in 28 adult intensive care units in Brazil. *Journal of Hospital Infection*, Uberlândia, v. 99, n. 3, p. 318-324, jul. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2012.

CLINICAL AND LABORATORY STANDARDS INSTITUTE (CLSI). *Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing*. 26. ed. Wayne: CLSI, 2016.

\_\_\_\_\_. *Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing*. 27. ed. Wayne: CLSI, 2017.

COORDENAÇÃO ESTADUAL DE CONTROLE DE INFECÇÃO EM SERVIÇOS DE SAÚDE (CECISS). Nota Técnica Conjunta 002/2014/CECISS/LACEN. Florianópolis: CECISS, 2014.

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL (ECDC). *Annual Epidemiological Report 2016: Healthcare-associated infections acquired in intensive care units*. Estocolmo: ECDC, 2016.

\_\_\_\_\_. *Annual Epidemiological Report 2018: Healthcare-associated infections acquired in intensive care units*. Estocolmo: ECDC, 2018.

EUROPEAN COMMITTEE ON ANTIMICROBIAL SUSCEPTIBILITY TESTING (EUCAST). *Tabelas de pontos de corte para interpretação de CIMs e diâmetros de halos*. Suíça: Eucast, 2017.

MAGILL, S. S. *et al.* Reduce in the Prevalence of Healthcare–Associated Infections in U.S. Acute Care Hospitals, 2015 vs 2011. *Open Forum Infectious Diseases*, v. 4, supl. 1, p. S49, 2017.

MAGIORAKOS, A. P. *et al.* Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance. *Clinical Microbiology and Infection*, v. 18, n. 3, p. 268-281, 2012.

MENDES, R. E. *et al.* Rapid detection and identification of metallo- $\beta$ -lactamase-encoding genes by multiplex real-time PCR assay and melt curve analysis. *Journal of Clinical Microbiology*, v. 45, n. 2, p. 544-547, 2007.

MONTEIRO, J. *et al.* Rapid detection of carbapenemase genes by multiplex real-time PCR. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, v. 67, p. 906-909, 2012.

SAMPAIO, J. L. M.; GALES, A. C. Antimicrobial resistance in *Enterobacteriaceae* in Brazil: focus on  $\beta$ -lactams and polymyxins. *Brazilian Journal of Microbiology*, v. 47, p. 31-37, 2016.

SANTOS, A. K. S.; ARAÚJO, J. Á.; CARVALHO, M. M. *et al.* Perfil microbiológico das infecções hospitalares nas Unidades de Terapia Intensiva. *Revista de Enfermagem UFPE On Line*, Recife, v. 10, supl. 3, p. 1432-1440, 2016.

SEIBERT, G. *et al.* Infecções hospitalares por enterobactérias produtoras de *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase em um hospital escola. *Einstein*, São Paulo, v. 3, p. 282-256, 2014.

TAKAGI, E. H. Caracterização molecular e fenotípica de amostras bacterianas pertencentes ao Complexo *Acinetobacter calcoaceticus* - *A. baumannii*. Tese (Doutorado) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

WATANABE, É. M. *et al.* Impacto das infecções relacionadas à assistência à saúde em pacientes acometidos por trauma. *Ciências Biológicas e da Saúde*, Londrina, v. 36, n. 1, p. 89-98, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Directrices sobre componentes básicos para los programas de prevención y control de infecciones a nivel nacional y de establecimientos de atención de salud para pacientes agudos. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud, 2017.

## A RELAÇÃO DA PULSÃO COM A VIOLÊNCIA NA VISÃO DA PSICANÁLISE

Escarlet Ohana Machado<sup>1</sup>  
Waldemar Moreno Junior<sup>2</sup>

**Resumo:** Este artigo teve como objetivo trazer a perspectiva da psicanálise sobre a violência em conjunto com o direito, visto que a psicanálise contribuiu para o entendimento da pulsão, que se trata da força interior reprimida que provoca um excesso pulsional e resulta no ato violento a fim de bem-estar, considerando que a violência é um sintoma.

**Palavras-chave:** psicologia; psicanálise; violência; direito.

### ■ INTRODUÇÃO

A violência sempre fez parte das vivências humanas e seu impacto pode ser mundialmente reconhecido de inúmeras formas. Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (2018, p. 3), “em 2016, o Brasil alcançou a marca histórica de 62.517 homicídios, segundo informações do Ministério da Saúde (MS). Isso equivale a uma taxa de 30,3 mortes para cada 100 mil habitantes, que corresponde a 30 vezes a taxa da Europa”.

Considerando que “a psicanálise sustenta que a construção de um novo projeto de vida só é possível no trabalho com o sujeito enquanto aquele que, por meio da palavra, poderá, de modo singular, responsabilizar-se por seus atos” (SOUZA; MOREIRA, 2014, p. 1), é necessário falar sobre violência, para que todos tenham acesso a essas informações e, com isso, busquem auxílio em áreas específicas.

O atual cenário brasileiro apresenta predomínio de situações violentas de todos os tipos, não somente físicas, embora estas estejam em primeiro lugar. Dessa forma, percebe-se a importância de debater a respeito da violência englobando a perspectiva dos estudantes do curso de Psicologia para construir uma relação entre esse cenário e uma abordagem que conecte a relevância da psicanálise ao contexto da violência e do direito, estudando como uma terapia psicanalítica pode contribuir no entendimento do sujeito sobre as atitudes que levam aos atos violentos. Conforme os estudos de Silva Júnior e Besset (2010, p. 325), “partindo da suposição de que a violência seria um excesso pulsional ocasionando a ruptura dos laços sociais constituídos no interior

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Psicologia, bolsista de iniciação científica da Univille, e-mail: escarlet\_ohana@hotmail.com.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Direito da Univille, e-mail: profwmorenojr@gmail.com.

da cultura”, a pulsão seria um força interior psíquica não exclusiva que provoca a realização de condutas variadas pelos indivíduos (SOUSA, 2015). Quando essa força é reprimida pelos dogmas impostos pela sociedade, a violência surge como um sintoma, e o indivíduo sente bem-estar em praticá-la, aliviando a pulsão, e depois percebe a dimensão de seus atos.

## ■ METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão de literatura baseada na busca de artigos nas bases de dados EBSCO, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e JusBrasil e na plataforma digital do Ipea contendo as palavras-chave *psicanálise, Freud, violência, direito e saúde*, abrangendo artigos de 2006 até 2018, no idioma português. Os artigos encontrados foram avaliados com relação à pertinência ao tema principal, isto é, a perspectiva da psicanálise com vistas à compreensão da pulsão como gatilho para atos violentos, e também como a psicanálise pode fazer com que os sujeitos que cometeram violência desenvolvam resoluções acerca do ato, a fim de encontrar uma justificativa para o feito e assim compreender o que levou a essa atitude. Foram excluídos os artigos que abordavam a psicanálise no tocante a situações de urgência e emergência em casos de acidentes, à abordagem psicanalítica na violência e vida familiar e aos que mencionavam o diálogo entre psicanálise, direito e gênero.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados no total nove artigos nas bases pesquisadas, dos quais seis foram incluídos e três excluídos, em razão do distanciamento do tema central da pesquisa.

### VIOLÊNCIA: CLASSIFICAÇÃO E TIPOLOGIA

Para Silva Júnior e Besset (2010, p. 324), “é possível definir a violência como sendo o exercício de um poder ou de uma força sobre um outro, contra sua vontade e sem seu consentimento”. A violência pode ser dividida em três amplas categorias, conforme a classificação dos atos violentos: autodirigida, interpessoal e coletiva.

A categorização inicial estabelece uma diferença entre a violência que uma pessoa inflige a si mesma, a violência infligida por outro indivíduo ou por um pequeno grupo de indivíduos e a violência infligida por grupos maiores, como estados, grupos políticos organizados, grupos de milícia e organizações terroristas (DAHLBERG; KRUG, 2006, p. 1166).

Essas categorias são subdivididas para retratar tipos mais específicos de violência. A autoinfligida subdivide-se em comportamento suicida e agressão autoinfligida; a interpessoal, em duas subcategorias: violência em ambiente familiar e com parceiros íntimos e violência na comunidade; por último, mas não menos importante, a violência coletiva encontra-se subdividida em social, política e econômica (DAHLBERG; KRUG, 2006, p. 1166).

## PSICANÁLISE E A VIOLÊNCIA

Desde os primórdios dos estudos de Freud, a psicanálise trabalha para acalmar a pulsão e aliviar o sujeito, dado que a satisfação pulsional é problemática. Tal problema colocado pela pulsão torna-se, porém, mais evidente quando essa satisfação procura ser alcançada, como nos casos de violência. Freud afirma que a causa da violência é a própria existência humana. Todo ser humano possui um impulso natural para ser violento, um instinto primário, resultado do passado primitivo, mas, em meio a uma sociedade com leis e limitações a atitudes violentas, conduz-se à repressão desse impulso. Considerando o conceito de pulsão definido por Freud e Lacan, nos anos de 1974 e 1998, respectivamente, evidencia-se que a violência é uma satisfação, um excesso pulsional, como o gozo, que é alcançado sem mediação, e, por vezes, suas causas são desconhecidas para o sujeito provedor da violência (SILVA JÚNIOR; BESSET, 2010).

Segundo Silva Júnior e Besset (2010, p. 329), “a violência supõe uma ordem instituída da qual emerge aquilo que não anda bem, impedindo a felicidade buscada pela via do prazer e desvelando o mal-estar a que os sujeitos estão submetidos na civilização”, descrevendo assim a violência como um sintoma. É o fato de a agressividade ser uma atitude privilegiada encontrada pela pessoa para reintroduzir na sociedade a insatisfação presente em seu inconsciente, considerando o ato violento um desfecho dos impulsos do sujeito, que conduz ao sofrimento, tanto dos outros quanto do próprio indivíduo.

## O DIREITO E A PSICANÁLISE

Desde o início da construção do direito, viu-se necessário envolver vários âmbitos científicos, como a antropologia, a sociologia, a filosofia e a psicologia, posto que auxiliam na resolução de conflitos e de possíveis explicações para o sujeito e o júri compreender os motivos que levam a cometer atos violentos.

Podemos dizer que o interesse do Direito pelas possíveis contribuições da psicanálise diz respeito às suas necessidades próprias de adaptação aos constantes movimentos sociais. Para tanto é de fundamental importância que exista uma constante troca com outros campos de saber que também buscam dar conta destes movimentos, mesmo sabendo que os discursos entre as áreas diferentes nunca se sobrepõem de forma perfeita, mas é possível sustentar a existência de um diálogo e uma troca possíveis (TAVARES; LIMA, 2017, p. 3).

Dessa forma, psicologia e direito andam juntos a fim de produzir esclarecimentos sobre as construções e mudanças sociais que acontecem ao longo dos anos, tendo em vista que a psicanálise analisa as estruturas psíquicas do sujeito (TAVARES, LIMA, 2017).

Segundo Freud, “o ordenamento jurídico é uma forma de repressão punitiva (com o poder sancionador de implicação de penas) que impele o indivíduo de limitar seus intintos ao plano do “Id” (é regido pelo princípio do prazer)” (*apud* SOUSA, 2015).

Para a psicanálise, o sujeito retrai-se perante os outros, pois limita seus instintos e pulsões quando conhece a possibilidade de julgamentos e condenações que a sociedade faz ao deparar com atitudes distantes da idealização de convivência em harmonia.

Esse processo tornou-se mais acessível por conta dos estudos relacionados com o direito que Freud produziu e que podem ser verificados no livro *Mal-estar na civilização* (1930), em que ele aborda um novo entender que se espalha pela sociedade, como a repressão exigida pela civilização, que forma a ausência de bem-estar, trazendo a perspectiva de que as leis servem como um mecanismo regulador (*apud* SOUSA, 2015).

## ■ CONCLUSÃO

Os estudos encontrados indicam que a psicanálise e a violência guardam a relação de que a violência é considerada um sintoma e significa a expressão particular de um conflito psíquico, uma formação que acontece no inconsciente, assim como os sonhos e os esquecimentos. Como uma mensagem inconsciente a ser decifrada, a violência pode ser interpretada e curada, o que guarda relação com a psicanálise pelo fato de se poder trabalhar no controle e na ressignificação de tais pulsões (SILVA JÚNIOR; BESSET, 2010). A psicanálise, por sua vez, tende a aliviar as pulsões e a ressignificar as atitudes que foram geradas pelo inconsciente a fim de liberar aquele impulso que foi reprimido.

Dessa forma, é possível analisar uma ponte essencial para questões do direito, visto que essa abordagem da psicologia vem sendo usada em tribunais, julgamentos, presídios e demais âmbitos jurídicos, pesando ainda mais em ocorrências violentas. Assim, as duas áreas contribuem com suas ideologias e tomada de decisões para a resolução de crimes e demais conflitos.

Quando se analisam ambas as partes de um mesmo tópico em diferentes aspectos, jurídico e psicológico, é possível obter melhores resultados, considerando ainda que essas áreas estão intrinsecamente ligadas à sociedade, visando ao bem-estar geral.

## ■ REFERÊNCIAS

DAHLBERG, L. L.; KRUG, E. G. Violência: um problema global de saúde pública. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 11, p. 1163-1178, 2006. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232006000500007>>. Acesso em: 24 out. 2018.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA); FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. Atlas da Violência 2018. Rio de Janeiro: Ipea, 2018. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatorio\\_institucional/180604\\_atlas\\_da\\_violencia\\_2018.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatorio_institucional/180604_atlas_da_violencia_2018.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2018.

SILVA JÚNIOR, J. N.; BESSET, V. L. Violência e sintoma: o que a psicanálise tem a dizer? *Fractal, Revista de Psicologia*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 323-336, ago. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1984-02922010000800008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-02922010000800008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 1º nov. 2018.

SOUSA, C. R. N. De. A Lei e o Desejo: Interlocução entre o Direito e a Psicanálise. Jusbrasil, São Paulo, 2015. Disponível em: <<https://celianilander.jusbrasil.com.br/artigos/158303043/a-lei-e-o-desejo-interlocucao-entre-o-direito-e-a-psicanalise>>. Acesso em: 21 dez. 2018.

SOUZA, J. M. P. de; MOREIRA, J. de O. Psicanálise e Direito: escutar o sujeito no âmbito das medidas socioeducativas. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 182-200, abr. 2014. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1808-42812014000100011&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-42812014000100011&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 20 out. 2018.

TAVARES, T. M.; LIMA, M. C. P. Direito e Psicanálise: A prática jurídica como um impossível. **Revista de Psicologia**, Fortaleza, v. 8, n. 2, p. 136-145, jul./dez. 2017. Disponível em: <[www.periodicos.ufc.br/psicologiaufc/article/download/19290/30937](http://www.periodicos.ufc.br/psicologiaufc/article/download/19290/30937)>. Acesso em: 1º nov. 2018.

## AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE CRÔNICA SOBRE COMPOSTOS DE HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS DO PETRÓLEO CONSIDERANDO A MORTALIDADE DO MICROCRUSTÁCEO MARINHO *MYSIDOPSIS JUNIAE* (SILVA, 1979)

Gabriele Lamin<sup>1</sup>

Lilian Machado<sup>1</sup>

Tamila Klein<sup>2</sup>

Gladys Daniela Rogge Renner<sup>3</sup>

Therezinha Maria Novais de Oliveira<sup>3</sup>

**Resumo:** Os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs) são compostos orgânicos do petróleo, e as consequências do seu uso têm sido motivo de estudos ambientais por causa dos seus efeitos toxicológicos. Os microcrustáceos marinhos *Mysidopsis juniae* são organismos muito sensíveis e, por isso, atuam como indicador biológico muito representativo para as avaliações ecotoxicológicas. Sendo assim, os objetivos deste trabalho foram analisar e conhecer a sensibilidade dos *M. juniae* aos efeitos dos HPAs, de acordo com sua taxa de mortalidade. Para testar a sensibilidade desses organismos, realizou-se um teste crônico de 60 dias utilizando uma solução de petróleo bruto, água reconstituída e álcool 70%, que foi filtrada em bomba de vácuo e kitasato com filtro de 4 µm. Para a elaboração do teste crônico, utilizaram-se aquários com famílias de 32:8, seguindo o padrão de quatro fêmeas para um macho. Os resultados mostraram mortalidade de 100% dos organismos na primeira semana de teste. Embora tenha sido empregada concentração alta de HPAs (50% da CL<sub>50</sub> da fração solúvel do petróleo), não foi possível afirmar neste estudo que foram eles os causadores da mortalidade dos misidáceos. Provavelmente outros fatores (por exemplo, porosidade do filtro usado, contaminação do laboratório, variação na temperatura interna do laboratório, entre outros) interferiram nos resultados obtidos. Novos estudos tornam-se necessários para verificar as causas da mortalidade dos misidáceos observada aqui.

**Palavras-chave:** ecotoxicologia; poluição ambiental; indicador ambiental.

<sup>1</sup> Acadêmicas e bolsistas de iniciação científica do curso de Ciências Biológicas com ênfase em Biologia Marinha, Univille, email: gabrielelamin@hotmail.com; liikadata@hotmail.com.

<sup>2</sup> Colaboradora, Dr<sup>a</sup> Orientadoras, Dr<sup>a</sup> Professora do Curso de Ciência Biológicas da Univille

## ■ INTRODUÇÃO

As atividades petrolíferas há anos vêm se destacando pela sua vasta utilização e demanda, no entanto o petróleo possui diversos compostos que são tóxicos para muitos organismos, principalmente para os de vida marinha, considerando que esse tipo de atividade é realizado próximo dos ambientes marinhos ou mesmo nesses ambientes. Um dos compostos encontrados no petróleo são os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs). São poluentes com solubilidade limitada, associando suas partículas sólidas às águas marinhas, e emitidos de modo limitado naturalmente e em demasia de forma antropogênica. Tais compostos causam efeitos mutagênicos e carcinogênicos, afetando a biota marinha, e são rapidamente absorvidos quando em contato com esses organismos (MEIRE, 2007; CELINO; QUEIROZ, 2006; ZITKO, 2000; POLAKIEWICZ, 2008).

Os HPAs de cadeia benzênica possuem maior toxicidade em comparação aos demais hidrocarbonetos. Por realizarem a biodegradação lentamente, são muito propensos a causar efeitos crônicos. Hoje em dia, são reconhecidos mais de 100 compostos de HPAs, como o naftaleno e o benzo(a)pireno, descritos por Kleine (2013) na utilização de amostras de petróleo bruto para testar a sensibilidade dos microcrustáceos *Mysidopsis juniae* (Silva, 1979).

Rust *et al.* (2004) estudaram a redução da biodisponibilidade dos HPAs (ligadas à fuligem de carbono) pela sorção de oito espécies bentônicas (poliquetas e moluscos) capazes de metabolizar esses compostos, entretanto sete dessas espécies apresentaram concentrações significativas de HPAs, mostrando a incapacidade desses organismos de metabolizar esse composto, bioacumulando tanto em seus tecidos como no ambiente. Anteriormente, Anderson, Cox e Tatem (1978) avaliaram a toxicidade de quatro óleos petroleiros diferentes, em estágios de vida de três espécies de camarões estuarinos, evidenciando que, independentemente da espécie, tanto os juvenis quanto os adultos foram afetados pelos óleos contendo cadeias de HPAs, considerando tais compostos altamente tóxicos a esses organismos.

Indicados e protocolados pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB, 1994) como organismos teste, os misidáceos são microcrustáceos com grande representatividade em testes ecotoxicológicos. Participam da dieta de muitos peixes e, assim, apresentam importante papel na cadeia trófica. Os misidáceos têm ciclo de vida curto, alto índice de reprodução e são muito sensíveis a estresse ambiental, o que os torna qualificados para estudos toxicológicos em laboratório. A espécie *M. juniae* é composta de organismos pertencentes às regiões costeiras com hábitos epibênticos e vem se destacando em testes de qualidade ambiental. São bioindicadores de águas poluídas em razão da alta mortalidade dos organismos quando expostos a compostos químicos tóxicos no ambiente (OLIVEIRA *et al.*, 2006).

Vaz *et al.* (2013) avaliaram a toxicidade crônica dos metais Cd, Pb, Cu, Cr, Ni e Zn sobre os *M. juniae*, indicando que esses metais causaram em tais organismos diminuição significativa em seu tamanho, natalidade, reprodução e população total, afetando consideravelmente o ciclo de vida deles. Em outro estudo, desenvolvido por Martinez *et al.* (1992), foram investigados os efeitos do benzeno sobre a natação do *M. juniae* em tempos que variaram entre 1 e 6 horas de exposição. As concentrações utilizadas no estudo foram 5, 10, 15 e 20 ppm do composto sobre os *M. juniae*. Os resultados mostraram a letalidade dos microcrustáceos. Uma vez que está danificado seu mecanismo de natação, eles estão mais suscetíveis à predação.

As avaliações toxicológicas visam estudar os efeitos dos compostos químicos sobre as populações de flora e fauna e, assim, conhecer as consequências na coexistência entre as populações (ZAGATTO, 2006; BASILE, 2008).

Em estudos toxicológicos, é possível simular o ambiente marinho em laboratórios (KLEINE, 2013), facilitando dessa maneira o controle das variáveis para os estudos.

Este trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos da toxicidade crônica dos compostos gerais de HPAs sobre a mortalidade do organismo *M. juniae*, a fim de analisar sua sensibilidade ao composto.

## ■ MATERIAIS E MÉTODOS

### ORGANISMO TESTE

Os organismos teste foram doados pelo laboratório da Universidade do Vale do Itajaí (Univali) ainda filhotes (2 a 7 dias de vida) e cultivados no Laboratório de Toxicologia Ambiental da Universidade da Região de Joinville (Univille), Unidade de São Francisco do Sul, seguindo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2011).

### TESTES

Seguindo a metodologia descrita por Kleine (2013) para a realização do teste de toxicidade, utilizou-se uma solução estoque preparada com 2 L de água marinha reconstituída com 2 mL de petróleo bruto e 2 mL de álcool 70%, permanecendo em processo de agitação por 24 h para diluir completamente. Antes de ser utilizada, a solução foi filtrada para obtenção de 50% da  $CL_{50}$  da fração solúvel do petróleo para a montagem das amostras. No intuito de eliminar a parte não solúvel do petróleo, foi utilizada uma bomba de vácuo com filtro de 0,4  $\mu\text{m}$  e com kitasato (Figura 1).

**Figura 1** – Processo de filtração dos hidrocarbonetos policíclicos aromáticos do petróleo utilizando bomba de vácuo e kitasato



Fonte: primária

Para realizar o teste de toxicidade da solução com HPAs, foram utilizados aquários de 2 L fechados com tampa em uma estante esterilizada em triplicatas, com aproximadamente 1 L da solução com as famílias de 32:8, seguindo o padrão quatro fêmeas para cada macho. Os aquários ficaram em aeração contínua, e os organismos foram alimentados uma vez ao dia, permanecendo no cultivo até completar uma semana para a primeira limpeza e contabilização da mortalidade dos organismos. Esse processo foi repetido semanalmente por 60 dias, como indicado por Vaz (2012).

## ANÁLISE DE DADOS

A análise de dados foi feita com base na contagem dos organismos com um contador manual (*clicker*) e realizada em cada limpeza semanal, para constatar os parâmetros biológicos (mortalidade e capacidade de reprodução) para as amostras de *M. juniae* expostas aos HPAs e controle. A análise dos dados ocorreu pelo programa Excel.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi realizado apenas um teste crônico com duração de uma semana, terminando muito antes do tempo previsto, de 60 dias, por causa da mortalidade de 100% dos organismos cultivados. Nos primeiros quatro dias houve a morte de 50% dos organismos.

Diferentemente, Kleine (2013), em estudo baseado na mesma metodologia de amostras de petróleo bruto com filtro de 2 µm, observou que a toxicidade dos agentes químicos gerais do HPA não resultou em fator de mortalidade total para os misidáceos. Os resultados apresentados nesse estudo foram positivos utilizando 25% da concentração das amostras, apontando resistência dos organismos a curto período de tempo de exposição aos compostos químicos.

Corroborando os resultados obtidos por Kleine (2013), Böhm (2010) observou resistência dos organismos, que começaram a sofrer efeitos significativos em sua sobrevivência somente após 29 dias de contato com os poluentes. O autor avaliou os efeitos da toxicidade de poluentes (causada principalmente por atividades industriais e dejetos urbanos) na sobrevivência dos *M. juniae* em amostras de água do estuário da Baía Babitonga.

Apesar de demonstrar a incapacidade dos organismos estudados de metabolizar os HPAs, Rust *et al.* (2004) obtiveram taxa de sobrevivência de  $81 \pm 16\%$  após 20 dias de experimentos, indicando resultados positivos sobre a sobrevivência dos organismos. Os experimentos de Anderson, Cox e Tatem (1978) apresentaram resultados de toxicidade de HPAs inferiores a 53 ppm no decorrer de 96 h de testes, sugerindo que, apesar de os camarões exibirem sensibilidade ao composto utilizado, este não foi letal.

No entanto, em estudos feitos com *M. juniae* por Vaz *et al.* (2013), a taxa de sobrevivência foi de 11 a 40% após 50 dias de testes, indicando a alta sensibilidade dos misidáceos aos diversos metais encontrados no ambiente marinho. Além disso, Martinez *et al.* (1992) comprovou a sensibilidade desse microcrustáceo ao expô-lo ao benzeno. A natação dos organismos foi altamente afetada (80–90%), mesmo com poucas horas de exposição (3 horas), em alta concentração de benzeno ou em baixa concentração do composto por um longo período de exposição (6 horas), afetando a capacidade de alimentação e sobrevivência.

## ■ CONCLUSÃO

Diante dos estudos realizados e dos resultados obtidos, não foi possível afirmar que os HPAs foram os causadores da mortalidade dos *M. juniae* verificada neste trabalho. Mais estudos serão necessários para a exclusão de outros fatores sobre os resultados, como, por exemplo, a contaminação do meio de cultivo e/ou do laboratório, a porosidade excessiva do filtro utilizado para a obtenção dos HPAs, a diferença significativa de temperatura do laboratório, entre outros.

## ■ REFERÊNCIAS

ANDERSON, J. W.; COX, B. A.; TATEM, H. E. The toxicity of oils and petroleum hydrocarbons to estuarine crustaceans. *Estuarine and Coastal Marine Science*, p. 365-373, 1978.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 15308. Ecotoxicologia aquática: toxicidade aguda – Método de ensaio com Misidácea (Crustacea). Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

BASILE, A. G. Desenvolvimento de teste ecotoxicológico com o fungo *Alternaria cassiae*: toxicidade aguda de agrotóxicos e avaliação de risco ambiental. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Jaboticabal, 2008.

BÖHM, R. F. S. Teste de toxicidade crônica com *Mysidopsis juniae* utilizando como amostra água da região de maricultura, da Praia do Capri – Baía da Babitonga/SC. Dissertação (Mestrado) – Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2010.

CELINO, J. J.; QUEIROZ, A. F. de S. Fonte e grau da contaminação por hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs) de baixa massa molecular em sedimentos da Baía de Todos os Santos, Bahia. *Escola de Minas*, v. 59, p. 265-270, 2006.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (CETESB). Plano Estadual de Recursos Hídricos. Lei nº 7.663/1991. São Paulo: Cetesb, 1994.

KLEINE, T. Cinética da toxicidade aguda da fração solúvel de compostos hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs) oriundas do petróleo em microcrustáceos marinhos. Dissertação (Mestrado) – Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2013.

MARTINEZ, C. B. R. *et al.* Effect of benzene on the swimming activity of *Mysidopsis juniae* (Crustacea, Mysidacea). *Revista Brasileira de Pesquisa Médica e Biológica*, v. 25, n. 5, p. 487-490, 1992.

MEIRE, R. O. Avaliação de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs) em áreas de proteção permanente – sudeste brasileiro. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007.

OLIVEIRA, T. M. N. de. *et al.* Integridade ambiental da Baía da Babitonga: características físico-químicas, microbiológicas e ecotoxicidade. *In: CREMER, M. J. et al.* (orgs.). Diagnóstico Ambiental da Baía da Babitonga. Joinville: Editora Univille, 2006. p. 49-60.

POLAKIEWICZ, L. Estudo de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos nos estuários de Santos e São Vicente-SP utilizando diatomito como material absorvente. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

RUST, A. J. *et al.* Influence of soot carbon on the bioaccumulation of sediment-bound polycyclic aromatic hydrocarbons by marine benthic invertebrates: an interspecies comparison. *Environmental Toxicology and Chemistry*, v. 23, n. 11, p. 2594-2603, 2004.

VAZ, C. Desenvolvimento de metodologia para teste de toxicidade crônica com *Mysidopsis juniae* (Silva, 1979) para aplicações em análises de ambientes marinhos. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

VAZ, C. *et al.* Assessment of chronic toxicity in water samples from the Babitonga bay - South of Brazil using transgenerational testing with *Mysidopsis juniae*. *Fresenius Environmental Bulletin*, v. 22, n. 7, p. 1967-1976, 2013.

ZAGATTO, P. A. Ecotoxicologia. *In: ZAGATTO, P. A.; BERTOLETTI, E.* (orgs.). Ecotoxicologia aquática: princípios e aplicações. São Carlos: Rima, 2006.

ZITKO, V. Marine pollution. *In: WANGERSKY, P.* (org.). *The Handbook of Environmental Chemistry*. Heidelberg: Springer Verlag, 2000. v. 5, Part D. p. 75-109.

## HISTÓRIAS MÚLTIPLAS DE DESAMPARO: O DIAGNÓSTICO DA ESCLEROSE MÚLTIPLA NA JUVENTUDE

Gustavo Henrique Cardoso Nart<sup>1</sup>  
Elisa Vieira Corrêa<sup>2</sup>  
Raquel Alvarenga Sena Venera<sup>3</sup>

**Resumo:** Este artigo nasceu de reflexões da pesquisa em andamento intitulada *Biografias: lidando com a esclerose múltipla na juventude*, que tem como objetivo investigar, de forma interdisciplinar, o desamparo em histórias de vida narradas por jovens acometidos pela esclerose múltipla. Especialmente, busca explorar a percepção de tempo e de juventude como constructo social. Com base em oito histórias de vida de jovens diagnosticados com esclerose múltipla, coletadas e organizadas com o método história oral de vida, o desafio é mapear como esses indivíduos se percebem na condição de jovens, ressignificam suas vidas e mudam a sua percepção temporal depois do diagnóstico. A consideração das ideias acerca do desamparo, em Freud (1925-1926), da potencialização do indivíduo, em Safatle (2016), e do fenômeno “presentismo”, exposto por Hartog (2006), leva-nos à reflexão de como a ameaça de perdas de faculdades biológicas iminentes se desdobra na vida prática desses jovens em mudanças de sentidos de tempo.

**Palavras-chave:** tempo; juventude; desamparo; história oral de vida.

### ■ INTRODUÇÃO

Este artigo nasceu da investigação da pesquisa, ainda em andamento, intitulada *Biografias: lidando com a esclerose múltipla na juventude*, que se preocupa em investigar o desamparo em histórias de vida narradas por jovens acometidos pela esclerose múltipla. Ela está vinculada a um conjunto de investigações interdisciplinares do Grupo de Pesquisa Subjetividades e (Auto)Biografias e dialoga, especialmente, com aquelas cujas ferramentas metodológicas são da história. Trata-se dos projetos de pesquisa *Memórias múltiplas e patrimônio cultural em rede: o desafio (auto)biográfico diante da*

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de História, bolsista de iniciação científica da Univille, e-mail: gustavo\_nart@hotmail.com

<sup>2</sup> Colaboradora, acadêmica do curso de Psicologia da Univille, e-mail: vieira\_elisa@outlook.com

<sup>3</sup> Orientadora, professora do curso de História da Univille, e-mail: raquelsenavenera@gmail.com

*ameaça da perda*, que produz, com base na história oral de vida, acervos de memória de pessoas diagnosticadas com esclerose múltipla, dispostos no Museu da Pessoa<sup>4</sup> (SP); e *Narrativas (auto)biográficas e patrimônio cultural: a identificação diante da vulnerabilidade do outro*, que busca analisar a produção da empatia em acervos de narrativas (auto)biográficas em uma aposta problematizadora de que esses registros são patrimônios culturais produtores de identificações, memórias e imaginários. Para esse desafio, utilizam-se as ferramentas oferecidas por Hartog (2006) para a análise do tempo presente.

Este artigo debruça-se sobre oito entrevistas de jovens entre 25 e 30 anos acometidos pela esclerose múltipla, da coleção “Histórias de Vida com Esclerose Múltipla”, do Museu da Pessoa. Toma como centro de interesse as narrativas referentes ao diagnóstico e as primeiras experiências dos entrevistados com a doença. A análise aposta na identificação de desdobramentos que levam tais indivíduos à ressignificação dos jogos de tempo permeados em suas histórias de vida. Essas narrativas são coletadas pela metodologia da história oral com influência da tecnologia social da memória, na tentativa de destacar o entrevistado em primeiro plano e evidenciar a potencialidade de sua voz e de sua memória na produção dessa fonte.

Vale a pena elucidar que a esclerose múltipla é uma doença rara, autoimune e que degenera a cobertura protetora (bainha de mielina) dos neurônios, causando possíveis perdas motoras, sensoriais e até mesmo cognitivas (como perdas de memória). Embora no senso comum a esclerose esteja relacionada a uma doença do fim da vida, trata-se de uma das doenças neurológicas mais comuns em todo o mundo, e em muitos países ela é a principal causa de incapacidade em adultos jovens (ABEM, 2013, p. 3). Atualmente, a esclerose múltipla não tem cura, porém os tratamentos, aliados a um rápido diagnóstico, têm progressivamente melhorado a qualidade de vida dos pacientes. A mudança na qualidade de vida relacionada às medicações de alto impacto parece ser motivo de celebrações no campo dos estudos da doença, no entanto as narrativas de vida dos jovens apresentam os desafios cotidianos de uma vida precária.

Os estudos acerca do conceito de juventude abordam tanto os aspectos cronológicos de uma vida quanto os culturais, do que significa *ser jovem*. A Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) compreendem por jovens, no Brasil, as pessoas entre 15 e 29 anos de idade (*apud* EISENSTEIN, 2005). No entanto, ao abordar estudos nas concepções dos estudos culturais, Margulis e Urresti (2008) identificam a juventude como algo que sempre escapa da apreensão legislativa ou cultural, sendo interpretada e consumida como uma estética da vida cotidiana. Nesse sentido, empreendemos a acepção de juventude conforme o pensamento de Hartog (2006), sob a perspectiva dos regimes de historicidade de cada sociedade e do espaçotemporal que os norteia.

Mapear as tensões sobre essa configuração de juventude leva-nos a perceber como esses jovens acometidos pela esclerose múltipla encontram no diagnóstico uma condição de vida talvez incompatível com os imaginários e metáforas de juventudes do nosso tempo. Daí nasce o problema deste artigo: busca-se compreender, em termos históricos e sociais, o impacto do diagnóstico da doença, que fazem os jovens entrar em contato com o desamparo e a condição de vulnerabilidade humana, provocando tensões com a identidade das juventudes. A ideia de juventude como fase cronológica do início da vida promete a essa identidade um sentido de futuro em perspectiva, porém, denotada pelas narrativas estudadas, observa-se a evidência de uma alteração

<sup>4</sup> Mais informações disponíveis em: <<http://www.museudapessoa.net/pt/home>>. Acesso em: 9 out. 2019.

nas acepções de tempo. Com base nisso, questiona-se: como se dá nas narrativas de vida o processo que leva os jovens a narrar uma vida com ênfase na construção de um presente com intensidade?

Para esse desafio, no mapeamento das narrativas utilizamos as ideias de Freud (1925-1926) para pensar o desamparo, desencadeado pelo advento do diagnóstico de esclerose múltipla e que confere os primeiros passos para a entrada nos processos de ressignificação do tempo e da juventude. Dialogamos com Safatle (2016), com suas interpretações de angústia e desamparo apontadas na teoria de Freud, em que denota o potencial de tomada de ações políticas dos sujeitos. Por fim, interpretamos esses desdobramentos pela ideia de regime de historicidade de Hartog (2006), a fim de explorar a questão do “presentismo” permeada nas ressignificações desses jovens.

## ■ METODOLOGIA

Antes de tudo, é importante esclarecer que das fontes a serem apresentadas nos interessam os dois fatores que unem essas oito histórias em uma coleção, o fato de serem jovens e o de lidarem com os desdobramentos de afetos dessa doença na sociedade. Sob essa luz, em primeiro lugar cabe delimitar uma abordagem à temática de juventude. Os estudos prévios do grupo de pesquisa evidenciam Rafaela Spezzia Capuani (2013, p. 71), ao trazer em seu trabalho:

Conforme Margulis e Urresti (2008, p. 1), a sociedade atual fomenta a juventude como um bem ou serviço da mesma maneira como se adquire um produto. Em suas palavras, “la juventude se presenta [...] privilegiando su aspecto imaginário y representativo: la juventude no aparece “como edad sino como una estética de la vida cotidiana”.

A abordagem de Margulis e Urresti (2008, p. 1) dessa juventude como um simples símbolo, sem relação com suas condições materiais e históricas, é corroborada por Sarlo (*apud* MARGULIS; URRESTI, 2008, p. 16), que define a juventude como uma “estética da vida cotidiana” (SARLO, 1997), agora ao privilegiar seu aspecto imaginário e representativo, ou seja, o modo de vida. Logo, suas histórias devem ser consideradas ao definir esses sujeitos como parte da juventude, que consomem uma identidade em comum na subjetividade de uma juventude no imaginário social.

Finalmente, o conceito de período de moratória, que é responsável pela postergação da vida adulta pela juventude (MARGULIS; URRESTI, 2008, p. 15), como moratória social, propicia esse tempo ao ócio, que nem sempre é vivenciado por todos (MARGULIS; URRESTI, 2008, p. 17). Essa configuração, por ser ligada diretamente às condições materiais e históricas, leva-nos a analisar de que forma vão ocorrer os desdobramentos dessa juventude, que se narra também pelos afetos e desafetos advindos do diagnóstico da esclerose múltipla.

No que se entende como é narrada essa juventude, o conceito de regime de historicidade possibilita compreender as relações e complicações de como a sociedade trata o sujeito jovem. Esse conceito foi cunhado por Hartog (2006) no fim do século XX, ao perceber, na historiografia e na recém-erupção dos patrimônios mundiais, as crises do tempo que abalam a perspectiva de apreender com totalidade a memória e a história, incumbindo muitas vezes em uma análise consubstanciada em um único tempo histórico, podendo ele ser passado, presente ou futuro. Por definição, Hartog (2006),

ao retomar seus primeiros apontamentos sobre a temática, previamente abordada em 1986, levanta duas formas de regime de historicidade:

Em uma acepção restrita, como uma sociedade trata seu passado e trata do seu passado. Em uma acepção mais ampla, regime de historicidade serviria para designar “a modalidade de consciência de si de uma comunidade humana”. Como ela “reage” a um “grau de historicidade” idêntico para todas as sociedades. Mais precisamente, a noção devia poder fornecer um instrumento para comparar tipos de histórias diferentes, mas também e mesmo primeiramente, eu acrescentaria agora, para colocar em foco modos de relação com o tempo: formas da experiência do tempo, aqui e lá, hoje e ontem. Maneiras de ser no tempo (HARTOG, 2006, p. 28-29).

Esse regime é imperativo da sociedade sobre o sujeito, a maioria impondo-se sobre a minoria. Nesse sentido, a concepção da memória e a da história da juventude acabam por obedecer à normatização de uma identidade. Para Stuart Hall (2000), no senso comum a questão da identificação “é construída a partir do reconhecimento de alguma origem comum, ou de características que são partilhadas com outros grupos ou pessoas, ou ainda a partir de um mesmo ideal” (HALL, 2000 p. 106). Em seguida, afirma que essa é uma forma naturalista de definição e que a identificação é vista pela abordagem discursiva como “uma construção, como um processo nunca completado – como algo sempre ‘em processo’” (HALL, 2000, p. 106). Para esse autor, a identificação “envolve um trabalho discursivo, o fechamento e a marcação de fronteiras simbólicas, a produção de ‘efeitos de fronteiras’” (HALL, 2000, p. 106). Assim, Candau (2011) diz ser abusivo “utilizar as expressões ‘identidades culturais’ ou ‘identidades coletivas’ para designar um suposto estado de um grupo inteiro quando apenas uma maioria dos membros desse grupo compartilha o estado considerado” (CANDAU, 2011, p. 26).

Dessa forma, é com o diagnóstico da esclerose múltipla que os sujeitos narram sua perspectiva à margem dos sentidos atribuídos à juventude na sociedade. Imbricando os fatores previamente expostos, os entrevistados passam a se subjetivar jovens também pela esclerose múltipla e subjetivam na mesma medida sua doença com o fato de serem jovens, como conferimos neste trecho da entrevista de Raphael:

*Então... uma das coisas que eu me lembro de pensar muito nos primeiros dias é que eu me sentia como um ponto fora da curva, eu me excludo das pessoas normais da sociedade, porque eu tenho uma doença, eu não faço mais parte desse nicho. Eu tinha isso muito claro na minha cabeça e isso foi se tornando cada vez maior, de que você é uma pessoa diferente das demais porque você possui uma doença, no cérebro, perigosa, crônica, degenerativa, então isso me assustou muito (ODEBRECHT, 2017).*

Para lidar com os desdobramentos desse imbricamento identitário, o afeto desamparo, com base na abordagem da psicanálise em Safatle (2016) e em Freud (1925-1926), permite-nos delimitar com maior precisão essa ruptura que vem a ressignificar a temporalidade exposta nas narrativas.

Em um primeiro momento, o pré-diagnóstico faz com que os sujeitos desenvolvam uma postura de expectativa quanto ao resultado, relacionando-se com a atuação do afeto de *angústia*, consumado pelo ego como alerta à possível situação de perigo. O ego, instância psíquica reguladora das demandas do superego e do *id*, atuará liberando a angústia como forma de aviso para uma situação perigosa (o possível diagnóstico

positivo de esclerose múltipla), com potencial para desestabilizar o ego e pela qual esse ego não teria energia ou recursos suficientes para lidar com a questão de modo não patológico (como com a formação de inibições ou sintomas). A angústia liberada “[*angst*] tem inegável relação com a expectativa: é ansiedade por algo. Tem uma qualidade de indefinição e falta de objeto” (FREUD, 1925-1926, p. 189-190).

O que determina o ego a atuar dessa maneira é a lembrança de uma situação traumática na qual o ego tenha experimentado o *desamparo*, ou seja, tenha tido balanço negativo em relação às suas forças contra o perigo real e, conseqüentemente, sofrido pelo fato de estar *sem ajuda possível*. Gustavo San Martin, 31, narra esse momento pensando em uma lembrança que vivenciou no luto de seu pai sobre sua falecida avó:

*E... e é delicado porque você vê o seu pai que sempre foi aquela figura que catava algodão na roça, que não chorava, começar a chegar em casa chorando... Mais, mais frágil, ver essa fragilidade do meu pai, para mim, foi muito difícil. Então eu associo a primeira, o primeiro contato com alguma doença a uma fragilidade* (MARTIN, 2018).

Sendo assim, a angústia é a maneira pela qual o ego tem de avisar que uma situação de perigo existe e o ameaça e que poderá causar danos a esse ego, que prefere evitar o que imagina não poder conter.

Assim, Freud pode afirmar: “a angústia é, de um lado, expectativa (*Erwartung*) do trauma, e, de outro, repetição atenuada do mesmo. As duas características que nos chamaram a atenção na angústia têm origens diversas, portanto. Sua relação com a expectativa se liga à situação de perigo; sua indeterminação e ausência de objeto, situação traumática de desamparo, eu é antecipada na situação de perigo” (SAFATLE, 2016, p. 52).

O desamparo está associado com a angústia, expectativa e falta de objeto. O medo, por sua vez, tem relação com um objeto determinado e real. Em Safatle (2016), temos a discussão na qual se diferenciam as ideias acerca do medo e do desamparo em Hobbes e em Freud, já que é comum que seja traçada uma linha de semelhança entre os dois no que se refere ao estado de natureza e à busca do sujeito por amparo, mas há que ser feita distinção no tocante ao caráter do desamparo.

Em Hobbes (*apud* SAFATLE, 2016), temos um sujeito que, por seu receio pelo estado de natureza (guerra de todos contra todos), se resigna a um poder soberano. Tratamos de uma relação em que o desamparo é o que justifica a resignação ao Estado e a projeta indefinidamente. Afinal, o poder soberano que ampara é o mesmo que reitera o medo, lembrando ao sujeito constantemente o estado de natureza e uma possibilidade de morte violenta que espreita qualquer comunidade sem um chefe. O poder soberano atuaria, enfim, como limitador da violência inerente às relações horizontais entre os sujeitos.

Contudo, pelas palavras de Safatle (2016), Freud trata a submissão a tal poder como “uma tarefa impossível devido ao excesso irreduzível de violência que a vida pulsional representa a toda ordem social que procure integrá-la” (SAFATLE, 2016, p. 49). Sendo tal violência irreduzível, ela permeia as inter-relações, ligada à “vulnerabilidade diante da agressividade vinda do outro” (SAFATLE, 2016, p. 49). Ou seja, ocorre também uma desconstrução da ligação comum entre violência e agressividade, pois em Freud a violência se dá como uma experiência de desposseção quanto ao outro. Desse

modo, diferentemente do que temos em Hobbes, o desamparo como forma específica de vulnerabilidade e violência entraria como o promotor de vínculos sociais e de ações políticas pelos sujeitos, porque “toda ação política é inicialmente uma ação de desabamento e só pessoas desamparadas são capazes de agir politicamente” (SAFATLE, 2016, p. 50).

Retomando a discussão do desamparo no advento da esclerose múltipla e no pós-diagnóstico, o sujeito experimenta uma sensação de impotência acerca de seu estado, pois não dispõe de meios para revogar o diagnóstico. O desamparo “tem algo de desabamento das reações possíveis, de paralisia sem reação” (SAFATLE, 2016, p. 51). No tocante a esse desamparo, “o uso freudiano parece fazer ressoar o sentido concreto do termo alemão *Hilflosigkeit*, ou seja, estar em uma ‘condição sem ajuda’ possível” (SAFATLE, 2016, p. 53).

Esse desamparo, configurado como a noção de que, além de se estar sem ajuda possível, não se dispõe pessoalmente de instrumentos para revogar ou atenuar os danos do advento da situação de perigo, possui peculiaridades em relação à temporalidade. O medo e a esperança, por exemplo, assemelham-se no que tange à temporalidade, pois estão ligados à expectativa de futuro, de um acontecimento por vir. Isso não ocorre no desamparo, que inaugura uma temporalidade “desprovida de expectativa, que se expressa em um caráter fundamental de indeterminação” (SAFLATE, 2016, p. 52). Cynthia de Sá Vasconcelos Mortimer, 31, narra intensamente o que significa esse desamparo sob a perspectiva de uma pessoa jovem ao receber o diagnóstico: “*Fui diagnosticada e aí o mundo caiu assim. Porque eu estava na minha, estava no meu auge de trabalho, eu tinha 26 anos e ali é quando tudo acontece, não é?*” (MORTIMER, 2017).

Contudo, esse estado sem ajuda possível e sem expectativa desenvolve uma “certa forma de coragem afirmativa” (SAFATLE, 2016, p. 55), caracterizada pela busca dos aparatos possíveis para aplicar à melhora da situação, em vez de uma aceitação resignada da violência despossessiva do advento da esclerose múltipla. Como já citado, o desamparo, em Freud (1925-1926), propiciará a tomada de ação política. Ou seja, não se resumirá a um posicionamento melancólico diante da doença, possibilitando, enfim, novas formas e perspectivas sociais a esses sujeitos novos de se subjetivarem enquanto jovens e esclerosados, aliadas muitas vezes à formação de ativismos e ações afirmativas em prol da visibilização e conscientização de suas condições. Por consequência, subverte-se a relação com o regime de historicidade prévio; não mais se almeja um futuro, e consome-se a juventude como estado transitório, assumindo um caráter presentista na vida cotidiana.

## ■ CONCLUSÃO

Com base nesta pesquisa, pôde-se concluir que a formação de experiências (memória) nas narrativas, confluindo com a tomada da ação política, nos apresenta sujeitos que, como aparatos possíveis à sua condição existencial, ressignificam a temporalidade (história) de sua juventude pelo advento do desamparo. Esse movimento da gênese de uma nova perspectiva de consciência de si é centrado na construção de um presente com intensidade, não deixando de valorizar seu passado, mas tornando tênue a sua expectativa de futuro. Dessa forma, o regime de historicidade como ferramenta heurística é-nos especialmente necessário na análise desse movimento, por apreender precisamente os momentos de crises do tempo, quando vêm perder sua evidência as articulações do passado, do presente e do futuro (HARTOG, 2006, p. 28).

A construção de um presente com intensidade pode ser analisada pelos apontamentos de Hartog (2006) sobre a categoria “presentismo”, que denota uma experiência de tempo em que “tudo se passa como se não houvesse nada mais do que o presente, uma espécie de vasta extensão de água agitada por um incessante marulho” (HARTOG, 2006, p. 39-40), ao julgar a distância que se tornou máxima entre o campo da experiência e o horizonte da expectativa, até o limite da ruptura. Nosso estudo de caso também configura uma forma diferente de experiência desse “presentismo”, por tratar de indivíduos acometidos pela esclerose múltipla:

Longe de ser uniforme e unívoco, este presente presentista é vivenciado de forma muito diferente conforme o lugar ocupado na sociedade. [...] O presentismo, pode, assim, ser um horizonte aberto ou fechado, aberto para cada vez mais aceleração e mobilidade, fechado para uma sobrevivência diária e um presente estagnante. A isso, deve-se ainda acrescentar outra dimensão de nosso presente a do futuro percebido, não mais como promessa, mas como ameaça; sob a forma de catástrofes, de um tempo de catástrofes que nós mesmos provocamos (HARTOG, 2006, p. 14-15).

No entanto, fica difícil distinguir em que medida esse “presentismo” é aberto ou fechado pela definição do autor, uma vez que os sujeitos estão ativamente transformando a mobilidade de sua condição e que outros a possuem, conforme tentam lidar com a sobrevivência diária e progressiva da doença autoimune. Resultando num futuro percebido concomitantemente com o presente, vive-se um tempo de catástrofes em que se subjetiva uma perspectiva de ativismo para a melhora do espectro da visibilização da esclerose múltipla.

Por fim, para elucidar esse momento de percepção de si, enquanto um sujeito jovem em formação e *esclerosado*, Natasha narra:

*Tudo na vida tem dois caminhos, eu poderia negar a doença e continuar a minha vida como se nada tivesse acontecido ou então pegar ela e pensar: ok, o que essa doença tem para me ensinar? Foi isso que eu resolvi fazer. Eu analisei, o que que essa doença tem para me ensinar? Tenho que ter mais paciência, tenho que aprender os meus limites, eu tenho que ter o meu corpo, eu tenho que compartilhar isso com outras pessoas, o conhecimento sobre essa doença, sobre outras doenças, ajudar pessoas da mesma forma que eu fui ajudada, que teve pessoas que pensaram como eu, quando descobriram a doença e me ajudaram, eu entendi o recado e aprendi, então ensino para outras pessoas. Então assim, eu entendi como se fosse uma missão de ajudar pessoas, independente se é com a minha doença ou com outros problemas, mas em ser solícita, e ser solícita, acho que é isso. Se tem uma coisa que eu gosto de dizer que a esclerose me trouxe é isso, de ser solícita (KAMINSKI, 2016).*

## ■ REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESCLEROSE MÚLTIPLA (ABEM). Atlas da Esclerose Múltipla de 2013. São Paulo: Abem, 2013.

CANDAU, J. Memória e identidade. São Paulo: Contexto, 2011.

CAPUANI, R. S. Análise do discurso das políticas para o ensino de inglês: tensões entre público e privado. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2013.

EISENSTEIN, E. Adolescência: definições, conceitos e critérios. *Adolescência e Saúde*, v. 2, n. 2, p. 6-7, 2005.

FREUD, S. Um estudo autobiográfico, inibições, sintomas e ansiedade, a questão da análise leiga e outros trabalhos. Edição standard brasileira das obras psicológicas de completas de Sigmund Freud. Rio de Janeiro: Imago, 1925-1926. v. 2.

HALL, S. Quem precisa da identidade? *In*: SILVA, T. T. (org.). *Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais*. Petrópolis: Vozes, 2000.

HARTOG, F. Tempo e Patrimônio. *Varia História*, Belo Horizonte, v. 22, n. 36, p. 261-273, 2006.

KAMINSKI, Natasha. Natasha Kaminski: entrevista [11 nov. 2016]. Entrevista concedida a Raquel A. L. S. Venera e Wesley Batista Albuquerque. Joinville, 11 nov. 2016.

MARGULIS, M.; URRESTI, M. *La juventud es más que una palabra*. Buenos Aires: Biblos, 2008.

MARTIN, Gustavo S. Gustavo S. Martin: entrevista [1º mar. 2018]. Entrevista concedida a Raquel A. L. S. Venera e Wesley Batista de Albuquerque. São Paulo, 1º mar. 2018.

MORTIMER, Cynthia S. V. Cynthia S. V. Mortimer: entrevista [23 nov. 2017]. Entrevista concedida a Raquel A. L. S. Venera e Wesley Batista Albuquerque. Joinville, 23 nov. 2017.

ODEBRECHT, Raphael. Raphael Odebrecht: entrevista [13 abr. 2017]. Entrevista concedida a Raquel A. L. S. Venera e Wesley Batista Albuquerque. Joinville, 13 abr. 2017.

SAFATLE, V. *O circuito dos afetos: corpos políticos, desamparo e o fim do indivíduo*. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

SARLO, B. *Cenas da vida pós-moderna. Intelectuais, artes e videocultura na Argentina*. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1997.

## ANÁLISE PRELIMINAR DA UTILIZAÇÃO DAS CONCHAS (GASTROPODA) DO SAMBAQUI SOB ROCHA CASA DE PEDRA, ILHA DE SÃO FRANCISCO DO SUL, SC

Jonata Rodrigo Cavassola<sup>1</sup>  
Dione da Rocha Bandeira

**Resumo:** Sambaquis são sítios arqueológicos compostos principalmente de conchas. Estudos tafonômicos relacionados a conchas têm auxiliado a entender o uso de recursos paleoambientais. Desse modo, objetivou-se estudar a utilização dos moluscos gastrópodes pelos sambaquianos do sambaqui sob rocha Casa de Pedra, São Francisco do Sul (SC). A metodologia consistiu na análise das assinaturas tafonômicas das conchas de gastrópodes baseada na presença ou ausência das marcas. Analisou-se material de 20 quadras que continham remanescentes de gastrópodes com conchas preservadas, os quais resultaram em 117 indivíduos analisados, distribuídos em 11 espécies. A espécie *Phrontis vibex* (Say, 1822) foi a mais abundante e a que mais apresentou corrosão. As análises mostraram que alguns indivíduos têm maior resistência que outros, sob as mesmas condições. A maioria das espécies é de porte pequeno e provavelmente foi coletada viva.

**Palavras-chave:** pré-colônia; zooarqueologia; tafonomia.

### ■ INTRODUÇÃO

Sambaquis são sítios arqueológicos compostos principalmente de material faunístico, no qual as conchas de bivalves predominam em sua maior parte. É recorrente também a presença de fogueiras e esqueletos humanos sepultados (GASPAR, 2009; FIGUTI, 1996?). O sambaqui Casa de Pedra, objeto desta pesquisa, é um dos três sambaquis sob rocha no Brasil – os demais são em São Paulo, na Ilhabela, pesquisado por Bendazzoli, Francisco e Guimarães (2009), e no Rio de Janeiro, por Souza (1977). Além dessa peculiaridade, foram relatadas pinturas rupestres nas paredes rochosas internas (BANDEIRA *et al.*, 2017; 2018).

Os estudos tafonômicos relacionados a conchas dos moluscos têm o potencial de trazer informações sobre o uso dos recursos paleoambientais e os processos de

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Ciências Biológicas (Bacharelado), bolsista de iniciação científica da Univille, e-mail: jonatarodbio@gmail.com

<sup>2</sup> Orientadora, Arqueóloga, doutora em História, professora da Univille, e-mail: dione.rbandeira@gmail.com

formação da matriz do sítio (HAMMOND, 2014). A tafonomia, definida por Efremov (1940) como uma ciência que estuda as leis do soterramento, busca compreender os processos que afetam os organismos durante sua passagem da biosfera à litosfera. Na arqueologia, ela tem um grande papel como auxiliar das interpretações zooarqueológicas, buscando verificar a relação entre as populações passadas e os animais (BARTOLOMUCCI, 2008; BISSARO-JUNIOR, 2008).

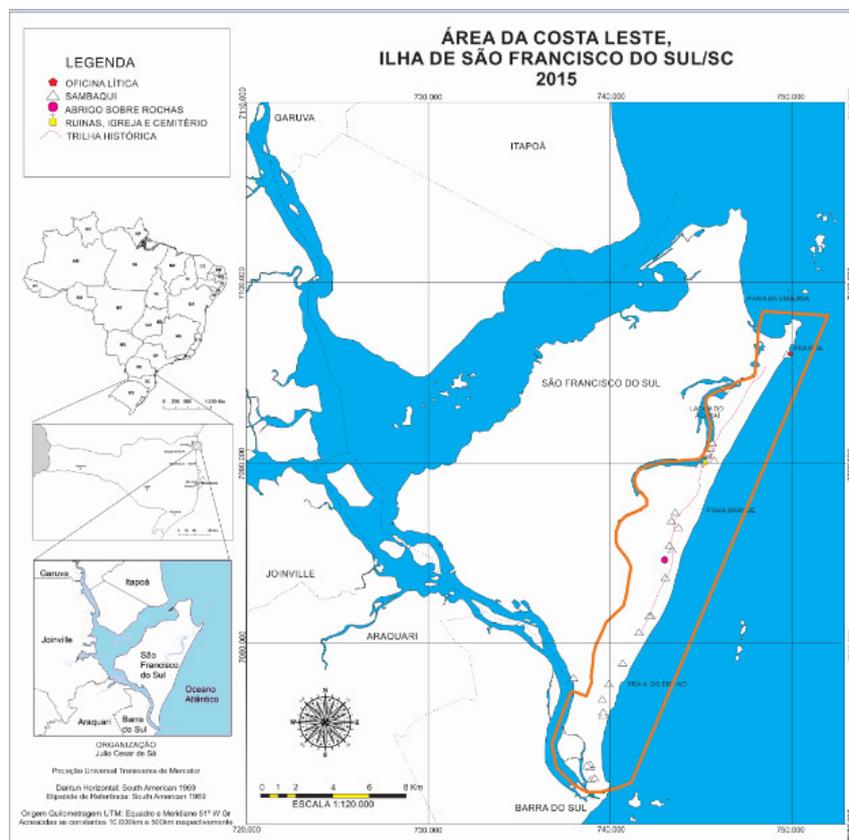
Desse modo, o objetivo deste trabalho foi entender a utilização dos moluscos gastrópodes para os sambaquianos que ocupavam o sambaqui sob rocha Casa de Pedra, em São Francisco do Sul (SC).

## ■ MATERIAIS E MÉTODOS

### ÁREA DE ESTUDO

O sítio arqueológico estudado é um sambaqui sob rocha denominado de Casa de Pedra (UTM Sirgas 2000, 742.954 E – 7.084.559S) e está situado a 600 m da linha de praia e a 2.000 m do Rio Acaraí atualmente (Figuras 1 e 2), na região conhecida como Costa Leste da ilha de São Francisco do Sul, que tem aproximadamente 30 km de extensão e 32 sambaquis (BANDEIRA *et al.*, 2017). Localiza-se no Parque Estadual Acaraí (Praia Grande, São Francisco do Sul) e possui 27 m<sup>2</sup> de área e 38 cm de pacote estratigráfico.

**Figura 1** – Localização do sambaqui sob rocha Casa de Pedra (ponto vermelho), na Costa Leste (limite laranja) da ilha de São Francisco do Sul (SC)



Fonte: Bandeira *et al.* (2018)

## METODOLOGIA

### COLETA E PROCESSAMENTO DO MATERIAL

O sítio foi escavado pelo Projeto Costa Leste<sup>2</sup>. O material foi flotado, peneirado, limpo e curado pelos integrantes do Laboratório de Arqueologia e Patrimônio Arqueológico (LAPArq). Foram separadas as amostras contendo conchas de gastrópodes provenientes do peneiramento a seco (malha 0,2 cm) e peneiramento com água (malha 0,05 cm). Os indivíduos foram separados individualmente para a análise, que consistiu na identificação taxonômica e na quantificação dos fragmentos e indivíduos.

**Figura 2** – Sambaqui sob rocha Casa de Pedra, na ilha de São Francisco do Sul (SC)



Fonte: acervo do Projeto Costa Leste

### ANÁLISE TAFONÔMICA

Para a quantificação dos gastrópodes, foi utilizado o conceito de *non-repetitive element* (número de ápices – NRE) da metodologia de Hammond (2014), que consiste em contabilizar os achados por meio de uma parte morfológica que representa um indivíduo, em duas categorias:

- Indivíduos com mais de 90% da concha preservada;
- Indivíduos com menos de 90% da concha preservada, mas que apresentam boa parte da superfície quebrada.

Os indivíduos que possuíam menos de 90% da concha preservada foram contabilizados pelo NRE, participando secundariamente das análises de assinaturas (marcas) tafonômicas.

As assinaturas foram cadastradas para cada indivíduo usando-se os atributos do Quadro 1. Com base nessa caracterização, foi possível estimar os processos pelos quais

<sup>2</sup> *Cultura Material e Patrimônio Arqueológico Pré-Colonial da Costa Leste da Ilha de São Francisco do Sul/SC: Contribuição para uma Arqueologia da Paisagem e Costeira e Estudos de Etnicidade* (2015-2017), Portaria n.º 52, de 30 de setembro de 2014, e processo do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) n.º 01510.0014.39/2014-44.

cada indivíduo passou antes e depois de chegar ao sítio. Algumas foram tratadas de maneira binomial, utilizando 0 para ausente e 1 para característica presente. Outras características foram analisadas de forma crescente: 0 para ausente; 1, pouco; 2, médio; e 3, muito, conforme Quadro 1 (ERTHAL *et al.*, 2016; BELTRAM, 2015; HAMMOND, 2014). As métricas, para estimar o estágio de vida dos indivíduos, foram altura e largura das conchas inteiras, extraídas da metodologia de Hammond (2014). Para a realização das medidas, em mm, foi utilizado um paquímetro analógico comum.

## IDENTIFICAÇÃO TAXONÔMICA

Na identificação taxonômica foram utilizadas as bibliografias Rios (1994), Thomé *et al.* (2010), Souza, Lima e Silva, (2011) e o *site* Conquiliologistas do Brasil (CdB), além do auxílio de Rosa Souza, especialista. Houve o desenvolvimento de uma coleção de referência malacológica, que contribuiu com a identificação taxonômica do material. Os gastrópodes foram adquiridos por meio de doações e coletas com procedência. A coleção está disponível no LAPArq da Universidade da Região de Joinville (Univille), em Joinville.

**Quadro 1** – Assinaturas tafonômicas e seus atributos que foram utilizados nas análises

Assinatura	Definição	Legenda
Abrasão	Ornamentação desbastada, polida, lisa, geralmente o ápice.	Presente = 1 Ausente = 0
Corrosão/ Dissolução	Perda de ornamentação, superfície corroída, aspecto gredoso, pontuações, furos e margens afinadas.	Presente = 1 Ausente = 0
Bioerosão	Superfície pontilhada, icnofósseis característicos, túbulos, rupturas e furos.	Ausente = 0 Pouco = 1 Intermediário = 2 Muito = 3
Incrustação	Restos do organismo cimentado, túbulos, colônias, entre outros.	Ausente = 0 Pouco = 1 Intermediário = 2 Muito = 3
Resíduo	Material depositado sobre a concha que possa ser intencional. Qualquer resíduo superficial que indique uso de ocre e demais tintas.	Presente = 1 Ausente = 0
Preservação da cor natural	Nesta categoria, procurou-se registrar o quão diferente a cor se apresentava da cor original do organismo. Comparou-se tal cor com bases de dados bibliográfica e virtual e coleção de referência. Nesta categoria, descarta-se a cor induzida pelos resíduos e pela queima.	Natural=0 Perda parcial = 1 Perda total = 2
Brilho	Registrou-se, para as espécies que possuem característica da camada nacarada brilhante, a preservação do brilho.	Brilhante = 1 Fosco = 0

Fonte: Primária (2017)

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

Da totalidade de 33 quadras escavadas entre 5 e 15 cm de profundidade e processadas do sambaqui Casa de Pedra, analisaram-se 20 quadras que continham remanescentes de gastrópodes com mais de 90% da concha preservada (Quadro 2). Foram 117 indivíduos analisados, distribuídos em 10 famílias e 11 espécies.

Em relação à abundância relativa de espécies, *Phrontis vibex* apresentou percentual de 35% (NRE = 41) dos indivíduos totais analisados; *Neritina virgínea*, 25% (30) do total geral; *Cerithium atratum*, 16% (19) do total; e *Littoraria flava*, 8,5% (10) do total.

**Quadro 2** – Relação de espécies de gastrópodes identificadas no sambaqui sob rocha Casa de Pedra e distribuição nas quadras escavadas

Família	Espécie	Quadra
Nassariidae	<i>Phrontis vibex</i> (Say, 1822)	B4; B6; C3; C7; C4; D5; D3; D7; E5; E7; D7; D8; F5; E3; E4; F6
Neritidae	<i>Neritina virgínea</i> (Linnaeus, 1758)	B6; C7; C5; C7; D5; D3; D7; E5; D7; E4; E6; F6; D6
Littorinidae	<i>Littoraria flava</i> (King, 1832)	B6; C5; C7; C8; E5; E3; E4
Cerithiidae	<i>Cerithium atratum</i> (Born, 1778)	C4; C5; D5; D3; E7; F5; E3; D6
Muricidae	<i>Stramonita haemastoma</i> (Linnaeus, 1767)	C3; C8
Olividae	<i>Olivella</i> sp. (Swainson, 1831)	C7; D7
Muricidae	<i>Siratus senegalensis</i> (Gmelin, 1791)	E7
Bullidae	<i>Bulla striata</i> (Bruguiere, 1792)	F6
Lottiidae	<i>Lottia subrugosa</i> (d'Orbigny, 1846)	D6
Megalobulimidae	<i>Megalobulimus</i> sp.	D7
	<i>Megalobulimus abbreviatus</i> (Bequaert, 1848)	D7

Fonte: Primária (2017)

Os outros 14,53% (17) pertenciam a indivíduos não identificados e demais espécies com dois ou menos indivíduos ocorrentes.

Em uma análise de 21 sambaquis da Costa Leste, incluindo o sítio Casa de Pedra, Ferreira (2017) identificou um número mínimo de indivíduos (NMI) de 40.890 moluscos, dos quais 610 eram gastrópodes pertencentes a 17 espécies. Entre estas, *P. vibex*, *C. atratum*, *N. virgínea*, *S. senegalensis* e *S. haemastoma* foram as espécies de maior abundância. Destas, apenas *N. virgínea* e *S. haemastoma* foram registradas para o Casa de Pedra. Desse modo, este trabalho amplia o conhecimento das espécies desse sítio.

As análises métricas revelam que os espécimes mais abundantes possuem altura e largura compatíveis com as médias das medidas mínimas e máximas de animais atuais (Tabela 1). *N. virgínea* está entre os comprimentos e larguras mínimos em relação aos contemporâneos (MURAYAMA, 2016).

**Tabela 1** – Relação de alturas e larguras médias dos gastrópodes (mais de 90% da concha preservada) do sambaqui sob rocha Casa de Pedra

Espécie	Altura média (mm)	Largura média (mm)	Quantidade
<i>Phrontis vibex</i>	12,29	7,91	41
<i>Neritina virginea</i>	8,06	9,45	30
<i>Cerithium atratum</i>	24,31	10,98	19
<i>Littoraria flava</i>	6,94	5,5	10
<i>Megalobulimus</i> sp.	73,5	41	1
<i>Megalobulimus abbreviatus</i>	83	42	1
<i>Olivella</i> sp.	7,66	4,33	3
<i>Siratus senegalensis</i>	61,5	30	1
<i>Bulla striata</i>	22,5	16	1
<i>Lottia subrugosa</i>	4	4	1
<i>Stramonita haemastoma</i>	37	21,5	2
Total			110

Fonte: Primária (2017)

Quanto às assinaturas tafonômicas, a corrosão ocorre mais em indivíduos dos setores D5 e E5, o que está, provavelmente, relacionado com a concentração de indivíduos dessas quadras. A espécie *P. vibex*, presente em grandes quantidades nesses setores, apresentou 34,14% dos seus indivíduos corroídos, enquanto *N. virginea*, também abundante, 46,66%. Por outro lado, mesmo que não exibissem a característica de esfericidade e somente tamanhos menores, dos 19 espécimes de *C. atratum*, 12 possuíam corrosão (63,15%).

Um aspecto importante associado à corrosão é o fato de que a resistência está ligada à espessura da concha. Sendo assim, ambas as espécies, *N. virginea* e *C. atratum*, podem ter sofrido a mesma ação, porém com resultados diferentes, como afirma Muckle (1985). Como *C. atratum* apresentou maior porcentagem de corrosão, pode ser vista como uma concha menos resistente que as demais. Para se ter mais certeza, seria necessário o uso da arqueologia experimental. As demais espécies não apresentaram quantidade de indivíduos significativa para se avaliar aspectos da corrosão. Os espécimes de *B. striata* e *Olivella* sp. não exibiram corrosão.

No que tange à abrasão, os valores são poucos significativos para o conjunto de indivíduos mais abundantes, destacando-se que, da espécie *N. virginea*, 26,66% dos seus indivíduos sofreram abrasão. Nesse caso, pode-se inferir que o fator da ação ocorreu no sítio, uma vez que tal espécie ocupa habitats de pouca energia e a abrasão indica alta energia (MUCKLE, 1985).

Bioerosão e incrustação também estão pouco presentes no conjunto malacológico. *S. haemastoma* e *B. striata* tinham pouca bioerosão, o que não é significativo para se afirmar que houve a coleta dos indivíduos após a morte. *S. senegalensis* e *S. haemastoma* também apresentaram incrustação em pouca quantidade, o que corrobora com a ideia de terem sido coletados vivos.

Acerca da preservação da cor, segundo Hammond (2014, p. 27), “é importante distinguir os processos envolvidos e seus efeitos, porque diferentes processos podem ter

efeitos semelhantes”. Dessa forma, correlacionamos a preservação da cor com os fatores já apontados: corrosão e abrasão. Aparentemente, a perda da cor está relacionada mais fortemente com a corrosão para a maioria dos espécimes, sendo 58,53% de espécimes de *P. vibex* com perda total; *C. atratum*, 78,94%; *L. flava*, 80%; e as demais espécies, 100% da perda de cor. Por outro lado, *N. virginea* demonstrou maior preservação da cor e brilho, o que indica boa preservação e resistência dessa espécie. No que se refere à coloração e aos resíduos, 21,36% dos indivíduos analisados possuíam cor diferente da original em uma porção da concha – na maior parte dos casos, uma cor do amarelo ao vermelho, estando o vermelho em destaque. Dos espécimes, 40% são de *C. atratum* e encontram-se predominantemente no setor D5. Questiona-se se essa variação da coloração seja oxidação ou um tipo de pigmentação, como o ocre. Somente análises futuras poderão esclarecer essa dúvida.

Para a análise dos indivíduos com menos de 90% da preservação das conchas, consideramos apenas o setor D5, por possuir as três camadas escavadas (15 cm de profundidade). Registraram-se 15 ápices, sendo a maior concentração nas camadas 2 e 3. Apesar dos indícios de fogueira, na camada 3, com manchas escuras, e de carvão na camada 1, a princípio não foram identificados indícios de queima ou marcas de manuseio no material analisado.

De modo geral, as espécies de menor porte demonstraram menos fragmentação e melhor preservação da concha. Havia poucos indivíduos de porte grande registrados com mais de 90% da concha preservada, no entanto os indivíduos grandes estavam fragmentados conservando seu ápice, o que pode demonstrar certa resistência dessa parte ou o padrão de quebra.

## ■ CONCLUSÃO

As análises tafonômicas mostraram que alguns indivíduos apresentam maior resistência que outros, sob mesmas condições. A maior parte das espécies era de porte pequeno e não apresentava evidências de uso. Bioerosão e incrustação indicam que possivelmente os indivíduos foram coletados vivos. A espécie mais abundante, *P. vibex*, provavelmente foram moluscos coletados em bancos naturais de bivalves, por acaso. Espécimes maiores apresentaram maior fragmentação. Foi possível avaliar, por meio de dados tafonômicos, a presença dos gastrópodes na matriz arqueológica do sambaqui Casa de Pedra, tema ainda não abordado em nenhuma pesquisa na região da Baía Babitonga.

## ■ REFERÊNCIAS

BANDEIRA, D. da R. *et al.* Relatório de pesquisa cultura material e patrimônio arqueológico pré-colonial da costa leste da ilha de São Francisco do Sul/SC: contribuição para uma Arqueologia da paisagem e costeira e estudos de etnicidade. Relatório de pesquisa. Fapesc, Joinville, 2017.

\_\_\_\_\_ *et al.* Resultados preliminares da pesquisa no sambaqui sob rocha Casa de Pedra, São Francisco do Sul, Santa Catarina, Brasil. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, v. 13, n. 1, p. 207-225, jan.-abr. 2018.

BARTOLOMUCCI, R. Preservação óssea: um estudo tafonômico dos remanescentes ósseos humanos dos sambaquis fluviais do vale do Ribeira do Iguape, SP. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

BELTRAM, E. R. Análise tafonômica integrativa: novos insights a partir de depósitos conchíferos holocênicos do sul do Brasil. Monografia (Graduação em Geologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

BENDAZZOLI, C.; FRANCISCO, R. A.; GUIMARÃES, M. A. Arqueologia de um sambaqui em abrigo, Ilhabela - SP. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, n. 19, p. 381-391, 2009.

BISSARO-JUNIOR, M. C. Tafonomia como ferramenta zooarqueológica de interpretação: viés de representatividade óssea em sítios arqueológicos, paleontológicos e etnográficos. Dissertação (Mestrado em Ecologia de Ecossistemas Terrestres e Aquáticos) – Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

CONQUILIOLOGISTAS DO BRASIL. Disponível em: <<http://www.conchasbrasil.org.br/conquiliologia/>>. Acesso em: 4 mar. 2018.

EFREMOV, I. A. Taphonomy: a new branch of paleontology. Pan-American Geologist, v. 74, p. 81-93, 1940. Disponível em: <<http://iae.makorzh.ru/science/taph.htm>>. Acesso em: 3 mar. 2018.

ERTHAL, F. *et al.* Assinaturas tafonômicas em moluscos recentes e seu significado paleoambiental. Terrae Didática, n. 1, jan./abr. 2016. Disponível em: <<http://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

FERREIRA, J. Estudos preliminares da malacofauna nos sítios arqueológicos (sambaquis) da costa leste da ilha de São Francisco do Sul – SC. Relatório de pesquisa. CNPq, Joinville, 2017.

FIGUTI, L. Zooarchaeology and Brazilian Shell-mounds, First step. [1996?].

GASPAR, M. Arqueologia, cultura material e patrimônio. Sambaquis e cachimbos. In: GRANATO, M.; RANGEL, M. Cultura Material e Patrimônio da Ciência e Tecnologia. Museu de Astronomia e Ciências Afins/Grupo de Pesquisa em Preservação de Acervos Culturais (MAST/M), 2009. p. 39-52.

HAMMOND, H. Taphonomic analysis of archaeomalacological assembles: shell middens on northern coast of Santa Cruz (Patagonia, Argentina). Intersecciones en Antropología, n. 1, p. 21-34, 2014.

MUCKLE, R. J. Archaeological Consideration of Bivalves Shell Taphonomy. Tese (Doutorado em Arqueologia) – Simon Fraser University, Ottawa, 1985.

MURAYAMA, R. K. Ecologia populacional do gastropoda *Neritina virginea* (Linnaeus, 1758) na zona entremarés da baía do araçá. Litoral norte de São Paulo. Dissertação (Mestrado em Biologia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016.

RIOS, E. C. Seashells of Brazil. 2. ed. Rio Grande do Sul: Fundação Universidade do Rio Grande, 1994.

SOUZA, A. A. C. M. Pré-história de Parati. Nheengatu: Cadernos Brasileiros de Arqueologia e Indigenismo, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 47-90, mar.-abr. 1977.

SOUZA, R. C. C. L. de; LIMA, T. A.; SILVA, E. P da. Conchas marinhas de sambaquis do Brasil. São Paulo: Technical Books, 2011.

THOMÉ, J. W. *et al.* As conchas das nossas praias. 2. ed. Porto Alegre: Redes, 2010.

## EDUCAÇÃO INFANTIL E A RELAÇÃO PÚBLICO E PRIVADO: A POLÍTICA DE CONVENIAMENTO NAS CAPITALS DO SUL DO BRASIL

Louise de Villa Lenser<sup>1</sup>  
Rosânia Campos<sup>2</sup>

**Resumo:** O presente trabalho faz parte de uma pesquisa vinculada ao Grupo de Pesquisa Políticas e Práticas Educativas para Educação e Infância (GPPEI), do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade da Região de Joinville (Univille), que discute a relação público e privado e suas repercussões na educação infantil (2017–2020) e tem por objetivo analisar os dados referentes às matrículas conveniadas nas capitais dos estados da Região Sul. A justificativa dessa investigação reside no fato de que, em pesquisas anteriores realizadas no estado de Santa Catarina, se observou que, para atender à lei de obrigatoriedade de matrícula aos 4 anos, muitas cidades optaram por estabelecer conveniamento com instituições privadas com e sem fins lucrativos. Essa ação suscitou o objetivo indicado, afinal seria essa uma estratégia apenas de Santa Catarina, ou seria uma estratégia também adotada por outros estados? A escolha das capitais justifica-se por serem as cidades com maior número de matrículas na educação infantil nos respectivos estados. Para construção dos dados, foi feita a análise dos relatórios disponíveis no Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e das informações fornecidas pelas secretarias de Educação de cada cidade.

**Palavras-chave:** educação infantil; conveniamento; capitais do Sul do Brasil.

### ■ INTRODUÇÃO

No Brasil, a educação infantil possui uma trajetória marcada por avanços e recuos para que viesse a ser reconhecida como direito de todas as crianças e famílias. Seu início foi marcado por uma política assistencial associada ao processo civilizatório que teve por base as necessidades individuais e não coletivas. Dessa forma, ficaram em evidência as responsabilidades individuais, e não a questão do direito social (FERREIRA; CAMPOS, 2018).

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Psicologia, bolsista de iniciação científica da Univille, e-mail: louisevillagaston@gmail.com

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Psicologia da Univille, e-mail: zana.c2001@gmail.com

No processo de desenvolvimento da educação infantil, houve momentos de intensa ampliação do atendimento via modelos de baixo custo, como os observados entre as décadas de 1970 e 80. Desse período repercutiram, e ainda repercutem, nas políticas atuais, os denominados atendimentos não formais, ou atendimentos alternativos na educação infantil, como: creches domiciliares, creches comunitárias, instituições filantrópicas, instituições confessionais, entre outras formas de atender à infância com baixo investimento governamental (FERREIRA; CAMPOS, 2018).

Todavia, o processo de convênio com a sociedade civil foi fortemente criticado. Com a abertura política, somada ao crescente movimento feminista, é possível notar outro momento da história da educação infantil brasileira: o reconhecimento legal do direito das crianças à educação infantil e a adoção dos termos creche e pré-escola para denominar a faixa etária do atendimento, e não o local nem a população atendida (FERREIRA; CAMPOS, 2018).

A educação infantil no Brasil foi reconhecida tardiamente como direito subjetivo, precisamente em termos legais apenas após a Constituição de 1988. De igual modo, o reconhecimento da educação infantil como primeira etapa da educação básica foi efetivado em 1996, com a Lei n.º 9.394 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional):

Art. 29. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade (BRASIL, 1996).

Apesar do reconhecimento, a ampliação via atendimento público não ocorreu como esperado. Apenas em 2007, com a implementação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), os investimentos estatais nessa etapa educativa pararam de ser secundarizados e houve, no âmbito da educação, verba específica para educação infantil. Todavia, o projeto inicial do Fundeb retirava as creches, educação de 0 a 3 anos, desse financiamento. Somente após intensas reivindicações e movimentação popular as creches foram incluídas no Fundeb. No entanto, mesmo após as várias análises indicando os problemas do conveniamento na educação infantil, os grandes municípios nunca abandonaram essa estratégia (FERREIRA; CAMPOS, 2018).

Desse modo, os governos municipais continuam com a estratégia de conveniamento, fazendo com que tal processo tenha se tornado parte da gestão da educação infantil. Ou seja, atualmente no Brasil, essa prática é adotada por praticamente todos os municípios, de modo especial pelos grandes municípios urbanos, conforme pode ser observado em pesquisas anteriores (CAMPOS, 2015; 2016).

Visto que em investigações já realizadas no estado de Santa Catarina se verificou que, para atender à lei de obrigatoriedade de matrícula aos 4 anos, muitas cidades optaram por estabelecer conveniamento com instituições privadas com e sem fins lucrativos, o objetivo da presente pesquisa foi examinar a regulação do conveniamento na educação infantil nas capitais dos três estados do Sul do Brasil.

## ■ METODOLOGIA

Para a construção dos dados, foram utilizados como fonte de análise os documentos disponíveis nos meios *on-line* do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

(FNDE), que indicam as instituições conveniadas em 2018, bem como de outros anos. Também se analisaram dados fornecidos pelas secretarias de Educação sobre as instituições conveniadas das cidades analisadas nesta pesquisa (Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre).

Com base nos dados coletados, foi construída uma tabela com todas as instituições conveniadas que cada cidade possui, conforme o relatório do FNDE, e ainda de acordo com os dados fornecidos pelas secretarias de Educação.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para melhor visualização, foi criada uma tabela (Tabela 1), da qual consta a quantidade de instituições conveniadas que cada cidade pesquisada possui, com base nos dados fornecidos pelo FNDE e pela Secretaria de Educação de cada cidade. É importante ressaltar que os dados presentes na tabela e em toda esta pesquisa são referentes ao ano de 2018.

**Tabela 1** – Quantidade de instituições conveniadas que cada cidade possui, conforme Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e Secretaria da Educação

Cidade	FNDE	Secretaria da Educação
Curitiba	190	4
Florianópolis	24	17
Porto Alegre	330	219

Fonte: com base no FNDE e em documentos fornecidos pelas secretarias de Educação de Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre, 2018

O que nos chama a atenção é a discrepância da quantidade de instituições conveniadas que cada cidade possui de acordo com as fontes de onde os dados foram coletados. O número de instituições fornecido pelo FNDE é muito maior do que o número de instituições apontado pela Secretaria da Educação. Essa questão é bastante intrigante e pode ser mais bem analisada em futuras pesquisas.

Ainda se fazem necessárias e são de fundamental importância discussões acerca da definição da educação infantil, de sua função e do que implica reconhecê-la como um direito. Importante lembrar que reconhecer a educação infantil como um direito universal e inalienável, pautado nas relações de educar e cuidar, significa compreendê-la “como o lugar de educar-cuidar de forma intencional e sistemática e como espaço de sistematização dos elementos educativos capazes de oferecer educação integral às crianças de zero a cinco anos” (AMORIM, 2011, p. 116). Ou seja, trata-se de compreender que a educação infantil não consiste em uma etapa preparatória, mas sim em uma fase com função e objetivos próprios (FERREIRA; CAMPOS, 2018).

Além da discrepância apresentada na tabela, fica evidente o grande número de instituições conveniadas em cada uma das cidades, o que é um tanto quanto preocupante, uma vez que isso significa que boa parte da educação de nossas crianças está deixando de ser de responsabilidade do Estado, para ficar a cargo de empresas

privadas, juntamente com seus respectivos objetivos. Robertson e Verger (2012) comentam sobre isso em seu trabalho. De acordo com eles, sob a ajuda da parceria público e privado, na esfera da educação pública, observa-se crescente expansão do setor privado. No caso da educação infantil, é possível verificar ao longo dos últimos anos a emergência de grupos empresariais atuando nessa etapa, tanto propondo sistemas de ensino e processos de avaliação em larga escala quanto mais recentemente atuando nas discussões de currículo e de seus objetivos formativos.

Segundo Rose (1989 *apud* PROUT, 2010), a infância tornou-se

o momento da existência humana mais intensivamente controlado. De maneiras diferentes, em épocas diferentes e por diferentes caminhos variando de um segmento da sociedade a outro, a saúde, o bem-estar e o cuidado das crianças passaram a ser relacionados com o futuro da nação e com a responsabilidade do Estado, tanto na teoria quanto na prática.

Isso fica claro pelos inúmeros livros e artigos escritos sobre como se dá o desenvolvimento infantil e a respeito de como as crianças podem ser moldadas em futuros cidadãos e trabalhadores.

Com base nos dados coletados e apresentados aqui, é possível observar que outras cidades do Sul brasileiro também optaram por realizar conveniamento com instituições privadas com e sem fins lucrativos, de forma que viessem a conseguir atender à lei de obrigatoriedade de matrícula aos 4 anos de idade. Campos e Barbosa (2016, p. 80) já haviam constatado em suas pesquisas que os municípios acabaram utilizando o conveniamento como forma de ampliação do atendimento às creches e pré-escolas. As autoras ressaltam: “Ao ampliar esse tipo de estratégia os municípios comprometem cada vez mais um volume de recursos públicos nos conveniamentos, em consequência, menores condições vão tendo para criar seu próprio sistema de ensino” (CAMPOS; BARBOSA, 2016, p. 80).

## ■ CONCLUSÃO

O desenrolar desta pesquisa pôde responder à dúvida que havia em seu início, evidenciando que a realização do conveniamento com instituições privadas com e sem fins lucrativos é também uma estratégia adotada por outros estados do Sul do Brasil.

Visto que nossas investigações não abrangeram todas as questões necessárias, tornam-se essenciais futuros estudos envolvendo outros pontos, como por exemplo: qual é o motivo de os documentos das secretarias da Educação não conterem todas as instituições conveniadas que constam do FNDE? Outros estados, além dos do Sul do Brasil, também adotam a estratégia de conveniamento?, entre outros.

## ■ REFERÊNCIAS

AMORIM, A. L. N. de. Sobre educar na creche: é possível pensar em currículo para crianças de zero a três anos? Tese (Doutorado) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011.

BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 11 out. 2019.

CAMPOS, R. As políticas de expansão da educação infantil a partir da Lei n.º 12.796/13: análise das propostas para crianças de 0 a 3 anos. Relatório de Estágio pós-doutoral – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

\_\_\_\_\_. As políticas de expansão da educação infantil a partir da Lei n.º 12.796/13: análise dos dez maiores municípios do Estado de Santa Catarina. Relatório de Pesquisa. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), 2016.

\_\_\_\_\_; BARBOSA, M. C. S. Obrigatoriedade de matrícula aos quatro anos: ampliação ou recuo do direito? *Textura, Canoas*, v. 18, n. 36, p. 66-86, jan./abr. 2016. Disponível em: <<http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/txra/article/view/1627/1454>>. Acesso em: 16 ago. 2017.

FERREIRA, P. S.; CAMPOS, R. Análise das matrículas da educação infantil na cidade de Joinville após a adequação da Lei n.º 12.796/2013, que fixa a obrigatoriedade da matrícula aos 4 anos. 2018. Disponível em: <<https://www.univille.edu.br/account/pesquisa/VirtualDisk.html/downloadDirect/1460468/pibic2018.pdf>>. Acesso em: 5 fev. 2019.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). Instituições conveniadas e alunos considerados na distribuição de recursos do Fundeb – 2018. Brasil: FNDE, 2018. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/11689-instituicoes-conveniadas-e-alunos-considerados-na-distribuicao-de-recursos-do-fundeb-2018>>. Acesso em: 5 fev. 2019.

PROUT, A. Participação, políticas e as condições da infância em mudança. *In*: MULLER, F. Infância em perspectiva: políticas, pesquisas e instituições. São Paulo: Cortez, 2010. p. 21-41.

ROBERTSON, S.; VERGER, A. A origem das parcerias público-provado na governança global da educação. *Educação e Sociedade, Campinas*, v. 33, n. 121, out./dez. 2012.

## IMPACTO DO TIPO DE DIABETES NOS DESFECHOS GESTACIONAIS EM UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA

Patricia Tessari<sup>1</sup>  
Jean Carl Silva<sup>2</sup>

**Resumo:** A associação entre diabetes e gestação aumenta os riscos de desfechos perinatais adversos. Por isso, aqui se avaliam os impactos dos diferentes tipos de diabetes nos desfechos perinatais desfavoráveis. Foi realizado estudo transversal descritivo que traçou o perfil epidemiológico e o desfecho perinatal de gestantes que realizaram acompanhamento pré-natal por diabetes na gestação no período de 1º de janeiro de 2010 a 31 de março de 2018. Foram construídos modelos de regressão logística multinomial para cálculo de razão de chance, para examinar o impacto do tipo de diabetes na gestação comparando as diabetes *mellitus* (DM) prévias com as diabetes *mellitus* gestacionais (DMG) e para ajustar o efeito das variáveis de confusão. O nível de significância estatística adotado foi de 5% ( $p < 0,05$ ). A amostra foi composta de 550 gestantes. Desse total, 509 eram DMG (92,55%), 27 (4,9%) DM2 e 14 (2,55%) DM1. Após análise de razão de chance, não encontramos diferença nos desfechos entre os tipos de DM1 e DM2 comparando com DMG no apgar baixo no primeiro e no quinto minuto, hiperbilirrubinemia, disfunção respiratória, recém-nascido gigante para idade gestacional, hipoglicemia neonatal, admissão em unidade de terapia intensiva (UTI) e prematuridade. Comparando-se os desfechos das gestantes portadoras de DM1 e DM2 em relação à DMG, não constatamos aumento de chance nos desfechos perinatais desfavoráveis.

**Palavras-chave:** diabetes *mellitus*; gestação; desfechos neonatais.

### ■ INTRODUÇÃO

Diabetes *mellitus* (DM) é uma doença de incidência global que resulta em um grave problema de saúde pública. Em 2015, segundo a Federação Internacional de Diabetes (International Diabetes Federation – IDF), 8,8% da população mundial entre 20 e 79 anos de idade (415 milhões de pessoas) é portadora de diabetes. Persistindo

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Medicina, bolsista de iniciação científica da Univille, [patriciatessari@hotmail.com](mailto:patriciatessari@hotmail.com)

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Medicina da Univille, e-mail: [jeancarlssilva@gmail.com](mailto:jeancarlssilva@gmail.com)

esses dados, em 2040, projeta-se que haverá mais de 642 milhões de pessoas com diabetes (*apud OLIVEIRA et al.*, 2017).

Para Ferreira e Campos (2014), DM é uma doença metabólica que afeta o metabolismo dos carboidratos, das proteínas e dos lipídeos. Essa síndrome pode se manifestar na falta de insulina, quando o corpo deixa de produzi-la, ou pela sua produção ineficiente e/ou falha ao utilizar a insulina existente. A primeira leva ao aparecimento da DM tipo 1 (DM1), ou à insulino dependência; já a segunda, ao aparecimento da DM tipo 2 (DM2). Diabetes *mellitus* gestacional (DMG) é definida como uma intolerância a carboidratos de gravidade variável que se inicia durante a gestação atual e não preenche os critérios diagnósticos de DM (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Essa síndrome, quando relacionada à gestação, varia de 3 a 14%, dependendo da população estudada e do método utilizado para a sua detecção (ABI-ABIB *et al.*, 2014). Houve aumento progressivo nas duas últimas décadas do número de mulheres com diagnóstico de diabetes em idade fértil e durante o ciclo gravídico-puerperal, como reflexo do crescimento populacional, do aumento da idade materna, da falta de atividade física e, principalmente, do aumento da prevalência de obesidade, grande causador de resistência insulínica (OPAS, 2017).

A gestação é um estado hiperinsulinêmico caracterizado pela diminuição da sensibilidade à insulina, parcialmente explicada pela presença de hormônios diabetogênicos, tais como a progesterona, o cortisol, a prolactina e o hormônio lactogênico placentário (MAGANHA *et al.*, 2003). A hiperglicemia materna está associada com o aumento do risco de complicações materno-fetais, durante a gestação e até mesmo anos após o parto. Os desfechos negativos incluem: anomalias fetais, recém-nascidos grandes para a idade gestacional (GIG), sofrimento fetal, desequilíbrio no crescimento e outras complicações em longo prazo, incluindo obesidade e danos ao desenvolvimento neuropsicomotor (AMARAL *et al.*, 2015).

Nesse sentido, tendo em vista o atual aumento dos fatores de risco e, também, o aumento da associação de diabetes na gestação, faz-se cada vez mais importante seu estudo. Assim, conseguiremos entender os impactos dos diferentes tipos de diabetes nos desfechos perinatais desfavoráveis.

## ■ METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal descritivo que traçou o perfil epidemiológico e o desfecho perinatal de todas as gestantes que realizaram acompanhamento pré-natal por diabetes na gestação, sendo divididas por tipo de DM, no serviço de alto risco da Maternidade do Centro Hospitalar da Unimed, no período de 1º de janeiro de 2010 a 31 de março de 2018.

A amostra foi composta de gestantes diagnosticadas por diabetes, sendo incluídas todas as que fizeram acompanhamento no ambulatório de diabetes ao longo do período estudado. Todas preenchiam os critérios diagnósticos segundo as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (OLIVEIRA, J. *et al.*, 2017), tanto para DMG como para DM1 ou DM2. Todos os dados foram retirados do Prontuário Único do Paciente (PUP), da Maternidade do Centro Hospitalar da Unimed.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade da Região de Joinville (Univille), sob o n.º 2.903.289, respeitando a Resolução n.º 466/12.

Os dados maternos coletados para análise foram: idade, índice de massa corporal (IMC) pré-gestacional – a análise de IMC foi calculada de acordo com a classificação

definida pela Organização Mundial da Saúde –, idade gestacional (IG) de chegada ao serviço, hemoglobina glicosilada (HbA1c), tratamento utilizado para controle da doença, presença de hipertensão arterial (HAS) crônica e via de parto. Os dados do recém-nascido foram prematuridade (idade gestacional abaixo de 37 semanas), peso ao nascimento (classificados em GIG, adequado para idade gestacional – AIG, e pequeno para idade gestacional – PIG, de acordo com a curva de crescimento intraútero desenvolvida por Lubchenco *et al.*, 1963 *apud* TANAKA *et al.*, 1977), apgar (1.º e 5.º minuto), glicemia capilar, presença de hipoglicemia, presença de hiperbilirrubinemia, sofrimento respiratório e necessidade de admissão em unidade de terapia intensiva (UTI) neonatal.

Os dados quantitativos foram processados por meio do cálculo de médias e desvios padrão. Para as variáveis qualitativas, foram calculadas frequências absolutas e relativas. Para a verificação da hipótese de igualdade entre as médias dos grupos, utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis para as distribuições não normais. O teste de normalidade utilizado foi o de Kolmogorov-Smirnov. Para testar a homogeneidade dos grupos em relação às proporções, empregou-se o teste  $\chi^2$ , ou o teste exato de Fisher, para frequências menores que 5.

Foram construídos modelos de regressão logística multinomial para cálculo de razão de chance, de modo a examinar o impacto do tipo de diabetes na gestação comparando as DM prévias com a DMG e a ajustar o efeito das variáveis de confusão. O nível de significância estatística adotado foi 5% ( $p < 0,05$ ).

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta de 550 gestantes. Desse total, 509 eram DMG (92,55%), 27 (4,9%) DM2 e 14 (2,55%) DM1. No presente estudo não houve exclusão de paciente. Um natimorto foi constatado. Sendo assim, a população estudada diferiu em relação a idade, IMC e complicações por HAS crônica. Quanto à doença hipertensiva específica da gestação (DHEG), os dados foram insuficientes. Portanto, o parâmetro não calculado.

**Tabela 1** – Perfil epidemiológico das gestantes: números absolutos, médias e percentagens

	DMG N = 509	DM1 N = 14	DM2 N = 27	
Idade	31,71 (4,87)	28,78 (6,36)	33,94 (3,01)	0,016*
IMC	26,97 (5,07)	23,98 (5,75)	28,37 (6,46)	0,009*
Classe de peso				
Baixo peso	10 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	-
Normal	216 (42%)	9 (64%)	7 (26%)	0,057**
Obesa	283 (56%)	5 (36%)	20 (74%)	0,051***
Complicações				
HAS crônica	38 (7%)	3 (21%)	5 (19%)	0,025**
DHEG	3 (1%)	0 (0%)	2 (7%)	-

DMG: diabetes *mellitus* gestacional; DM1: diabetes *mellitus* tipo 1; DM2: diabetes *mellitus* tipo 2; IMC: índice de massa corporal; HAS: hipertensão arterial sistêmica; DHEG: doença hipertensiva específica da gestação; \*teste de Kruskal-Wallis; \*\* $\chi^2$ ; \*\*\*teste exato de Fisher.

Fonte: primária

As pacientes divergiram no que se refere à hemoglobina glicada (HbA1c). No que tange ao tratamento para o controle glicêmico, a maioria das DM2 fez uso de metformina associada à insulina para o controle da doença, e as gestantes com DMG aliaram o uso dos medicamentos com a dieta.

No tocante às características relacionadas ao diabetes, na DMG (com n = 509 gestantes), a IG do diagnóstico foi 27 semanas, com valor de HbA1c de 5,27, sendo o tratamento 37% com dieta, 40% com uso de metformina, 15% com insulina e 8% metformina com insulina. Na DM1 (n = 14 pacientes), a HbA1c foi 7,06, sendo o tratamento 100% com insulina. Na DM2 (n = 27 pacientes), a HbA1c foi 5,46, sendo 22% dos tratamentos com insulina e 78% com insulina mais metformina.

Acerca das características dos recém-nascidos (Tabela 2), a IG média do parto foi 37 semanas, e o peso médio dos recém-nascidos, 3.203,1 quilogramas. Nenhum recém-nascido era PIG, sendo a maioria adequada para a IG. A via de parto cesariana foi predominante em todos os tipos de DM. Os neonatos diferiram em relação ao apgar baixo de primeiro e de quinto minuto (apgar baixo é útil para identificar as crianças que necessitam de cuidados adicionais). Também, diferiram em disfunção respiratória, necessidade de UTI e hipoglicemia ao nascer. Demais dados estão presentes na Tabela 2.

**Tabela 2** – Características dos recém-nascidos

	DMG n = 509	DM1 n = 14	DM2 n = 27	
IG parto	37,93 (1,66)	36,67 (1,87)	37,41 (2,00)	0,000*
Peso	3.186,97 (512,12)	3.257,22 (797,00)	3.165,00 (674,77)	0,787*
Classe de peso				
PIG	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	-
AIG	370 (72%)	8 (57%)	17 (63%)	0,312**
GIG	145 (28%)	6 (43%)	10 (37%)	0,312**
Via de parto				
Normal	95 (18%)	0 (0%)	7 (26%)	0,123***
Cesariana	419 (82%)	14 (100%)	20 (74%)	0,169**
Apgar				
Apgar 1	8,47 (1,02)	8,11 (1,69)	8,06 (1,19)	0,202*
Apgar 5	9,46 (0,70)	9,00 (1,22)	9,35 (0,60)	0,117*
Glicemia capilar				
HGT 1 h	60,76 (16,14)	62,56 (51,48)	56,65 (12,95)	0,130*
HGT 3 h	66,45 (18,05)	58,00 (28,91)	62,00 (15,94)	0,201*
Complicações				
Prematuro	56 (11%)	3 (21%)	5 (19%)	0,129***
Apgar 1 baixo	16 (3%)	1 (7%)	3 (11%)	0,022***
Apgar 5 baixo	3 (1%)	1 (7%)	1 (4%)	0,018***
Disfunção respiratória	35 (7%)	4 (29%)	3 (11%)	0,008***
Hipoglicemia	46 (9%)	4 (29%)	2 (7%)	0,071***
Hiperbilirrubinemia	132 (26%)	4 (29%)	6 (22%)	0,893***
UTI	38 (7%)	5 (36%)	4 (15%)	0,015***

DMG: diabetes *mellitus* gestacional; DM1: diabetes *mellitus* tipo 1; DM2: diabetes *mellitus* tipo 2; IG: idade gestacional; PIG: pequeno para idade gestacional; AIG: adequado para idade gestacional; GIG: gigante para idade gestacional; HGT: teste de glicemia capilar; UTI: unidade de terapia intensiva; \*teste de Kruskal-Wallis; \*\* $\chi^2$ ; \*\*\*teste exato de Fisher.

Fonte: primária

Comparando os desfechos das gestantes portadoras de DM1 e DM2 em relação à DMG, as razões de chance e os intervalos de confiança estão na Tabela 3. Em nenhum dos itens, o intervalo de confiança foi significativo. Com isso, não encontramos aumento de chance, conforme o tipo de DM, de apgar baixo no primeiro nem no quinto minuto, hiperbilirrubinemia, disfunção respiratória, recém-nascido GIG, hipoglicemia, admissão na UTI nem prematuridade.

**Tabela 3** – Razão de chance comparando os desfechos das gestantes portadoras de diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1) e diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) com diabetes *mellitus* gestacional (DMG)

	P	RC	IC95%
DM1			
Apgar1 baixo	0,647	0,374	0,006–25,189
Apgar5 baixo	0,440	5,358	0,075–380,505
Hiperbilirrubinemia	0,688	0,763	0,204–2,855
Disfunção respiratória	0,568	1,804	0,239–13,633
GIG	0,378	1,715	0,517–5,694
Hipoglicemia	0,218	2,295	0,613–8,596
UTI	0,098	5,139	0,738–35,767
Prematuro	0,603	0,622	0,104–3,725
DM2			
Apgar1 baixo	0,133	3,412	0,687–16,938
Apgar5 baixo	0,615	2,066	0,122–34,951
Hiperbilirrubinemia	0,508	0,741	0,268–1,920
Disfunção respiratória	0,533	0,544	0,080–3,699
GIG	0,215	1,736	0,726–4,148
Hipoglicemia	0,573	0,644	0,139–2,985
UTI	0,453	1,942	0,343–10,990
Prematuro	0,353	1,832	0,510–6,581

GIG: gigante para idade gestacional; UTI: unidade de terapia intensiva; RC: razão de chance; IC95%: intervalo de confiança de 95%; P: significância estatística.

Fonte: primária

O presente estudo avaliou diferentes desfechos neonatais de acordo com o tipo de diabetes presente na gestação. Também, identificou o perfil epidemiológico das gestantes encaminhadas ao setor de alto risco da maternidade da Unimed.

A idade média das gestantes com DMG alocadas foi de 31,74 anos, semelhante ao dado encontrado por Miranda *et al.* (2017). Constatou-se que 92% das pacientes deste estudo tinham DMG, e a DM2 ultrapassou a DM1, o que se aproxima do achado de Weinert *et al.* (2010).

Uma publicação de Gandhi *et al.* (2008) que relacionou os níveis de HbA1c com glicemias pós-prandiais e peso ao nascer concluiu que o valor da HbA1c é um indicador confiável do controle glicêmico entre as gestantes com diabetes na gestação. Na coorte de Hughes *et al.* (2014), as mulheres com HbA1c de 5,9–6,4% tiveram pior prognóstico

de gestação do que aquelas com HbA1c < 5,9%. Neste estudo, portanto, as gestantes com DM1 poderiam ter mais desfechos adversos pelo maior descontrole da doença (HbA1c = 7,06).

Segundo Gante *et al.* (2017), a metformina pode ser usada como um agente hipoglicemiante oral no tratamento da DMG por causa da sua segurança e eficácia, porém uma parcela não alcança controle glicêmico adequado só com a metformina. No presente estudo, 23% tem falha na terapêutica apenas com metformina, acima do encontrado por Amaral *et al.* (2015), que a constataram em 12,5% das gestantes.

A população estudada diferiu em relação ao apgar baixo no primeiro e no quinto minuto. Porém, ao compararmos a DMG com DM1 e DM2, não houve maior risco de apgar baixo. Estudos como o de Amaral *et al.* (2015) e o de Pereira *et al.* (1999) também não viram aumento significativo do risco de apgar baixo no primeiro nem no quinto minuto nas pacientes com DMG. Esse resultado pode demonstrar o sucesso no atendimento oferecido às gestantes em trabalho de parto e no momento da interrupção.

Aqui, a população de diabéticas diferiu quanto à disfunção respiratória no recém-nascido, apesar de não ter maior risco quando se comparou a DMG com DM1 e DM2. No estudo de Aktun *et al.* (2015), problemas respiratórios neonatais não apresentaram desvio significativo entre os grupos de gestantes com DMG e sem DMG.

Segundo Silva *et al.* (2017), os motivos para a internação na UTI incluem anormalidades congênitas, prematuridade, asfixia perinatal, desconforto respiratório e complicações metabólicas, entre outros. Nesse mesmo estudo a taxa de internação na UTI foi de 5,1% nos filhos de mães DMG, um pouco abaixo do encontrado no presente trabalho, que foi de 7%, e inferior ao estudo de Miranda *et al.* (2017), que encontrou 14,9%, principalmente por hipoglicemia.

Em gestações complicadas pela DM, evitar a hiperglicemia materna é um objetivo a ser alcançado. Essa hiperglicemia durante o trabalho de parto aumenta o risco de acidemia fetal e hipoglicemia neonatal (MIMOUNI *et al.*, 1988). Em Miranda *et al.* (2017), no grupo com diabetes gestacional o principal motivo de morbidade neonatal foi a hipoglicemia (66,7%), e esta foi a complicação neonatal mais frequente. Em mulheres diabéticas, o risco de hipoglicemia neonatal é quatro vezes maior do que em não diabéticas (AMARAL *et al.*, 2015). Apesar disso, quando comparamos os três tipos de diabetes estudados, não observamos mais chance de hipoglicemia neonatal na nossa população.

A icterícia pode estar associada à fragilidade e à redução da meia-vida das hemácias nesses recém-nascidos de mães diabéticas (OLIVEIRA *et al.*, 2009). No presente estudo, ao compararmos os tipos de diabetes, não houve mais chance de hiperbilirrubinemia entre os recém-nascidos.

Quando o recém-nascido é classificado como GIG, o nascimento está associado ao aumento do risco de traumas obstétricos e distocia do ombro (BERGGREN; STUEBE; BOGGESS, 2015). No estudo de coorte retrospectivo de Silva *et al.* (2009) com 157 gestantes com diagnóstico de DMG, encontrou-se prevalência de 13,4% de recém-nascidos GIG, resultado menor do que o presente estudo (28%). Apesar dessa relação verificada nos estudos citados, na população deste presente estudo não houve mais chances de nascidos GIG, independentemente do tipo de diabetes apresentado pela mãe. Esse achado pode estar ligado a um acompanhamento pré-natal adequado com reconhecimento precoce do diabetes, assim como de terapêutica precoce.

No estudo de Amaral *et al.* (2015), as pacientes com DMG apresentaram o dobro do risco de recém-nascidos prematuros do que aquelas sem a doença. A porcentagem

de bebês prematuros foi de 7,1 no estudo de Silva *et al.* (2017). Ao analisar os três tipos de diabetes, não encontramos mais risco para prematuridade.

A interpretação dos resultados deste estudo é limitada pelo pequeno tamanho da amostra. O presente trabalho é importante, pois, embora diversas pesquisas relacionem o tipo de diabetes com desfechos neonatais adversos, a população estudada não diferiu.

Acredita-se que esses achados sejam em função do pequeno número da amostra, do possível controle adequado da glicemia e da qualidade adequada do atendimento da instituição. Estudos multicêntricos, com número maior de pacientes, poderiam quantificar melhor o impacto do tipo de diabetes na ocorrência de desfechos neonatais adversos. Portanto, nessa população estudada, o pediatra poderá esperar desfechos semelhantes no recém-nascido, independentemente do tipo de diabetes da mãe.

## ■ CONCLUSÃO

No setor de alto risco, ao compararmos DMG com DM1 e DM2, não encontramos mais chance de desfechos perinatais adversos.

## ■ REFERÊNCIAS

ABI-ABIB, R. C. *et al.* Diabetes na gestação. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto, v. 13, n. 3, p. 40-47, 29 jul. 2014.

AKTUN, H. L. *et al.* Gestational diabetes mellitus screening and outcomes. **Journal of the Turkish German Gynecological Association**, v. 16, n. 1, p. 25-29, mar. 2015.

AMARAL, A. R. do *et al.* Impacto do diabetes gestacional nos desfechos neonatais: uma coorte retrospectiva. **Scientia Medica**, p. 1-6, abr. 2015.

BERGGREN, E. K.; STUEBE, A. M.; BOGGESESS, K. A. Excess maternal weight gain and large for gestational age risk among women with gestational diabetes. American Journal of Perinatology, v. 32, n. 3, p. 251-256, fev. 2015.

FERREIRA, V. A.; CAMPOS, S. M. B. Avanços farmacológicos no tratamento do diabetes tipo 2. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research, v. 8, n. 3, p. 72-78, 2014.

GANDHI, R. A. *et al.* HbA1c during pregnancy: Its relationship to meal related glycaemia and neonatal birth weight in patients with diabetes. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, v. 138, n. 1, p. 45-48, maio 2008.

GANTE, I. *et al.* Metformin in gestational diabetes mellitus: predictors of poor response. European Journal of Endocrinology, v. 178, n. 1, p. 131-137, jan. 2017.

HUGHES, R. C *et al.* An early pregnancy HbA1c  $\geq$  5.9% (41 mmol/mol) is optimal for detecting diabetes and identifies women at increased risk of adverse pregnancy outcomes. **Diabetes Care**, v. 37, n. 11, p. 2953-2959, 4 set. 2014.

MAGANHA, C. A. *et al.* Tratamento do diabetes melito gestacional. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 3, n. 40, p.330-334, fev. 2003.

MIMOUNI, F. *et al.* Perinatal asphyxia in infants of insulin-dependent diabetic mothers. *Journal of Pediatrics*, v. 113, n. 2, p. 345-353, ago. 1988.

MIRANDA, A. S. L. *et al.* Diabetes Gestacional: Avaliação dos Desfechos Maternos, Fetais e Neonatais. *Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo*, Portugal, v. 12, n. 1, p.36-44, jun. 2017.

OLIVEIRA, J. *et al.* Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2017-2018). Sociedade Brasileira de Diabetes, 2017.

OLIVEIRA, M. I. V. de *et al.* Perfil de mães e recém-nascidos na presença do diabetes *mellitus* gestacional. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, v. 10, n. 4, p. 28-36, out. 2009.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil. OPAS, 2017. v. 1.

PEREIRA, B. G. *et al.* Via de Parto e Resultados Perinatais em Gestantes Diabéticas. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 9, p. 519-525, out. 1999.

REHDER, P. M.; PEREIRA, B. G.; SILVA, J. L. P. e. Resultados gestacionais e neonatais em mulheres com rastreamento positivo para diabetes *mellitus* e teste oral de tolerância à glicose – 100 g normal. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, p. 81-86, fev. 2011.

SILVA, A. L. da *et al.* Neonatal outcomes according to different therapies for gestational diabetes mellitus. *Journal of Pediatrics*, Porto Alegre, v. 93, n. 1, p. 87-93, fev. 2017.

SILVA, J. C. *et al.* Fatores relacionados à presença de recém-nascidos grandes para a idade gestacional em gestantes com diabetes *mellitus* gestacional. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, p. 5-9, jan. 2009.

TANAKA, A. C. d'A. *et al.* Peso ao nascer de filhos de um grupo de mulheres normais. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 551-560, dez. 1977.

WEINERT, L. S. *et al.* Diabetes and pregnancy: clinical profile in high-risk prenatal care. *Revista Hospital de Clínicas de Porto Alegre*, Porto Alegre, v. 4, n. 30, p. 334-341, 12 dez. 2010.

## ANÁLISE DA DEGRADAÇÃO DE ÓLEO DE SOJA COM LIPASE LIVRE E IMOBILIZADA EM CELULOSE BACTERIANA

Victória Fonseca Silveira<sup>1</sup>  
Gustavo Fellipi Dobner<sup>2</sup>  
Sandro Rogério Kumineck Junior<sup>3</sup>  
Andréa Lima dos Santos Schneider<sup>4</sup>

**Resumo:** Óleos e gorduras causam grandes danos ao meio ambiente e quando atingem as estações dificultam o tratamento dos efluentes. Para atender à legislação, a indústria e os municípios tratam seus esgotos e efluentes orgânicos em processos biológicos, simulando o que ocorre na natureza (autodepuração). No entanto, embora esses processos sejam eficientes na remoção de matéria orgânica (carbono e nutrientes - fósforo e nitrogênio), a presença de óleos e gorduras diminui essa eficiência. No mercado é comum encontrarmos enzimas (lipases) sendo empregadas em sistemas de tratamento de esgoto, que, uma vez aplicadas, são carregadas, não sendo possível sua recuperação. Uma alternativa a essa aplicação é imobilizar a enzima em uma matriz, o que permitiria sua reutilização e diminuiria custos de processo. Nesse contexto, o presente estudo objetivou analisar a degradação dessas gorduras por meio de lipase de *Thermomyces lanuginosus*, enzima que promove a hidrólise desses resíduos. A fim de avaliar a ação da enzima livre e imobilizada em celulose bacteriana, foi realizado um planejamento experimental (2<sup>3</sup>) tendo como variáveis pH (5 a 8), concentração de gordura (1% a 10%) e temperatura (15 a 45°C). Os experimentos foram conduzidos em frascos de erlenmeyer de 500 mL contendo 150 mL de meio reacional, por 90 min e com agitação de 100 min<sup>-1</sup>. Observando os valores do índice de acidez (IA) na aplicação de enzimas livres, assim como os parâmetros significativos apontados no tratamento dos dados, concluiu-se que a melhor atuação da enzima ocorreu em pH 5, com IA 0,40 e 0,41 mgNaOH/g(gordura) nas temperaturas de 15 e 45°C, respectivamente, e 0,12 e 0,14 mgNaOH/g(gordura) para pH 8, nas temperaturas de 15 e 45°C respectivamente, evidenciando que a temperatura não foi um fator significativo para a ação da

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Biologia Marinha, bolsista de iniciação científica da UNIVILLE. E-mail: victoria.fonssecca@gmail.com.

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, bolsista de iniciação científica da UNIVILLE.

<sup>3</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Química, bolsista de iniciação científica da UNIVILLE.

<sup>4</sup> Orientadora, professora dos Departamento de Engenharia Ambiental e Sanitária e Engenharia Química da UNIVILLE.

enzima. Por meio da metodologia de superfície de resposta, o modelo para ação da enzima foi estabelecido e validado. A técnica usada para a imobilização de enzima não se mostrou eficiente, e a degradação do substrato (gordura) não foi detectável nas condições do planejamento experimental, devendo essa técnica ser revisada ou mesmo substituída.

**Palavras-chave:** celulose bacteriana; gorduras; imobilização de enzimas; lipases.

## ■ INTRODUÇÃO

A água é um recurso indispensável para a vida no planeta Terra, principalmente para o homem. Nas necessidades diárias do uso da água, gera-se um resíduo que é comumente chamado de água residuária, ou se proveniente de domicílios conhecida como esgoto doméstico/sanitário (BITTON, 2011; SPERLING, 2011). Além da água, o esgoto sanitário é composto de várias outras substâncias, entre elas as gorduras, que ocorrem em torno de 10% da composição total dos esgotos.

Se despejados diretamente, ou acima das concentrações permitidas pela legislação e normas ambientais vigentes, como a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) n.º 357/05 (BRASIL, 2005), complementada pela Resolução n.º 430/11, que definem os parâmetros de lançamento de efluentes em corpos hídricos e devem ser seguidos por empresas e municípios, até o limite de 20 mg/L para óleos minerais e 50 mg/L para óleos vegetais e gordura animal, podem alterar as propriedades físicas e químicas do corpo hídrico receptor, como temperatura, turbidez e pH, bem como impedir a difusão de oxigênio do corpo hídrico receptor, baixando a concentração de oxigênio dissolvido (OD), inibindo o desenvolvimento da vida aquática e a autodepuração necessária para degradação da matéria orgânica presente.

As lipases (E.C.3.1.1.3) são um grupo de enzimas (triglicerol acil-hidrolases) que realizam a hidrólise de lipídeos. Têm a função de catalisar a hidrólise de ésteres de glicerol e ácidos graxos de cadeias longas de éster-carboxílicos, para reações de transesterificação e latinização, e normalmente são estáveis em soluções aquosas neutras à temperatura ambiente. Sua atividade ótima ocorre em temperaturas entre 30 e 40°C, mas podem variar dependendo de sua origem (SHARMA; YUSUF; UTTAM, 2001).

Algumas características do meio, porém, podem influenciar a atuação da enzima, tais como disponibilidade ou saturação do sítio ativo, afinidade da enzima pelo substrato, entre outros. Para utilizar a enzima de forma eficiente sem depender do microrganismo produtor e estar sujeito a fatores físicos e químicos que habitualmente o afetam, pode-se aplicar a técnica de imobilização de enzimas. Nesse processo, a enzima de interesse fixa-se a um suporte para que sua atividade catalítica não seja afetada negativamente, sendo uma maneira de proteção contra condições adversas do meio. Esse recurso é utilizado, pois permite o uso da enzima em processos contínuos, diminuindo riscos de contaminação, diluição excessiva e formação de subprodutos, aumentando a sua estabilidade. O reúso do suporte é possível e reduz o custo de operação, além de permitir a utilização em diferentes solventes, pHs e temperaturas (SHARMA; YUSUF; UTTAM, 2001).

Para a aplicação de enzimas imobilizadas, é necessário que o suporte seja insolúvel, preferivelmente onde as ligações ao suporte deixem o sítio ativo da enzima exposto e tenham contato direto com o substrato, sendo assim mais eficientes e evitando a perda

de enzima para o meio, possua boa durabilidade e resistência mecânica às condições do meio (SHARMA; YUSUF; UTTAM, 2001). Uma inovação que vem sendo aplicada é o uso de biopolímeros, a exemplo da celulose bacteriana (CAI *et al.*, 2017). Por possuir nanoestruturas e fibras com boa permeabilidade, em função da boa resistência mecânica e também da biodegradabilidade, membranas de celulose bacteriana (CB) podem ser utilizadas para imobilizar enzimas, como as lipases. A conformação estrutural das membranas de celulose bacteriana permite que as lipases sejam encapsuladas ou adsorvidas e se liguem às fibras oferecendo grande aplicabilidade das membranas em processos industriais em que deve haver a recuperação do suporte (SHARMA; YUSUF; UTTAM, 2001).

Considerando o potencial catalítico da enzima lipase juntamente com a versatilidade de membranas de CB, verificou-se a oportunidade de imobilizar a enzima lipase nas membranas, a fim de simplificar e tornar mais barato todo o processo que envolve a hidrólise de óleos e gorduras em tratamento de águas residuárias.

Com o impacto causado pelas gorduras na qualidade das águas, problemas no tratamento de efluentes e seu transporte por tubulações, o presente estudo avaliou a aplicação de enzimas livres e imobilizadas em membrana de celulose bacteriana para a degradação de lipídios, analisando fatores como variação de pH, temperatura e concentração de substrato e quantificando a eficiência desse processo em bancada.

## ■ METODOLOGIA

### MICRORGANISMO E CONDIÇÕES DE CULTIVO

Para a produção das membranas de CB, o microrganismo utilizado foi a bactéria *Komagataeibacter hansenii* ATCC 23769, armazenada em Eppendorf a  $-80^{\circ}\text{C}$ , contendo glicerol como agente crioprotetor. O meio de cultivo para ativação das células (pré-inóculo) foi cultivado em frascos de erlenmeyer de 250 mL com 40 mL de meio contendo manitol (20 g/L), extrato de levedura (5 g/L) e peptona (5 g/L) e, posteriormente, esterilizado em autoclave a  $121^{\circ}\text{C}$  por 20 minutos. Foi adicionado então o conteúdo de um Eppendorf contendo o microrganismo *K. hansenii*. O tempo de cultivo para ativação foi de 48 horas em condição estática, sob temperatura ambiente ( $30^{\circ}\text{C}$ ).

### PURIFICAÇÃO DAS MEMBRANAS DE CB

As membranas de CB foram lavadas com água destilada e transferidas para um frasco de Becker contendo 10 mL de solução de NaOH 0,1 M, mantido em banho-maria à temperatura de  $80^{\circ}\text{C}$  por 1 hora, para a remoção das células bacterianas. Após esse tratamento, foram lavadas com água destilada até atingir pH 7, armazenadas em água destilada e autoclavadas para evitar contaminação.

### INCORPORAÇÃO ENZIMÁTICA

A lipase utilizada neste trabalho foi a NS-40116, uma enzima comercial extraída do microrganismo geneticamente modificado *Thermomyces lanuginosus*. Trata-se de uma formulação líquida fabricada pela empresa Novozymes, de Araucária (PR).

A imobilização *in situ* foi realizada após o processo de esterilização do meio de cultivo (40 mL), conforme dito anteriormente, no qual foi adicionado lipase nas concentrações (37,25g/L, 25 g/L e 12,8g/L). O ensaio foi conduzido em triplicata, sendo os frascos incubados por 12 dias a  $30^{\circ}\text{C}$ .

A imobilização *ex situ* ocorreu depois do processo de purificação das membranas e neutralização do pH. As membranas foram imersas em 10 mL de água destilada e 1,5 g do extrato enzimático comercial e incubadas por 24 horas a 25°C e 80 rpm. Decorrido esse período, a membrana estava pronta para ser submetida às condições do planejamento experimental.

## PLANEJAMENTO EXPERIMENTAL

As definições de temperatura, pH e concentração de óleo foram feitas utilizando-se delineamento experimental 2<sup>3</sup>, com três pontos centrais, empregando o *software* Statistica 7.0, com oito ensaios para as três variáveis de entrada, com o ponto central em triplicata, sendo os parâmetros de análise selecionados conforme revisão de literatura, legislação vigente e caracterização da enzima (Tabelas 1 e 2). Essas condições foram aplicadas para enzima livre e imobilizada (*ex situ*). Para enzima livre, 0,5 g do extrato enzimático comercial foi diluído em 100 mL de tampão fosfato e foram adicionados 50 mL de éter etílico para a solubilização do óleo de soja (m/v), que foi incubado sob agitação (100 rpm) por 90 minutos. O pH do tampão, a concentração do óleo de soja e a temperatura de incubação variaram de acordo com o procedimento experimental, conforme Tabela 2. A quantificação de ácidos graxos na amostra foi realizada conforme descrito a seguir.

**Tabela 1** – Níveis codificados e concentrações das variáveis estudadas no delineamento experimental

nível	%gordura	Temperatura °C	pH
-1	1	15	5
0	5,5	30	6,5
1	10	45	8

Fonte: primária

**Tabela 2** – Planejamento experimental com oito ensaios e ponto central em triplicata

Experimento	Variáveis reais		
	[Gordura] %	Temperatura (°C)	pH
1	1	15	5
2	10	15	5
3	1	45	5
4	10	45	5
5	1	15	8
6	10	15	8
7	1	45	8
8	10	45	8
9 C	5,5	30	6,5
10 C	5,5	30	6,5
11 C	5,5	30	6,5

Fonte: primária

## ■ MÉTODO DE QUANTIFICAÇÃO DE ÁCIDOS GRAXOS

A avaliação da degradação foi conduzida pela quantificação de ácidos graxos livres na amostra (índice de acidez – IA), conforme descrito por Araújo (2004). Após 90 min de reação a 100 rpm, adicionaram-se três gotas de fenolftaleína. Em seguida, foi feita titulação com hidróxido de sódio 1 M até o aparecimento de coloração rósea. O volume de base gasto para cada amostra foi utilizado no cálculo do IA, de acordo com a fórmula da Equação 1.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

### PLANEJAMENTO EXPERIMENTAL APLICADO À ENZIMA LIVRE

Após a aplicação experimental e obtidos os valores de IA, os dados foram tabelados (Tabela 3) e foi aplicada a análise de variância Anova (Tabela 4). O gráfico de superfície (Figura 1) gerado demonstra claramente a relação do IA com o pH e a massa de gordura.

Na Tabela 4, a análise de variância apresentou significância apenas para a variável %gordura, embora tenha sido trabalhado em três faixas de temperatura e pH, e consideraram-se não significativas as interações do modelo.

**Tabela 3** – Índice de acidez (IA) por titulação de ácidos graxos com enzimas livres

Experimento	[gordura] %	Temperatura (°C)	pH	(IA) NaOH/gordura (g)	mg
1	1	15	5	0,4061	
2	10	15	5	0,0831	
3	1	45	5	0,4163	
4	10	45	5	0,0693	
5	1	15	8	0,1276	
6	10	15	8	0,0377	
7	1	45	8	0,1494	
8	10	45	8	0,0280	
9 C	5,5	30	6,5	0,0607	
10 C	5,5	30	6,5	0,0607	
11 C	5,5	30	6,5	0,0607	

Fonte: primária

**Tabela 4** – Análise de variância do Índice de acidez (IA): Anova

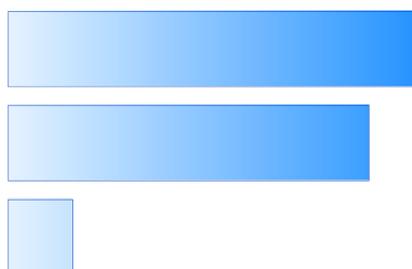
Variáveis	Soma quadrática	Grau de liberdade	Média quadrática	F	P
%gordura	0,085913	1	0,085913	8,8806	0,040*
Temperatura °C	0,000009	1	0,000009	0,0009	0,9777
pH	0,063083	1	0,063083	6,5207	0,0630
%gord × T°C	0,000384	1	0,000384	0,0397	0,8519
%gord × pH	0,033738	1	0,033738	3,4875	0,1352
T°C × pH	0,000031	1	0,000031	0,0032	0,9578
Erro	0,038697	4	0,009674		
Total soma quadrática	0,221854	10			

\*significativo.

Fonte: primária

Com isso, foi aplicada uma nova análise considerando apenas as variáveis primárias do modelo para maior grau de liberdade. Na Figura 1, pode-se visualizar melhor a interação das variáveis primárias, descartando as variáveis secundárias, por não ter influência significativa no modelo, por meio de um gráfico de Pareto. A análise mostra que, com maior grau de liberdade, o modelo tem pH e %gordura como variáveis mais significativas, ou seja, p menor que 0,05. A temperatura aparece como uma variável significativa, porém com menor relevância.

**Figura 1** – Gráfico de Pareto para análise de influência das variáveis



Fonte: primária

Após a análise dos fatores significativos, aplicou-se a regressão linear, a fim de definir os coeficientes da equação, como mostrado na Tabela 5.

**Tabela 5** – Regressão linear para definição dos coeficientes da equação

Fatores	Regressão linear	Erro padrão	P
constante	0,63121	0,1803	0,00991
%gordura	-0,02321	0,0081	0,02381
pH	-0,059212	0,0241	0,04331
Temperatura °C	0,00007	0,0240	0,09775

\*Significativo.

Fonte: primária

Com a regressão linear das variáveis, obteve-se o modelo matemático para o IA, conforme Equação 2:

$$IA = 0,63 - 0,023 G - 0,059 \text{ pH} + 0,00007 T \quad (2)$$

Em que:

IA = índice de acidez (mg/g);

G = massa de gordura (g);

pH = potencial de hidrogênio da amostra (adimensional);

T = temperatura (°C).

Mendes *et al.* (2013) verificaram que a atividade catalítica da enzima foi intensificada a partir de 45°C, subindo drasticamente e atingindo o pico de atividade entre 55 e 65°C. Não houve alteração relevante da atividade enzimática entre 20 e 45°C, resultado semelhante obtido neste estudo, uma vez que o modelo variou entre 15 e 45°C, não sendo a temperatura uma variável significativa.

Outro ponto a considerar é o pH, que, segundo o modelo estatístico proposto, se mostrou a variável mais influente. Como revisado por Mendes *et al.* (2013), a enzima apresentou a atividade otimizada em pHs ligeiramente alcalinos, de maneira específica na faixa entre 7 e 8, diferentemente do observado aqui, em que a atividade ótima ficou em torno de pH 5, conforme resultados obtidos do planejamento experimental.

## VALIDAÇÃO DO MODELO ESTATÍSTICO

Com o modelo definido, foi realizado um novo ensaio com diferentes valores para os parâmetros temperatura (45°C), pH (8) e massa de gordura (5%). Os resultados podem ser observados na Tabela 6.

**Tabela 6** – Dados da validação do modelo × método experimental

Validação	Média de IA (mg/g)		Desvio padrão
IA modelo	0,058		
IA experimental	0,055		+/-0,003

IA: índice de acidez.

Fonte: primária

Após aplicação do teste *t* de Student, constatou-se que não há diferença significativa entre o valor previsto pelo modelo e o valor experimental ( $p = 0,257 > 0,05$ ), porém deve-se levar em consideração que o modelo só deve ser aplicado conforme os parâmetros analisados, pois a equação não compreende valores fora do planejamento experimental. A validação do modelo é interessante, pois elimina a realização de ensaios, podendo obter um resultado confiável para condições não testadas.

## LIPASES IMOBILIZADAS EM MATRIZ DE CELULOSE BACTERIANA

### Ex situ

Pelo resultado obtido para as lipases imobilizadas em membranas de celulose bacteriana *ex situ*, não houve degradação da gordura presente na amostra. Os resultados obtidos com o planejamento experimental foram insatisfatórios, pois não ocorreu hidrólise no meio reacional. Isso sugere que a forma como a enzima foi imobilizada na membrana não foi adequada. Pode-se sugerir que a enzima foi fortemente envolvida pela membrana, não permitindo a exposição dos sítios catalíticos. Tendo em vista que a membrana é hidrofílica, a penetração do óleo na membrana é ainda menor.

Cai *et al.* (2017) modificaram a superfície de esferas de celulose bacteriana utilizando periodato de sódio ( $\text{NaIO}_4$ ) a fim de fixar a enzima sem promover perda da sua atividade, deixando o sítio ativo da enzima disponível para a catálise. Essa condição trouxe maior estabilidade à enzima no que se refere às faixas de pH alcalinos e incrementou consideravelmente a resistência da enzima a temperatura  $T > 60^\circ\text{C}$ .

Para aplicações industriais, a imobilização é de suma importância, uma vez que preserva a enzima no meio reacional, permitindo seu reuso, além da sua utilização em faixas mais amplas de temperatura e pH, evitando por exemplo desnaturação proteica, comum em altas temperaturas.

### In situ

A quantidade da enzima mostrou-se fator determinante para a formação da membrana. Nos frascos contendo 1,5 g de enzima, não houve crescimento celular nem, conseqüentemente, formação de membrana; com 1 g de enzima, viu-se crescimento celular, porém não ocorreu formação de membrana, enquanto a massa de 0,5 g de enzima permitiu o crescimento celular com formação de membrana. A ausência do crescimento celular e/ou formação de membrana nos ensaios com maior quantidade de enzima pode ser justificada pela atuação da enzima sobre a membrana citoplasmática, cuja composição é rica em fosfolipídeos. Na continuidade será avaliada a ação da enzima imobilizada sobre o óleo de soja com determinação do IA.

## ■ CONCLUSÃO

Foi possível observar neste estudo que as enzimas se mostraram promissoras em todas as condições de pH (5 a 8) e temperatura (15 a  $45^\circ\text{C}$ ) estudadas e que essas condições segundo a literatura podem ainda ser otimizadas com a utilização da enzima imobilizada. Embora a técnica de imobilização aplicada aqui não tenha sido satisfatória,

sugere-se que a imobilização de lipase em celulose bacteriana seja dirigida com uma técnica mais adequada com modificação de superfície.

É importante ressaltar que as enzimas e o suporte proposto (celulose bacteriana) são totalmente naturais e conseguem degradar os resíduos poluentes que podem causar tantos danos ao meio ambiente, sem adição de produtos químicos, causadores também de poluição e impactos ambientais.

De fato, o interesse no presente estudo foi avaliar e otimizar o uso das enzimas por meio de imobilização em um material inerte e biodegradável, como as membranas de celulose bacteriana. De modo geral, a imobilização é utilizada como um recurso para melhorar as condições de aplicação e compensar o custo dessas enzimas em escala industrial, pois, além de permitir o reciclo, possibilita a ação da enzima em condições mais abrangentes, ampliando a faixa de utilização de pH e temperatura, porém sugere-se um tratamento de superfície para que a imobilização ocorra de forma mais consistente, e não haja perda para o meio.

## ■ REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, J. M. A. Química de alimentos: teoria e prática. 3. ed. Viçosa: UFV, 2004.
- BITTON, G. Department of Environmental Engineering Sciences. Gainesville; Wiley-Blackwell, 2011.
- BRASIL. Resolução CONAMA n.º 357, de 17 de março de 2005. Classificação de águas, doces, salobras e salinas do Território Nacional. Diário Oficial da União, 2005.
- CAI, Q. *et al.* Enhanced activity and stability of industrial lipases immobilized into spherelike bacterial cellulose. International Journal of Biological Macromolecules, 2017.
- MENDES, A. *et al.* Aplicação de lipases no tratamento de água residuárias com elevados teores de lipídeos. Química Nova, v. 28, p. 296-305, 2013.
- SHARMA, R.; YUSUF, C.; UTTAM, C. B. Production, purification, characterization, and applications of lipases. Biotechnology Advances, v. 19, p. 629-662, 2001.
- SPERLING, M. V. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos: princípios do tratamento biológico de águas residuárias. Belo Horizonte: DESA-UFMG, 2011. v. 1.

## PERCEPÇÕES DISCENTES SOBRE METODOLOGIAS ATIVAS

Ana Paula Abilino<sup>1</sup>  
Jean Rafael Ferreira<sup>2</sup>  
Leonardo Flenik<sup>3</sup>  
Liandra Pereira<sup>4</sup>  
Édina Elisangela Fietz Trem<sup>5</sup>

**Resumo:** A gradativa inserção das metodologias ativas nas aulas dos cursos de graduação emerge como uma possibilidade para gerar aprendizagem significativa e propostas de inovação no ensino. Nessa direção, esta pesquisa visou analisar concepções e práticas pedagógicas envolvendo metodologias ativas nos cursos de graduação da Universidade da Região de Joinville (Univille) *Campus* São Bento do Sul na percepção dos discentes, oferecendo referenciais para a melhoria da qualidade do ensino e subsídios para a gestão pedagógica. Por meio de pesquisa qualitativa, foram aplicados questionários-*surveys* a 327 acadêmicos. O levantamento realizado permite afirmar que a maioria tem clareza acerca das concepções sobre metodologias ativas, reconhecem como principais benefícios decorrentes da sua utilização a ampliação do engajamento, o maior aprofundamento do conhecimento e a geração de aprendizagem mais significativa, além de favorecerem a apropriação do conhecimento. Os limitadores apontados com maior incidência quanto à sua adoção nas aulas corresponderam à insegurança e dificuldade de adaptação por parte dos alunos e necessidade de mais processos de formação direcionados aos docentes. Em correlação com os dados obtidos na etapa anterior da pesquisa, que focalizou os docentes, os referenciais trazem reflexões que poderão agregar para o planejamento de ações e intervenções mais assertivas no campo da aprendizagem dos alunos e desenvolvimento profissional dos professores.

**Palavras-chave:** metodologias ativas; processo ensino-aprendizagem; percepções discentes.

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Administração, bolsista de iniciação científica da Univille, [anapaulaabilino1@gmail.com](mailto:anapaulaabilino1@gmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Administração, bolsista de iniciação científica da Univille, [jean.ferreira@condor.ind.br](mailto:jean.ferreira@condor.ind.br)

<sup>3</sup> Acadêmica do curso de Direito, bolsista de iniciação científica da Univille, [leonardo.rflenik@gmail.com](mailto:leonardo.rflenik@gmail.com)

<sup>4</sup> Orientadora, professora doutora do Curso de Administração da Univille, [liandra.pereira@hotmail.com](mailto:liandra.pereira@hotmail.com)

<sup>5</sup> Orientadora, professora mestre do Curso de Administração da Univille, [edina.f@hotmail.com](mailto:edina.f@hotmail.com)

## ■ INTRODUÇÃO

As instituições de ensino superior e os professores cada vez mais são impelidos a repensar suas concepções e metodologias, revisando a epistemologia que sustenta o processo de ensino-aprendizagem e suas relações com os alunos e o contexto do seu entorno, visando melhor instrumentalizá-los para o desempenho e a atuação profissional.

Conforme argumenta Moran (2017), um mundo em constante e profunda transformação solicita uma educação muito mais flexível, híbrida, digital e diversificada. Esse movimento abarca processos de aprendizagem múltiplos, contínuos, formais e informais, organizados e abertos. Assim, é imperativa a superação de modelos pedagógicos herméticos e tradicionais, conduzindo à associação de aprendizagens que conjugam percursos pessoais e grupais, que concorrem e interagem simultaneamente.

Essa perspectiva contempla os docentes em articulação com os alunos e a prática pedagógica que situa sua força motriz nas aulas, num movimento embrionário de formar e transformar pessoas e profissionais, desdobrando também em atividades de pesquisa e extensão, dada a indissociabilidade destas.

Assim, compreender a construção de uma proposta metodológica inovadora em relação às práticas de ensino-aprendizagem pressupõe revisar as concepções fundantes dos projetos pedagógicos dos cursos, repensar as estratégias para ensinar e aprender e formas de avaliar, minimizando o enfoque predominante no conteúdo e conhecimento teórico, articulando aprendizados por meio da investigação, da experimentação e da problematização. A utilização criativa dos recursos e ambientes virtuais e a elaboração de atividades desafiadoras são determinantes para a construção de um repertório de competências, habilitando os alunos à tomada de decisão contextualizada e com significado, instrumentalizando-os para a autodisciplina e para o gerenciamento de sua aprendizagem.

Compreender e vivenciar as conexões que se tecem para esse movimento ocorrer são determinantes na universidade, pois abrangem identificar os aspectos limitadores e potenciais que influenciam o desenvolvimento desse processo, os desafios e as dificuldades a serem enfrentados por professores, alunos e gestão e as possibilidades para investir na construção de experiências relacionadas às diferentes estratégias vinculadas às metodologias ativas.

Buscando contemplar esses elementos, a presente pesquisa teve por objetivo analisar concepções e práticas pedagógicas envolvendo metodologias ativas nos cursos de graduação da Universidade da Região de Joinville (Univille) *Campus* São Bento do Sul na percepção dos discentes, oferecendo referenciais para a melhoria da qualidade do ensino e subsídios para a gestão pedagógica visando à construção de um processo de ensino-aprendizagem significativo.

## ■ METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR

As metodologias ativas conquistam gradativamente cada vez mais espaço em diferentes instituições de ensino em todos os níveis, mais especificamente no ensino superior, em função do expressivo número de alunos que frequentam a universidade hoje em dia pertencer às gerações Y e Z, muito vinculadas à cultura cibernética, tendo por referência os benefícios que esta pode agregar.

Kenski (2012) afirma que os discentes não querem mais ficar passivos diante das tecnologias, sendo simples usuários delas; eles querem participar. O desafio atual é

pensar numa educação em que os alunos tenham autonomia em relação à sua própria aprendizagem, que saibam selecionar conteúdos de interesse, que possam participar das atividades, independentemente do tempo ou do espaço geográfico (OLIVEIRA NETO, 2005). Assim, o incentivo à autonomia deve ser constante. Ser capaz de traçar suas metas e ir à busca do seu conhecimento tornaram-se habilidades imprescindíveis para qualquer estudante.

Por meio das diferentes estratégias atreladas às metodologias ativas se potencializam aprendizados mediante práticas, atividades, jogos, projetos diferentes da forma convencional, combinando colaboração (aprender juntos) e personalização (incentivar e gerenciar os percursos individuais) (MORAN, 2015). Severo, Serafin e Capitano (2015) ainda destacam que as práticas de aprendizagem calcadas nos princípios das metodologias ativas favorecem visualização, simulação e desenvolvimento de soluções para situações reais, somando o exercício de habilidades técnicas e comportamentais à formação dos alunos.

Avançar nesse sentido exige sobremaneira uma mudança de concepção do professor, para ressignificar concepções e práticas, mas solicita em contrapartida envolvimento e engajamento dos alunos, fazendo adesão a práticas inovadoras e estabelecendo diálogo com *feedback* constante com seus professores.

A aprendizagem não acontece somente mediada pelo professor; aprende-se entre pares, seja de forma física, seja *online*. O uso das mídias digitais permite que o discente seja protagonista e autor, possibilitando a interlocução. Portanto, o papel primordial do educador na escola contemporânea é transformar sujeitos passivos em cidadãos comprometidos com a construção da própria história (OLIVEIRA NETO, 2005).

Esse protagonismo conduz ao maior engajamento do aluno na dinâmica das aulas, favorecendo novas aprendizagens e gerando maior compreensão e interesse, os quais são condição essencial para ampliar possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões, permitindo um preparo mais contextualizado para o exercício profissional (MORAN, 2015).

A aprendizagem ativa focaliza o papel protagonista do aluno, o seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor. A aprendizagem híbrida destaca a flexibilidade, a mistura e o compartilhamento de espaços, tempos, atividades, materiais, técnicas e tecnologias que compõem esse processo ativo (MORAN, 2017). Logo, a ênfase na palavra *ativa* precisa sempre estar associada à aprendizagem reflexiva, para tornar visíveis os processos, os conhecimentos e as competências do que estamos aprendendo com cada atividade.

## ■ ASPECTOS METODOLÓGICOS

O método científico é um conjunto de etapas sistemáticas e logicamente ordenadas que são desenvolvidas ao longo de uma investigação na busca pelo conhecimento científico (SILVEIRA, 2004).

A abordagem que orientou o processo de pesquisa desenvolvido foi a qualitativa, que, de acordo com André (1995), tem por preocupação proporcionar aos envolvidos na investigação um aprendizado da própria realidade de forma a conhecê-la melhor e poder atuar mais eficazmente sobre ela, transformando-a. Quanto às tipologias de pesquisa, abrangeu-se o caráter exploratório. A coleta de dados envolveu aplicação de

questionários-*surveys* contendo perguntas fechadas aos acadêmicos vinculados a todos os cursos de graduação da Univille *Campus* São Bento do Sul, para identificação de práticas pedagógicas e referenciais sobre metodologias ativas, tal qual um levantamento censitário, pois todos os acadêmicos foram convidados a participar da pesquisa, embora só tenha havido a adesão de 327 alunos.

Assim, considerando a caracterização tecida, o processo ainda se orientou por procedimentos convergentes a estudos de caso. Para Yin (2005), o estudo de caso é uma investigação empírica que permite o estudo de um fenômeno em seu contexto da vida real, de maneira especial quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Nesse caso, partiu-se do contexto universitário, abrangendo os acadêmicos como atores envolvidos no processo pedagógico e suas percepções no tocante aos avanços, às dificuldades e aos desafios ao analisar a prática pedagógica relacionada à adoção de metodologias ativas no processo de aprendizagem do ensino superior.

## ■ ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

Inicialmente, as questões tinham como objetivo identificar o perfil dos acadêmicos quanto à idade e ao curso. Participaram da pesquisa acadêmicos de todos os cursos oferecidos no *campus* no período de aplicação: Administração de Empresas, Ciências Contábeis, Direito, Educação Física, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica e Gestão Comercial. Em relação à idade, 51,1% deles têm entre 17 e 21 anos, 43,1% de 21 a 35 anos e 5,8% mais de 35 anos.

As questões seguintes buscaram identificar o conhecimento dos acadêmicos quanto às metodologias ativas, suas contribuições no processo de ensino-aprendizagem, bem como seus benefícios e as limitações percebidas.

Quando questionados sobre o que entendem por metodologias ativas, a maioria (41,9%) afirmou que são atividades que favorecem maior participação dos alunos, seguido por aulas que envolvem metodologias diferenciadas que desafiam os alunos (29,4%); 24,2% dos participantes entendem que são aulas que favorecem maior aprendizado, mas exigem maior envolvimento; e 4,6% deles responderam que são aulas com atividades mais centradas nos alunos.

O que expressam os alunos sugere que possuem discernimento acerca da concepção que sustenta as metodologias ativas, compreendendo que a sua proposição tem intenções pedagógicas definidas e assume características muito específicas em relação à aprendizagem. A geração da maioria dos alunos que participaram da pesquisa se caracteriza como multiconectada, que valoriza a dinâmica de desafios e está habituada a receber constantes desafios. Assim, estratégias peculiares das metodologias ativas são oportunas para essas gerações inseridas na cultura do jogo, na linguagem de desafios, na superação de fases/etapas, recompensas, motivadas por competições e interações, por assumirem perfil mais interativo (LOMBARDIA; STEIN; PIN, 2008).

Na sequência, buscando ampliar a compreensão pertinente à concepção revelada pelos pesquisados sobre a utilização de metodologias ativas pelos professores nas aulas, questionou-se a respeito do grau de importância que lhes atribuem, conforme demonstrado no Quadro 1.

**Quadro 1** – Grau de importância atribuído às metodologias ativas

<b>Grau de importância em relação às metodologias ativas</b>	<b>Média</b>
Promovem maior contextualização do conhecimento (realidade e utilidade)	3,3
Estimulam as atividades em grupos (trabalho em equipe)	3,0
Promovem a competência de socialização do conhecimento e dos resultados obtidos nas atividades desenvolvidas	3,0
Estimulam a liberdade de escolha do aluno diante dos estudos e atividades de acordo com os interesses e objetivos	2,9
Envolvem utilização de múltiplos recursos culturais, científicos e tecnológicos	2,8

Fonte: primária (2018)

Verifica-se pelo grau de importância atribuído pelos acadêmicos que, em sua percepção, as metodologias ativas promovem principalmente maior contextualização do conhecimento, estimulam as atividades em grupos e favorecem a competência de socialização do conhecimento e dos resultados alcançados nas atividades desenvolvidas. Esse resultado vai ao encontro dos argumentos de Moran (2015), que afirma que as metodologias ativas abrangem “formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos” (MORAN, 2015).

Na sequência, foi pedido aos acadêmicos que apontassem os principais benefícios da adoção de metodologias ativas nas aulas, ao que se obtiveram os resultados demonstrados no Quadro 2.

**Quadro 2** – Benefícios da adoção das metodologias ativas

<b>Principais benefícios da adoção de metodologias ativas nas aulas</b>	<b>%</b>
Geram maior engajamento dos alunos	15,7%
Permitem maior aprofundamento de conhecimento	15,7%
Tornam a aprendizagem mais significativa	14,0%
Contribuem para ampliar a apropriação de conhecimentos	13,3%
Tornam as aulas mais produtivas	12,0%
Provocam maior participação dos alunos	9,6%
Fomentam maior autonomia e espírito crítico dos alunos	9,1%
Desenvolvem espírito investigativo	6,1%
Ampliam o aproveitamento de tempos e espaços no processo de organização pedagógica	4,6%

Fonte: primária (2018)

Os resultados apontam para uma diversidade de benefícios significativos percebidos pelos acadêmicos, representando uma pulverização entre os fatores, tendo os cinco primeiros benefícios percentuais bem próximos, com destaque para o maior engajamento dos alunos, maior aprofundamento do conhecimento e aprendizagem mais significativa, resultando em uma maior apropriação dos conhecimentos, em aulas mais produtivas. Nesse sentido, Dewey (1979), Rogers (1973) e Novak e Gowin (1999) defendem a importância de superar a educação meramente transmissiva, passiva e tradicional, privilegiando a aprendizagem direcionada ao aluno, ampliando o diálogo, as trocas e o envolvimento pedagógico. Esse protagonismo promove maior engajamento do aluno na dinâmica das aulas, favorecendo novas aprendizagens, e gera maior compreensão e interesse (MORAN, 2015).

Por outro lado, embora quase a totalidade da amostra (91,4%) aprove a utilização de metodologias ativas nas aulas e afirme que essas estratégias ajudam no seu aprendizado, as mudanças de concepção são e, por consequência, acarretam dificuldades e desafios. Os acadêmicos foram questionados a respeito das limitações encontradas nas aulas com o uso dessas metodologias (Quadro 3).

**Quadro 3** – Limitadores para utilização das metodologias ativas

Principais limitadores para utilização de metodologias ativas nas aulas	%
Insegurança do aluno e necessidade de conhecimentos prévios	3,2
Falta de cursos de profissionalização e atualização sobre as metodologias ativas	3,2
Dificuldade do aluno em se adaptar	3,0
Essas metodologias exigem mais dos docentes	2,8
Dificuldade em avaliar o aluno	2,7

Fonte: primária (2018)

Com esses resultados, é possível constatar que os limitadores com maior incidência, na percepção dos acadêmicos, são a insegurança, a necessidade de conhecimentos prévios, a falta de profissionalização dos docentes para utilização de estratégias de metodologias ativas e a dificuldade de adaptação a essa metodologia de ensino.

No processo de aprendizagem, as metodologias ativas contribuem tanto para a motivação como para o desenvolvimento cognitivo do estudante (SCHMITZ; KLEMKE; SPECHT, 2012). Em direção semelhante e correlacionada a essa concepção, Vianna *et al.* (2013, p. 30) a compreensão do conceito de motivação tem como base a articulação das experiências vividas pelos indivíduos com a proposição de novas perspectivas “internas e externas de ressignificação desses processos, a partir do estímulo à criatividade, ao pensamento autônomo e propiciando bem-estar ao jogador” (VIANNA *et al.*, 2013, p. 30). Nessa guisa, buscou-se entender o que contribuiria para gerar mais interesse e engajamento dos alunos em aulas que envolvem metodologias ativas. Os resultados são apresentados no Quadro 4.

**Quadro 4** – Contribuições para gerar interesse e engajamento dos alunos

O que contribuiria para gerar maior interesse e engajamento dos alunos que envolvem metodologias ativas	%
Promoção de aulas mais interativas utilizando tecnologias	3,1%
Compreensão do propósito das atividades propostas e sua aplicação	3,1%
Ampliação de possibilidades de negociação de metas e métodos de aprendizagem entre estudantes e professores	3,0%
Estabelecimento de critérios claros sobre seu funcionamento e forma de avaliação	2,9%
Constatação de maior articulação teoria e prática dos conteúdos trabalhados	2,9%

Fonte: primária (2018)

Apesar da proximidade entre os percentuais obtidos, fica evidenciado que os acadêmicos têm clareza sobre o papel que podem assumir como protagonistas para o desenvolvimento de inovações pedagógicas, mas em contrapartida expressam que depositam expectativas na importância do papel do professor para capitanear esse processo. Afinal, ratificando a perspectiva defendida por Moran (2015), diferentes estratégias atreladas às metodologias ativas potencializam aprendizados por meio de práticas, atividades, jogos, projetos diferentes da forma convencional, combinando colaboração (aprender juntos) e personalização (incentivar e gerenciar os percursos individuais). Essa dinâmica colaborativa e compartilhada necessita ser inaugurada também na construção de parceria entre o ensinar e o aprender, entre discentes e docentes, para potencializar a trajetória pedagógica acadêmica.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se que os referenciais obtidos por meio do levantamento contemplando percepções discentes acerca de metodologias ativas adotadas no processo de ensino-aprendizagem na Univille Campus São Bento do Sul permitirão construir pilares que possam auxiliar na melhoria na qualidade do ensino e também fornecer elementos para subsidiar a gestão pedagógica visando implementar inovações sustentadas nas metodologias ativas. Nesse sentido, os acadêmicos são mobilizados para uma participação efetiva nas discussões de sala de aula, gerando maior engajamento e colaboração, com um processo que contribua para sua autonomia crítica, mediado pelo professor.

Compreende-se que dessa forma se agrega para o fortalecimento de ações que contemplem a gradativa implantação/fortalecimento do ensino *blended* por meio de práticas já adotadas pelos professores, objetivando a integração de áreas de conhecimentos. Além disso, ao inserir o ensino híbrido, permitem-se, ao mesmo tempo, caminhos personalizados para atender de modo mais eficaz às necessidades de cada aluno, pois essas práticas envolvem os mais variados estilos de aprendizagem, somando a qualidade de ensino e a formação direcionada a um perfil profissional mais adequado às carências do mercado.

Os elementos sistematizados admitem também identificar resistências e repetições, mapear os progressos, apontar as dificuldades e verificar em que medida há iniciativas em andamento reconhecidas pelos acadêmicos que podem ser embrionárias de mudanças de fato agregadoras e que possam ser compartilhadas, potencializadas e valorizadas,

gerando aprendizados em rede, prevendo alguns caminhos para antecipar dificuldades específicas e, então, sobre elas atuar. Esse movimento favorece que a universidade irradie oportunidades para discussão e proposição de formas diferentes/inovadoras de pensar a prática docente, sua concepção e o estreitamento do relacionamento dos agentes que constituem o processo de ensino-aprendizagem.

## ■ REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, M. E. D. A. de. **Etnografia da prática escolar**. Campinas: Papyrus, 1995.
- DEWEY, J. **Vida e Educação**. São Paulo: Nacional, 1979.
- KENSKI, V. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. São Paulo: Papyrus, 2012.
- LOMBARDIA, P. G.; STEIN, G.; PIN, R. Quem é a geração Y? **HSM Management**, p. 52- 60, 2008.
- MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. *In*: SOUZA, C. A. de; MORALES, O. E. T. (orgs.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. v. 2. p. 15-33. (Coleção Mídias Contemporâneas).
- \_\_\_\_\_. Mudando a educação com metodologias ativas. *In*: SOUZA, C. A. de; MORALES, O. E. T. (orgs.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2017. v. 2. p. 15-33. (Coleção Mídias Contemporâneas). Disponível em: <<http://rh.unis.edu.br/wp-content/uploads/sites/67/2016/06/Mudando-a-Educacao-com-Metodologias-Ativas.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2018.
- NOVAK, J. D.; GOWIN, D. B. **Aprender a aprender**. 2. ed. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 1999.
- OLIVEIRA NETO, A. A. **Novas Tecnologias & Universidade: da didática tradicionalista à inteligência artificial: desafios e armadilhas**. Petrópolis: Vozes, 2005.
- ROGERS, C. **Liberdade para Aprender**. Belo Horizonte: Interlivros, 1973.
- SCHMITZ, B.; KLEMKE, R.; SPECHT, M. Effects of mobile gaming patterns on learning outcomes: a literature review. **Technology Enhanced Learning**, 2012.
- SEVERO, J. C. F. de G. E. A.; SERAFIN, V. F.; CAPITANIO, R. P. R. Formação docente: uso de metodologias ativas como processo inovador de aprendizagem para o ensino superior. *In*: MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO, 16., 2015. **Anais eletrônicos** [...]. Caxias do Sul, 2015. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/mostraucsppga/xvimostrappga/paper/viewFile/4740/1606>>. Acesso em: 23 jan. 2019.
- SILVEIRA, A. **Roteiro básico para apresentação e editoração de teses, dissertações e monografias**. 2. ed. Blumenau: Edifurb, 2004.
- VIANNA, Y. *et al.* **Gamification, Inc.:** como reinventar empresas a partir de jogos. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

## PERSPECTIVAS E ESTRATÉGIAS DA MODALIDADE SEMIPRESENCIAL DE ENSINO: UM ESTUDO SOB A ÓTICA DO ENGAJAMENTO E DO DESEMPENHO DISCENTE

Andrei Almir Dias<sup>1</sup>  
Acarai Emanuel Olsen<sup>2</sup>  
Adalberto Matias Beppler<sup>3</sup>  
Soraya Juliane da Silva<sup>4</sup>

**Resumo:** O objetivo geral deste estudo consistiu em analisar o engajamento e o desempenho dos acadêmicos da Universidade da Região de Joinville (Univille) *Campus* São Bento do Sul, explorando comparativamente as diferenças entre turmas concluintes e iniciantes tendo a modalidade de ensino (presencial ou semipresencial) como principal variável de distinção. Caracterizando-se como um estudo de caso de abordagem qualitativa, foram coletados dados primários por meio de *survey* com alunos de dois cursos de graduação da universidade, ingressantes (com disciplinas cursadas no formato semipresencial) e concluintes (apenas disciplinas presenciais). As análises evidenciaram que a modalidade praticada – presencial ou semipresencial – não é preditora da efetividade do ensino em termos gerais, sob a ótica discente. Além disso, observaram-se maiores escores na dimensão *dedicação* do engajamento pessoal com o estudo em acadêmicos ingressantes.

**Palavras-chave:** desempenho discente; *engagement* de estudantes; modalidade semipresencial.

### ■ INTRODUÇÃO

A concepção tradicional sobre como o processo de ensino e aprendizagem deve acontecer estrutura-se na noção de presencialidade: docentes e aprendentes reunidos em um espaço relacional no qual o professor, enquanto detentor do conhecimento, transfere o conteúdo a um aluno, que passivamente o incorpora e reproduz. Essa perspectiva vem sendo gradativamente desconstruída graças sobretudo ao surgimento

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Gestão Comercial, bolsista de iniciação científica da Univille, *e-mail*: andrei.dias@univille.br.

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Gestão Comercial, bolsista de iniciação científica da Univille, *e-mail*: caca\_olsen@hotmail.com

<sup>3</sup> Orientador, professor do curso de Ciências Contábeis da Univille, *e-mail*: adalberto.matias@univille.br

<sup>4</sup> Orientadora, professora do curso de Administração da Univille, *e-mail*: sorayajuliane@univille.br

e à proliferação de tecnologias de informação e comunicação (TICs), que virtualizaram os espaços relacionais de interação e democratizaram o acesso a informações em geral. Assim, além de uma possibilidade mais eficiente de interação não presencial, esse novo contexto tecnológico culminou em discentes mais bem informados e mais questionadores quanto à efetividade daquilo que aprendem, levando a uma revisão quanto ao papel do professor e à constatação de que práticas pedagógicas precisam ser revistas. É com base nessa lógica que a modalidade de ensino a distância (EaD) vem crescendo exponencialmente, mesmo no Brasil.

Embora não se trate de um fenômeno recente, nas últimas duas décadas o contexto educacional brasileiro presenciou a disseminação de cursos não presenciais, principalmente em nível de graduação. O último censo do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) aponta a existência de 1.258 cursos de graduação EaD, que concentravam em 2013 cerca de 20% de todos os ingressantes no ensino superior brasileiro (INEP, 2015).

Ainda que represente uma modalidade de ensino bastante democrática, por possibilitar flexibilidade temporal e espacial e em geral demandar investimentos financeiros menores, em comparação a cursos presenciais (ALVES, 2011; OLIVEIRA; VILAS BOAS; BOMBASSARO, 2004; COSTA *et al.*, 2014), a adoção de EaD não é isenta de críticas nem de resistências por parte dos atores envolvidos no processo. Entre as principais ressalvas, destacam-se argumentos questionando a validade dos métodos utilizados, a qualidade do ensino e a empregabilidade dos egressos. Não por acaso, o tema tem despertado o interesse de pesquisadores, e a produção científica relacionada ao EaD vem se expandindo em proporções similares à da própria adoção da modalidade, mas o campo de estudos como um todo ainda demanda investigações e refinamentos teóricos (SALDANHA, 2016; MARTINS; LEITÃO; SILVA, 2015).

Estudos recentes desenvolvidos no contexto brasileiro procurando mensurar a efetividade do EaD, ora isoladamente, ora em comparação à modalidade presencial, são contraditórios em seus resultados. Nascimento, Czykiel e Figueiró (2013) realizaram um experimento com duas turmas de uma disciplina do curso presencial de Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sendo uma delas presencial e outra totalmente a distância, e observaram índices de desempenho semelhantes entre os participantes, afirmando até mesmo que na maioria dos itens avaliados os alunos da turma a distância apresentaram melhor desempenho.

Utilizando dados do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) como indicadores, Batista (2014) e Caetano *et al.* (2015) compararam o desempenho de estudantes de contabilidade e obtiveram resultados opostos: enquanto o primeiro identificou melhor desempenho de estudantes de cursos presenciais, Caetano *et al.* (2015) apontaram índices superiores para acadêmicos de cursos a distância. Martins, Leitão e Silva (2015), por outro lado, trazem um levantamento bibliográfico sugerindo que, quando considerado o estado da arte, não há indicadores de que a modalidade de ensino seja preditora de desempenho acadêmico.

Se em termos teóricos é observada a necessidade de aprofundamento e de investigações sistemáticas bem estruturadas, em termos práticos o assunto está longe de ser esgotado. Autores como Moran (2009), por exemplo, posicionam-se contra

a dicotomia presencialidade/virtualidade, defendendo a incorporação nas práticas pedagógicas de uma modalidade híbrida de ensino, que seja capaz de incorporar os benefícios das duas abordagens em função do contexto no qual se apliquem. Ainda que a legislação brasileira seja, na concepção desse autor, assíncrona no que tange à realidade educacional hodierna, restringindo muitas das possibilidades de flexibilização do ensino, a exploração das vantagens de uma perspectiva semipresencial é não apenas viável como desejável, diante das demandas sociais contemporâneas. Cientes disso, muitas instituições de ensino têm revisto seus projetos pedagógicos, num processo tão importante quanto desafiador. É o caso da Universidade da Região de Joinville (Univille).

Por meio de um processo criteriosamente estruturado, a Univille estudou e aprovou a adoção da modalidade de ensino semipresencial, com implementação realizada a começar pelas turmas ingressantes no ano de 2017. Visando assegurar a qualidade do ensino pela qual sempre prezou e é reconhecida, a Univille tem investido na capacitação dos profissionais docentes que atuam nessa nova abordagem, bem como na edificação de uma equipe de apoio competente para proporcionar o suporte necessário ao processo como um todo. Entretanto, há que se destacar a importância também de um acompanhamento minucioso acerca do desempenho discente e da forma como o estudante avalia a efetividade do ensino, no que se refere, por exemplo, à aprendizagem efetiva, ao entusiasmo, às relações individuais e coletivas, à abrangência do conteúdo, aos processos avaliativos, à análise global da disciplina e do professor/tutor, entre outros indicadores.

Outro fenômeno relevante e ainda não explorado no escopo do EaD ou do ensino híbrido diz respeito ao engajamento dos estudantes no que tange ao processo de ensino e aprendizagem que vivenciam. Em meio às diversas definições de engajamento disponíveis na literatura, destacam-se as elaboradas por Schaufeli *et al.* (2002) e por Kahn (1990), especialmente por conta do nível de influência que ambas exercem na área de estudo em questão. De acordo com Schaufeli *et al.* (2002), o engajamento é representado por um estado mental positivo e pleno, ligado ao trabalho/estudo e caracterizado por três aspectos:

- vigor, que consiste na utilização de altos níveis de energia, na resiliência mental, na disposição para investir no esforço e na persistência perante as dificuldades;
- dedicação, que se refere ao senso de significância, entusiasmo, inspiração, desafio e orgulho;
- absorção, que diz respeito à concentração e à imersão profundas.

Ainda que a literatura tenda a investigar o construto sobretudo no contexto laboral, compreender o engajamento na esfera universitária se mostra relevante na medida em que um estudante que esteja fisicamente envolvido em tarefas, seja sozinho, seja com outros; esteja cognitivamente vigilante, focado e atento; e esteja emocionalmente conectado ao estudo e aos colegas (RICH; LEPINE; CRAWFORD, 2010) tenderá a apresentar melhor desempenho e a potencializar resultados, representando assim o sucesso dos esforços de ensino e aprendizagem. É válido supor, todavia, que as condições de ensino podem influenciar uma ou mais das três dimensões do engajamento, justificando dessa maneira a importância de investigações adicionais relativas ao construto.

Nesse sentido, cumpre destacar que a Univille representa fértil contexto para tal propósito, uma vez que, no estágio atual de implantação da modalidade semipresencial

de ensino, a instituição possui simultaneamente turmas em andamento que se enquadram ora na modalidade presencial (*i.e.*, turmas concluintes que tenham ingressado até 2016), ora na modalidade semipresencial (*i.e.*, turmas iniciantes que tenham começado em 2017 e diante), viabilizando, portanto, o estabelecimento de comparativos entre o nível de engajamento de tais turmas quando a variável independente principal consiste basicamente na modalidade de ensino.

Logo, o presente estudo teve como objetivo analisar o engajamento e o desempenho dos acadêmicos da Univille *Campus* São Bento do Sul, explorando comparativamente as diferenças entre turmas concluintes e iniciantes tendo a modalidade de ensino (presencial ou semipresencial) como principal variável de distinção. Sob a perspectiva teórica, a pesquisa justifica-se por contribuir para que a lacuna existente na literatura seja suprida, ainda que não se tenha a pretensão de esgotar o assunto. Em termos práticos, o estudo é justificado por proporcionar informações à instituição de ensino que lhe permitam acompanhar os resultados do processo de adoção da modalidade semipresencial.

## ■ METODOLOGIA

O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Univille, considerando o estabelecido pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) n.º 466/2012. Com o aval necessário, o estudo demandou a realização de pesquisa bibliográfica em livros, periódicos, teses, dissertações e anais de eventos científicos a fim de aprofundar referenciais teóricos sobre processos de ensino e aprendizagem, com ênfase na análise de modalidades de ensino.

Quanto à abordagem, este estudo caracterizou-se como tendo enfoque qualitativo, uma vez que a pesquisa envolveu sobretudo a opinião dos participantes do estudo, dados que, embora possam ser mensurados de forma numérica, precisam ser interpretados em relação às circunstâncias nas quais se aplicam (DALFOVO; LANA; SILVEIRA, 2008). Ainda que o enfoque tenha sido qualitativo, a quantificação foi utilizada como subsídio à pesquisa, com o aporte da estatística descritiva, perspectivando organizar e descrever dados por meio de indicadores sintéticos ou sumários. Trata-se de resumir dados que podem ser apresentados em tabelas, gráficos ou números, e uma das formas de estatística descritiva numérica mais conhecida é a média (SILVESTRE, 2007).

A análise do desempenho acadêmico dos discentes da Univille *Campus* São Bento do Sul envolveu a coleta de dados primários por meio do método *survey* (levantamento), sendo aplicado questionário estruturado (BABBIE, 1999). A população do estudo foi composta de acadêmicos dos cursos de Administração e Gestão Comercial, perfazendo o total de 134 participantes, correspondendo a 67% do total de alunos matriculados nos dois cursos. Todos os alunos dos cursos mencionados foram convidados a participar da pesquisa, com adesão livre, sendo os instrumentos aplicados em sala de aula, com vistas a oportunizar o acesso facilitado aos pesquisados. A aplicação dos instrumentos de

pesquisa aconteceu na finalização do primeiro bimestre de aulas, a fim de que os alunos ingressantes já tivessem se aclimatado à instituição e às suas práticas pedagógicas.

Para a mensuração do engajamento pessoal com o estudo, os indicadores relacionados às três dimensões do construto (*i.e.*, vigor, dedicação e absorção) foram extraídos de Schaufeli e Bakker (2004), em questionário formado por 17 itens aplicados com escala do tipo Likert, alterando de (0) nunca até (6) sempre, com os indicadores variando todos na mesma direção (*i.e.*, sem escala invertida).

A avaliação do desempenho discente, por sua vez, contemplou perguntas elaboradas com base na metodologia fundamentada na avaliação da efetividade do ensino na ótica discente, do inglês *Students Evaluation of Teaching Effectiveness* (SETE), proposta por Marsh e Bailey (1993), e amplamente testada e validada, mesmo em pesquisas envolvendo EaD (RIBEIRO *et al.*, 2013; MORAIS; ALMEIDA; MONTENEGRO, 2006; FRANCO *et al.*, 2013). Entre os atributos contemplados, destacaram-se questões como aprendizagem efetiva, entusiasmo, relações individuais e coletivas, abrangência do conteúdo, processos avaliativos, análise global da disciplina e do professor/tutor, entre outros indicadores, os quais foram adaptados a fim de se coadunarem ao contexto em estudo.

Para minimizar os efeitos de variáveis diversas, o desempenho discente foi avaliado em relação a diferentes disciplinas de cada curso:

- no curso de Administração, a disciplina avaliada foi Filosofia e Ética;
- no curso de Gestão Comercial, a disciplina avaliada foi Comportamento Organizacional.

As duas disciplinas são ofertadas no primeiro ano/semestre de cada curso e passaram a ser trabalhadas na modalidade semipresencial em 2017. Assim, os alunos ingressantes avaliaram-nas sob a perspectiva da modalidade semipresencial, ao passo que os alunos concluintes as consideraram na modalidade presencial, já que cursaram tais disciplinas antes de 2017.

Por fim, o instrumento de coleta de dados incluiu ainda questões demográficas e relativas aos conhecimentos de informática e acesso a recursos dessa natureza por parte do estudante, fatores compreendidos como relevantes em relação aos propósitos do estudo.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em termos demográficos, os participantes da pesquisa são majoritariamente solteiros (79%), com idade variando entre 22 e 30 anos (42%) e renda familiar de até seis salários mínimos. Os respondentes também indicaram possuir computador pessoal (*notebook*) (82%), acesso à internet em suas residências (67%) e conhecimentos básicos em informática (69%). Trata-se de um público jovem, com condições de manejo da tecnologia satisfatórias – pelo menos, a princípio – em relação às demandas de disciplinas semipresenciais nos moldes trabalhados pela Univille. Os dados referentes à efetividade do ensino e às dimensões do engajamento são apresentados no Quadro 1.

**Quadro 1** – Principais resultados da pesquisa

CURSO		Gestão Comercial		Administração	
		Ingressantes	Concluintes	Ingressantes	Concluintes
<b>ITENS – EFETIVIDADE DO ENSINO</b>					
Média em uma escala de concordância variando entre 1 (discordo totalmente) e 5 (concordo totalmente)					
Aprendizado	Você considera a disciplina intelectualmente desafiadora e estimulante	3,2	3,1	2,9	2,4
	Você aprendeu algo que considera pertinente	4,3	4,1	4,4	3,1
	O seu interesse sobre o tema cresceu como consequência da disciplina	3,6	4,2	3,4	2,9
	Você compreendeu os conteúdos da disciplina	3,9	2,8	3,6	3,2
Entusiasmo	O professor mostrou entusiasmo ao ministrar a disciplina	4,8	4,6	4,7	4,6
	O professor foi dinâmico e energético na condução da disciplina	4,9	3,2	4,2	3,9
	O professor melhora a apresentação dos conteúdos com bom humor	4,6	3,1	2,8	3,2
	O estilo de apresentação do professor ajuda o interesse durante a aula	4,8	3,6	3,9	3,4
Organização	A explicação do professor é clara	3,9	3,2	2,9	4,1
	Os materiais da disciplina foram bem preparados e cuidadosamente transmitidos	4,1	2,1	3,3	4,2
	Os objetivos propostos estão de acordo com o que foi ensinado	3,1	3,6	4,6	3,7
	O professor propôs leituras complementares que facilitam a obtenção de nota	3,3	3,4	3,8	3,1
Interação com o grupo	Os alunos são encorajados a participar das discussões em sala de aula	3,7	3,1	4,1	3,4
	Os alunos são convidados a compartilhar suas ideias e conhecimentos	4,2	3,3	4,8	3,5
	Os alunos são encorajados a perguntar e dar respostas-chave a questionamentos	3,9	3,2	3,9	3,3
	Os alunos são encorajados a expor suas próprias ideias/questionamentos ao professor	3,7	3,0	4,2	3,4

Continua--->

CURSO		Gestão Comercial		Administração	
		Ingressantes	Concluintes	Ingressantes	Concluintes
Desenvolvimento individual	O professor foi amigável na relação com os alunos	4,7	2,9	4,2	3,7
	O professor fez com que o aluno se sinta confortável em procurar sua ajuda extraclasse	4,1	2,7	4,3	4,1
	O professor tem interesse genuíno em relação a cada estudante	4,6	2,6	3,6	3,0
	O professor mostra-se disponível no horário de aula e após a aula	4,4	3,2	3,4	3,2
Abordagem do conteúdo	O professor relaciona as implicações do conteúdo com várias teorias	4,5	3,4	3,9	3,9
	O professor apresenta fundamentos preliminares ou ideias/concepções originais desenvolvidas em classe	3,6	2,6	4,3	3,1
	O professor apresenta seu ponto de vista quando julga adequado	4,8	3,5	3,2	4,5
	O professor aborda pesquisas atuais desenvolvidas na área de estudo	4,3	2,6	4,3	4,7
Exames	Há adequada disponibilidade das correções de avaliações/trabalhos	2,8	1,9	3,7	3,9
	Os métodos de avaliação do aluno são justos e apropriados à disciplina	4,1	3,7	3,4	3,9
	As avaliações/os materiais para os testes são trabalhados pelo professor	3,8	2,5	4,2	3,6
Atividades	A disciplina requer a leitura de textos que estão disponíveis	3,9	3,8	3,7	3,2
	Leituras complementares, chat, fóruns, portfólios contribuem para apreciação e compreensão dos conteúdos	4,3	2,9	4,1	3,6
<b>ITENS – ENGAJAMENTO PESSOAL COM O ESTUDO</b>					
Média em uma escala de frequência variando entre 0 (nunca) e 6 (sempre)					
VIGOR		2,8	1,9	2,6	2,2
DEDICAÇÃO		4,3	2,7	5,3	3,0
ABSORÇÃO		2,7	3,2	3,6	2,7

Fonte: primária (2018)

Numa perspectiva global, os dados permitem constatar que a modalidade praticada – presencial ou semipresencial – não é preditora da efetividade do ensino em termos gerais, sob a ótica discente, sendo resultados que se coadunam às constatações de Martins, Leitão e Silva (2015) e de Nascimento, Czykiel e Figueiró (2013). Além disso, é interessante destacar que, em boa parte dos itens avaliados, em ambos os cursos os alunos ingressantes – aos quais as disciplinas foram ofertadas na modalidade semipresencial – apresentaram escores superiores aos indicados pelos estudantes que cursaram o componente de forma presencial. São elementos que colocam em xeque noções preconcebidas de que a interação mediada pelas TICs no processo educacional representaria prejuízo à qualidade do aprendizado, conforme mencionado por Saldanha (2016).

Similarmente, os dados referentes ao engajamento pessoal com o estudo não sinalizam influência direta da modalidade de ensino sobre cada dimensão do construto, entretanto chama a atenção a diferença observada quanto à dimensão *dedicação*, que se refere ao senso de significância, entusiasmo, inspiração, desafio e orgulho (SCHAUFELI *et al.*, 2002), expressivamente maior no caso dos alunos ingressantes.

Para além de questões relacionadas ao fato de estar-se iniciando a vida universitária, é válido considerar que a modalidade semipresencial proporciona maior autonomia ao estudante, que se torna efetivamente protagonista de seu próprio processo de aprendizagem. Tal aspecto, associado à utilização de metodologias ativas inerente à semipresencialidade da Univille, torna o aprendizado mais significativo a quem de maior interesse: o estudante.

## ■ CONCLUSÃO

Este estudo objetivou analisar o engajamento e o desempenho dos acadêmicos da Univille *Campus* São Bento do Sul, explorando comparativamente as diferenças entre turmas concluintes e iniciantes e tendo a modalidade de ensino (presencial ou semipresencial) como principal variável de distinção. Com base nesse propósito, o trabalho evidenciou que a efetividade do ensino e o engajamento do estudante não possuem relação direta com a modalidade de ensino praticada. O processo de aprendizagem deve ser compreendido em seu caráter multifatorial, e esta pesquisa aponta para a importância de outros aspectos para além da presencialidade, tais como o perfil do estudante (acesso a recursos tecnológicos e o seu domínio, genuína vontade de aprender etc.) e a competência dos docentes na organização didático-pedagógica.

## ■ REFERÊNCIAS

ALVES, L. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, Rio de Janeiro, v. 10, 2011.

BABBIE, E. **Métodos de pesquisas de survey**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999.

BATISTA, A. Desempenho discente nos Enades 2009 e 2012 do curso de Ciências Contábeis do Nordeste Brasileiro: uma análise comparativa entre o ensino à distância e o ensino presencial. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 21., 2014. **Anais** [...]. Natal, 2014.

CAETANO, C. C. R.; CARDOSO, T. A. O.; MIRANDA, G. J.; FREITAS, S. C. Desempenho no Enade em ciências contábeis: ensino a distância (EaD) *versus* presencial. **Universo Contábil**, v. 11, n. 4, p. 147-165, 2015.

COSTA, V. M. F.; SCHAURICH, A.; STEFANAN, A.; SALES, E.; RICHTER, A. Educação a distância x educação presencial: como os alunos percebem as diferentes características. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA. FLORIANÓPOLIS, 11., 2014. **Anais** [...]. Florianópolis: Esud, 2014.

DALFOVO, M. S.; LANA, R. A.; SILVEIRA, A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v. 2, n. 4, p. 1-13, 2008.

FRANCO, A. O. R.; SOUZA, T. I. A.; SILVA, T. E. V.; VASCONCELOS, F. H. L. Uma ferramenta de análise e processamento de dados relacionados à avaliação da qualidade do ensino em AVE's. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 2., 2013. **Anais** [...]. CBIE, 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo da educação superior 2013**: resumo técnico. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2015.

KAHN, W. A. Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. **Academy of Management Journal**, v. 33, n.4, p. 692-724, 1990.

MARSH, H. W.; BAILEY, M. Multidimensional students' evaluations of teaching effectiveness: a profile analysis. **The Journal of Higher Education**, v. 64, p. 1-18, 1993.

MARTINS, R. X.; LEITÃO, U. A.; SILVA, J. C. Análise de pesquisas em educação a distância no Brasil: produção de instituições de ensino superior públicas no período 2010-2015. **Revista de Educação a Distância**, v. 2, n. 2, 2015.

MORAIS, N.; ALMEIDA, L. S.; MONTENEGRO, M. I. Percepções do ensino pelos alunos: uma proposta de instrumento para o ensino superior. **Análise Psicológica**, v. 24, n. 1, p. 73-86, 2006.

MORAN, J. M. Modelos de avaliação do ensino superior a distância no Brasil. **Educação Temática Digital**, Campinas, v. 10, n. 2, p. 54-70, jun. 2009.

NASCIMENTO, L. F.; CZYKIEL, R.; FIGUEIRÓ, P. S. Presencial ou a distância: a modalidade de ensino influencia na aprendizagem? **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 12, n. 2, p. 311-341, 2013.

OLIVEIRA, G. J.; VILAS BOAS, A. A.; BOMBASSARO, E. G. EaD *versus* ensino presencial: um estudo da referência do profissional em uma instituição financeira no RS. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGY MANAGEMENT, 1., 2004, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: FEA-USP, 2004.

RIBEIRO, G. O.; SILVA, T. E. V.; NUNES, A. O.; PINTO, F. A. P.; VASCONCELIS, H. L. Avaliação da efetividade do ensino em um curso de formação continuada semipresencial. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 2., 2013. Anais [...]. CBIE, 2013.*

RICH, B. L.; LEPINE, J. A.; CRAWFORD, E. R. Job engagement: antecedents and effects on job performance. **Academy of Management Journal**, v. 53, n. 3, p. 617-635, 2010.

SALDANHA, L. C. D. Meta-análise da pesquisa em educação a distância. **Arte Factum**, Rio de Janeiro, ano VII, n. 1, p. 1-14, 2016.

SCHAUFELI, W. B.; BAKKER, A. B. Job demands, job resources and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study. **Journal of Organizational Behavior**, v. 25, n. 3, p. 293-315, 2004.

SCHAUFELI, W. B.; SALANOVA, M.; GONZALES-ROMA, V.; BAKKER, A. B. The measurement of engagement and burnout: a two sample confirmatory factor analytic approach. **Journal of Happiness Studies**, v. 3, p. 71-92, 2002.

SILVESTRE, A. L. **Análise de dados e estatística descritiva**. São Paulo: Escolar, 2007.

## FORMAÇÃO DE TARIFAS, PREÇOS PÚBLICOS E TAXAS PARA OS SERVIÇOS DE ÁGUA E SANEAMENTO BÁSICO

Andressa Martindal Taisquen<sup>1</sup>  
Ingrith Mainara Machado<sup>1</sup>  
Leonardo Senem<sup>1</sup>  
Regiane Piontkewicz<sup>2</sup>

**Resumo:** Este trabalho teve como precursor o trabalho intitulado *Evidenciação contábil de informações relacionadas ao saneamento básico à luz da Lei 11.445/2007*, que identificou adequação parcial dos sistemas contábeis das empresas de saneamento básico listadas na BM&FBOVESPA quanto à divulgação dos custos integrais relacionados ao saneamento básico. Assim, surgiu a necessidade de obter mais informações a respeito dessa prática, principalmente no que tange à alocação de custos para a consequente formação das tarifas e taxas que são repassadas aos consumidores finais. Para isso, foi realizado um estudo comparativo com três empresas prestadoras de serviços de água e saneamento básico da região de São Bento do Sul, por meio da aplicação de um questionário ao responsável pelo setor de custos. Os resultados demonstram que as empresas investigadas adotam práticas semelhantes para a apropriação dos custos, e duas delas destacam-se na questão de controle. Apesar de a literatura apontar predominância no Brasil do uso da regulação por custo do serviço/da taxa de retorno, com foco em dados passados, duas empresas utilizam a regulação por *price cap*, enfatizando dados futuros e controles de gastos para melhoria da eficiência. Em todas as empresas investigadas há a participação do ente regulador na definição final das tarifas. Portanto, os métodos adotados pelas empresas estão de acordo com as normas e também com as principais práticas adotadas pelo mercado.

**Palavras-chave:** formação de preços; tarifas; água e saneamento básico; contabilidade de custos.

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Ciências Contábeis, bolsistas de iniciação científica da Univille, e-mails: andressataisquen123@gmail.com, Ingrith.Mainara@hotmail.com, leonardo.senem@hotmail.com.

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Ciências Contábeis da Univille, e-mail: rpiontkewicz@gmail.com.

## ■ INTRODUÇÃO

A consciência ambiental tem aflorado na sociedade atual. Debates envolvendo questões relacionadas ao meio ambiente são incentivados, buscando melhor qualidade de vida e maior sustentabilidade a longo prazo. O debate e o interesse pelo assunto conscientizam a população. Assim, conhecer como é realizado o trabalho das empresas de água e saneamento básico, desde o tratamento, bem como os valores cobrados pelos serviços, se faz necessário para maior consciência e cobrança da sociedade por práticas sustentáveis e transparentes.

No Brasil, as empresas prestadoras de serviços de água e saneamento básico são regidas pela Lei n.º 11.445/2007, que remete responsabilidade ao sistema contábil para apropriar e distribuir custos dos serviços prestados em conformidade com as diretrizes estabelecidas, e são reguladas por meio de entes que têm os objetivos de diminuir as falhas de mercado e garantir maior eficiência econômica, por essas empresas serem caracterizadas como monopólio natural (BRASIL, 2007).

São diversos os métodos que as empresas podem adotar para mensuração dos seus custos e formação dos seus preços. Buscando, dessa maneira, maior transparência por parte das empresas no que se refere à apropriação de custos e posterior repasse ao consumidor, surgiu a necessidade de verificar como ocorre a formação de tarifas e preços públicos das empresas de água e saneamento da região de São Bento do Sul.

## ■ REVISÃO DA LITERATURA

A contabilidade de custos é uma das áreas abrangidas pela contabilidade gerencial. Sua função é auxiliar no controle, por meio do fornecimento de dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão; e na tomada de decisões, com a alimentação de valores relevantes sobre medidas de introdução ou corte de produtos, administração de preços de vendas, opção de compra ou produção etc. (HONG, 2006; CREPALDI, 2012).

Com a evolução das necessidades empresariais, a contabilidade de custos também evoluiu, surgindo diversos métodos de custeio para satisfazer a essas necessidades. Os principais deles, com maior utilização pelas organizações, são:

- Custeio por absorção: principal método para a apuração dos resultados, aplica os princípios fundamentais da contabilidade, pois todos os custos de produção são incluídos no custo dos produtos para fins de valoração dos estoques (DUTRA, 2010);

- Custeio variável ou direto: surgiu para suprir as necessidades gerenciais das empresas. Considera como custo de produção apenas os custos variáveis. Os custos fixos são tratados como despesas, já que acontecem mesmo que não haja produção. Adota o conceito de margem de contribuição (CREPALDI, 2012);

- Custeio baseado em atividades (ABC): método contemporâneo, foi criado para satisfazer às necessidades gerenciais das organizações. Identifica os custos ocorridos em cada atividade e, por meio de direcionadores, aloca esses custos aos produtos. Relaciona os recursos consumidos, as atividades executadas e os objetos de custo (CREPALDI, 2012).

Todas as organizações podem aplicar as premissas da contabilidade de custos para a alocação destes e para a formação do preço de vendas de seus produtos ou serviços, incluindo-se as empresas de água e saneamento básico. No entanto, tais empresas possuem um sistema regulatório próprio que deve ser obedecido. A principal norma que regula essa atividade no Brasil é a Lei n.º 11.445/2007, que remete responsabilidade ao sistema contábil para apropriar e distribuir custos dos serviços prestados em conformidade com

as diretrizes estabelecidas por intermédio de entes reguladores (BRASIL, 2007).

Assim, a estrutura tarifária dessas organizações precisa atender ao desafio intertemporal das eficiências de curto e longo prazo e também relacionar eficiência e equilíbrio financeiro. Além disso, ela tende a minimizar as ineficiências causadas por assimetrias e conflitos entre a empresa detentora do monopólio natural e a agência reguladora (MELO; TUROLLA, 2013).

O objetivo de gestão de custos de um sistema de saneamento básico é maximizar os benefícios líquidos (econômicos e financeiros) gerados por esse sistema. Nesse sentido, as estratégias de que a gestão de custos pode se valer são várias, entre as quais se destacam (ANJOS JR.; PHILIPPI JR., 2011):

- Identificação dos custos típicos do setor: os custos fixos, os variáveis, os de ociosidade, os de deficiência e de ineficiência, o custo médio de longo prazo e outros têm comportamento bem definido, previsível e podem, por isso, ser submetidos a controle gerencial;
- Identificação das cadeias de formação de custos: o gestor procura conhecer e determinar as cadeias de formação de custos dos seus produtos, empregando técnicas de custeio adequadas, e adquire, dessa forma, a capacidade de atuar diretamente nas causas geradoras de cada custo específico;
- Estratégias de gestão da demanda, de investimentos e de políticas tarifárias.

Apesar das restrições e subordinações que as empresas de água e saneamento estão submetidas, é necessário o correto gerenciamento dos seus custos e de suas demandas. Existem dois tipos de mecanismos mais comuns para a regulação dos preços dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário: regulação por custo do serviço/da taxa de retorno e sistemas baseados em mecanismos de *price cap* ou preços teto (PHILIPPI JR., 2011).

A regulação por custo do serviço/da taxa de retorno baseia-se nos custos totais e na rentabilidade. Seus níveis tarifários são determinados com base em uma revisão dos custos apresentados pela empresa, em que é adicionada uma porcentagem para cobrir o retorno sobre sua base de ativos. Gera relativamente menos incentivos para melhorar os níveis de eficiência técnica, diminuindo os custos das operações (PHILIPPI JR., 2011).

Já nos sistemas baseados em *price cap* ou preços-teto, as tarifas a serem aplicadas pelo prestador são fixas durante determinado período de vigência, de tal modo que viabilize a apropriação ao longo desse período de retornos adicionais provenientes de qualquer aumento de eficiência obtida. Esse tipo de esquema fornece maiores incentivos para a maximização da eficiência técnica, embora sejam inferiores aos de taxa de retorno do ponto de vista dos incentivos para o investimento (PHILIPPI JR., 2011).

Em função das diferentes possibilidades de formação de tarifas e ao mesmo tempo da subordinação das empresas de água e saneamento às agências regulatórias, é relevante compreender como elas estão apropriando seus custos e realizando a formação de suas tarifas.

## ■ METODOLOGIA

O presente trabalho visa compreender como ocorre a formação dos preços públicos, das tarifas e das taxas para os serviços de água e saneamento básico. Assim, quanto aos objetivos, a pesquisa classifica-se como descritiva, pois foi necessário descrever características de determinada população, ou seja, como são realizadas a

alocação de custos e a precificação dos serviços prestados por empresas do segmento de água e saneamento.

No que tange à natureza dos dados, a pesquisa enquadra-se como qualitativa, cujas características são a coleta e a análise de dados, com os objetivos de construir conceitos e delinear modelos, pressuposições ou teorias (OLIVEIRA; CAVENAGHI; MÁSCULO, 2009). Com relação ao procedimento técnico adotado, considera-se uma pesquisa comparativa, em que foram investigadas empresas do segmento de água e saneamento da região de São Bento do Sul. A coleta de dados ocorreu por meio de questionários, aplicados ao responsável pelo setor de custos, e foram investigadas as práticas de alocação de custos e de precificação adotadas.

Dispuseram-se a participar da pesquisa as empresas: Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (Samae) de São Bento do Sul, Samae de Rio Negrinho e Aegea Saneamento, de Joinville. Nas análises, elas foram denominadas de Empresa A, Empresa B e Empresa C, não necessariamente nessa ordem, para não serem identificadas.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a identificação da empresa e do respondente, foram levantadas informações a respeito do modo de apropriação e controle dos custos da empresa, além de como ocorre a formação das tarifas e taxas. O Quadro 1, a seguir, demonstra os principais resultados, comparativamente.

**Quadro 3** – Comparativo de alocação de custos e formação das tarifas

Variável	Empresa A	Empresa B	Empresa C
Modalidades de prestação de serviços que a empresa oferece	Abastecimento de água; coleta e tratamento de esgoto	Abastecimento de água; coleta e tratamento de esgoto; coleta e manejo de resíduos sólidos	Abastecimento de água; coleta e tratamento de esgoto
Registro contábil das despesas e dos custos quando há mais de uma modalidade	Registrados pela sua totalidade, não existindo separações por tipo de serviço	Separadamente, por tipo de prestação de serviço	Separadamente, por tipo de prestação de serviço
Método de custeio adotado	Absorção	Contabilidade pública para registro	Absorção
Responsabilidade pela definição das tarifas	São definidas por ente regulador	Definidas pela empresa, com participação de ente regulador	Definidas pela empresa, com participação de ente regulador
Formação das tarifas	Regulação por custo do serviço ou por taxa de retorno	Mecanismos <i>price cap</i> ou preços-teto	Mecanismos <i>price cap</i> ou preços-teto
Tipos de gastos usados para a formação das tarifas	Custos variáveis e custos fixos	Custos variáveis e custos fixos	Não fazemos a formação das tarifas baseada no custo

Continua--->

Variável	Empresa A	Empresa B	Empresa C
Modelos conceituais de custos adotados	Custo financeiro em regime de caixa (considera despesas com exploração, despesas financeiras, investimentos não financiados e remuneração do capital próprio)	Custo histórico contábil (considera gastos de exploração, depreciações/ amortizações, remuneração do investimento)	Empresa não respondeu
Periodicidade de reajuste de preço	Anual	Anual	Anual
Principais custos variáveis	Energia elétrica, produtos químicos, tarifas bancárias por recebimento de faturas, tubulações para manutenções e consertos	Manutenção de máquinas e equipamentos e manutenção de rede e adutora	Produtos químicos, energia elétrica, gastos com pessoal
Principais custos fixos	Energia elétrica, produtos químicos e folha de pagamento	Folha de pagamento, serviços de leitura, telefonia, Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), serviços de segurança e limpeza, combustível, <i>softwares</i>	Limpeza e conservação; aluguéis de equipamentos e instalações; salários da administração; segurança e vigilância
Ações por parte da empresa para a redução de custos	Controle de perdas, eficiência energética	Com a pesquisa de vazamentos, renovação da frota de veículos, para diminuir as despesas com manutenção, e também automatização do sistema, para agilizar procedimentos e reduzir a quantidade de mão de obra necessária	Alternativas no que diz respeito à compra dos produtos químicos utilizados, controle do consumo de energia elétrica, gastos com pessoal, verificação da necessidade de pessoas, bem como as horas extras e a remuneração paga para cada colaborador

Continua--->

Variável	Empresa A	Empresa B	Empresa C
Tratamento dos custos ambientais gerados (externalidades)	Não respondido	É incluído na totalização dos custos de serviços	Existe uma provisão específica para isso, e a contabilidade busca associar esses custos com as necessidades e particularidades do empreendimento
Critério para realizar o reajuste das tarifas/existência de ente regulador	Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (Aris)	Demonstra todos seus custos para manutenção dos serviços, prevê os investimentos necessários para cumprir as metas do plano municipal de saneamento e quem autoriza e define o valor das tarifas é a Aris	São definidas por meio da empresa, mas existe participação de ente regulador

Fonte: primária (2018)

Entre os dados coletados, destaca-se o método para a formação de tarifas. Uma das empresas utiliza a regulação por custo do serviço/da taxa de retorno, e duas usam mecanismos *price cap* ou preços-teto. Ambas as modalidades estão previstas em lei e o que as difere é que a primeira se orienta para dados passados, históricos, e a segunda é orientada para o futuro. Segundo Philippi Jr. (2011), o mecanismo de *price cap* oferece maiores incentivos para a maximização da eficiência técnica, pois a empresa tem os preços fixos e precisa se esforçar para melhorar sua eficiência com melhor aproveitamento dos recursos que possui. Isso reflete no controle de custos realizados pela empresa, o que se percebe na última linha do quadro – as duas empresas que utilizam o *price cap* fazem o levantamento dos custos, apesar da aprovação final do ente regulador para a tarifa. Já a Empresa A afirma que os reajustes são realizados somente pela agência reguladora.

Além disso, as mesmas empresas que utilizam o mecanismo *price cap* fazem o controle dos custos de externalidades, enquanto a Empresa A não respondeu a essa questão.

Também é importante salientar que as três empresas estudadas fazem o controle de seus custos por meio de diversas ações. Os controles podem resultar em reduções de custos e no conseqüente repasse para a população, com aprovação da agência reguladora. A existência de um sistema de custos para controle também está de acordo com o previsto na literatura, que afirma que os sistemas de custos possuem a finalidade de auxiliar no controle, por meio do fornecimento de dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão; e na tomada de decisões, incluindo-se aí o auxílio para definição de preços (HONG, 2006; CREPALDI, 2012).

As Empresas A e C afirmam que adotam o custeio por absorção para apropriação dos custos, que é o método mais empregado pelas empresas, pois todos os custos de produção são incluídos no custo dos produtos para fins de valoração dos estoques (DUTRA, 2010). Portanto, adotam a principal prática aceita pelo mercado e pelos princípios de contabilidade.

Assim, as práticas adotadas pela empresa estão de acordo com o estabelecido pela legislação, bem como com as práticas mais praticadas pelas empresas atualmente no mercado.

## ■ CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo geral compreender como ocorre a formação dos preços públicos, das tarifas e das taxas para os serviços de água e saneamento básico.

Assim, inicialmente foram realizados estudos para entender as formas de alocação de custos existentes, além de como ocorre a regulação dos serviços de água e saneamento, quais os sistemas que essas empresas podem adotar e qual é a sua autonomia para a definição de tarifas e taxas.

Na sequência, partiu-se para a investigação em campo, e três empresas da região de São Bento do Sul dispuseram-se a contribuir com a pesquisa. Questionários foram aplicados aos responsáveis pelo setor de custos dessas empresas e tiveram o propósito de compreender como elas fazem a apropriação e controlam os seus custos e também como definem suas tarifas e taxas repassadas ao consumidor final.

As empresas investigadas adotam práticas semelhantes para a apropriação dos custos, e duas delas destacam-se na questão de controle. Apesar de a literatura apontar predominância no Brasil do uso da regulação por custo do serviço/da taxa de retorno com foco em dados passados (PHILIPPI JR., 2011), duas empresas utilizam a regulação por *price cap*, enfatizando dados futuros e controles de gastos para melhoria da eficiência.

Assim, concluiu-se que as três empresas investigadas estão adotando práticas de acordo com a legislação atual e participação ativa da agência reguladora. Portanto, seus sistemas contábeis encontram-se em consonância com as disposições da Lei n.º 11.445/2007.

## ■ REFERÊNCIAS

ANJOS JR., A. H.; PHILIPPI JR., A. **Gestão estratégica do saneamento**. São Paulo: Manole, 2011.

BRASIL. Lei n.º 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 8 jan. 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm)>. Acesso em: 11 out. 2018.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade gerencial: teoria e prática**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

DUTRA, R. G. **Custos: uma abordagem prática**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HONG, Y. **Contabilidade gerencial**: novas práticas contábeis para a gestão de negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

MELO, B. A. C.; TUROLLA, F. A. Modelos de regulação tarifária e a Lei n.º 11.445/2007: as alternativas possíveis. *In*: PHILIPPI JR., A. (coord.). **Regulação do saneamento básico**. São Paulo: Manole, 2013.

OLIVEIRA, V. F.; CAVENAGHI, V.; MÁSCULO, F. S. **Tópicos emergentes e desafios metodológicos em engenharia de produção**: casos, experiências e proposições. Rio de Janeiro: Abepro, 2009. v. 2.

PHILIPPI JR., A. **Gestão do saneamento básico**: abastecimento de água e esgotamento sanitário. São Paulo: Manole, 2011.

## QUESTÕES DE GÊNERO NA PUBLICIDADE: SENTIDOS SOBRE O LUGAR DA MULHER EM ANÚNCIOS DA ITAIPAVA E SKOL<sup>1</sup>

Cristiane Genoveva<sup>2</sup>

José Isaías Venera<sup>3</sup>

Silvio Matos<sup>4</sup>

**Resumo:** Este trabalho apresenta os resultados da pesquisa *Questões de gênero na publicidade e processo de subjetivação*, na qual são analisadas as mudanças discursivas no reposicionamento das marcas de cerveja Itaipava e Skol. Observa-se deslocamento de sentido sobre a mulher na publicidade de cerveja que entrou em circulação no verão de 2015 para 2016. Esse movimento pode ressoar as lutas em torno do empoderamento feminino e dos debates de gênero? Com base nos estudos de gênero (BUTLER, 2003) e da noção de discurso (FOUCAULT, 1999) como método teórico para desenvolver a análise, considerou-se que os deslocamentos de sentido (mudança discursiva) das marcas estão relacionados diretamente com o modo como o discurso sobre a mulher tem circulado no nosso tempo, provocando mudanças na sociedade e tornando possível, ou mesmo forçando, outras formas de fazer publicidade, como a verificada no segmento de cervejas.

**Palavras-chave:** comunicação; publicidade; discurso; gênero.

### ■ INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta os resultados da pesquisa *Questões de gênero na publicidade e processo de subjetivação*, desenvolvida em 2018, a qual analisa a produção de sentido sobre a mulher em campanhas publicitárias da Itaipava e Skol. O problema de pesquisa gira em torno das relações de poder que mobilizaram a mudança de posicionamento das marcas quanto às formas como as mulheres são representadas. O sentido – o processo de significação – emerge de uma base que dá as condições de possibilidade para seu aparecimento, ou seja, a palavra, a imagem, o som. Esse objeto de estudo implica dois fenômenos: o discurso publicitário e sua influência social; e como as mudanças sociais, tal qual o empoderamento feminino, se integram ao discurso

<sup>1</sup> Uma versão ampliada deste artigo foi apresentada e publicada em 2018, com o título “Deslocamentos de sentido sobre o lugar da mulher na publicidade da Itaipava e Skol”, nos anais da XIV Jornada de Iniciação Científica em Comunicação, que integra o 41.º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

<sup>2</sup> Acadêmica do 4º ano do curso de Publicidade e Propaganda da Univille, e-mail: cristianegenoveva@gmail.com

<sup>3</sup> Orientador, professor do curso de Publicidade e Propaganda da Univille, e-mail: j.i.venera@gmail.com

<sup>4</sup> Orientador, professor do curso de Publicidade e Propaganda da Univille, e-mail: silvio.simon@univille.br

publicitário. O gênero enquanto categoria de análise permite investigar os modos como os processos de identificação sobre a mulher são discursivamente construídos e, também, de que maneira, por meio de um dispositivo (a publicidade), se formam práticas discursivas e por onde se desenvolvem processos de subjetivação.

Para análise, foram selecionadas peças publicitárias que circulam nas páginas da internet das marcas Itaipava e Skol, em canais das agências produtoras dos videoteipes (VTs), ou ainda de postagens de veículos de comunicação *on-line* e de integrantes de redes sociais. O foco da análise foi a mudança de posicionamento das marcas mediante a alteração de sentido sobre a posição da mulher na propaganda.

## ■ GÊNERO, CULTURA E COMUNICAÇÃO

Entendendo que as questões de gênero adquirem cada vez mais centralidade no debate público, sobretudo com a expansão do direito à liberdade de orientação sexual, constituindo-se numa forma de direito à igualdade social (FROEMMING; IRIENU; NAVAS, 2010, p. 162), percebe-se, por outro lado, o fortalecimento de movimentos conservadores que buscam naturalizar os papéis identitários em um processo de tentativa de silenciar o debate sobre gênero.

O debate sobre gênero atravessa as relações de poder implicadas na desigualdade, o que dá as condições para elaboração, primeiramente, de um campo epistemológico, o feminismo, e depois das teorias do gênero. Como mostra Guacira Louro (1998), o movimento feminista teve papel central nas discussões de gênero:

Admitindo que as palavras têm história, ou melhor, que elas fazem história, o conceito de gênero que pretendo enfatizar está ligado diretamente à história do movimento feminista contemporâneo. Constituinte desse movimento, ele está implicado linguisticamente e politicamente em suas lutas e, para melhor compreender o momento e o significado de sua incorporação, é preciso que se recupere um pouco de todo processo (LOURO, 1998, p. 14).

O movimento feminista destacou-se no início com o chamado sufrágismo, que tinha como principais reivindicações o direito ao voto e o direito à vida pública. Louro (1998) mostra que foi na chamada “segunda onda”, nos anos 1960, que o feminismo, envolvido em questões sociais e políticas, elaborou também reflexões teóricas que se desdobraram em novas práticas, não se limitando às questões entre feminino e masculino. No centro desse debate, estava a crítica à premissa da determinação do gênero por fatores biológicos.

Salienta-se no debate teórico, nos anos 1940, a filosofia existencialista de Simone de Beauvoir, com seu livro *O segundo sexo*, publicado em 1949 e que é uma das principais obras da epistemologia feminista, no qual se ressalva a frase “não se nasce mulher, torna-se mulher” (BEAUVOIR, 1990, p. 9). Com Beauvoir, tivemos o começo de uma crítica mais acentuada ao determinismo biológico em torno do gênero feminino, ao fazer a distinção entre a construção do “gênero” e o “sexo dado”.

Nos anos 1970, as questões sobre o feminino passaram a ser também questões de gênero, ou seja, o gênero como construção social atravessada pela linguagem. Entre as autoras, destaca-se Judith Butler, com seu clássico *Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade* (BUTLER, 2003), no qual a teoria de Foucault é articulada entre as mais potentes para discutir a construção da sexualidade e os deslocamentos de sentidos sobre o corpo.

## ■ DESLOCAMENTO DE SENTIDO SOBRE A MULHER NA PUBLICIDADE DE CERVEJA

Como se deu a mudança de sentido sobre o lugar que a mulher ocupa na publicidade da Itaipava e da Skol? No centro dessa mudança, o corpo feminino. Por meio da narrativa dos VTs publicitários, são produzidos sentidos a respeito do lugar da mulher desejada, sentidos que são materializados nos discursos (nas narrativas) que expressam relações de poder/saber sobre o corpo.

Na história, como observa Foucault (1999), cada época produz discursivamente um modelo de corpo e por este se torna objeto de um saber. Não somente se produzem saberes sobre o corpo, como também são produzidas tecnologias para sua modelação, adequação, disciplinamento, resultando em processos de subjetivação. Na nossa época, o corpo feminino, sobretudo na publicidade, ocupa o lugar de objeto de desejo tornando-se via de acesso à troca de mercadorias, como no caso da cerveja.

O corpo feminino na publicidade não é um corpo naturalizado, mas moldado a serviço de um sentido que reproduz uma relação de poder/saber cristalizada na sociedade. Quando se tem como foco de análise a mudança de sentido, é porque esse deslocamento pode apontar para uma ruptura nas relações de poder, mas, ao mesmo tempo, se ganha visibilidade na publicidade, não estaríamos diante de uma nova configuração de controle a serviço do mercado?

Para analisar as peças da Skol, foram selecionadas campanhas do período de 2006 a 2018, dando ênfase a VTs específicos de cada época. A escolha deu-se pelas evidências de um deslocamento de sentido nas temporadas de verão de 2015/2016 e 2016/2017 sobre a presença da mulher na publicidade, selecionando VTs correspondentes ao período anterior e posterior e pela repercussão – negativa ou positiva. Além dos VTs, foram selecionadas peças gráficas veiculadas nas ruas que repercutiram na imprensa e em redes sociais, influenciando no reposicionamento da marca. Limitou-se às campanhas da Skol relacionadas à cerveja tipo pilsen.

Para investigar as peças da cerveja Itaipava, foram escolhidos VTs da marca após a criação da personagem Vera, na narrativa “Verão”, fazendo alusão à estação climática. O estudo envolveu peças veiculadas entre 2014 e 2018. Foram selecionados VTs pela repercussão (notificação no Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária – Conar) e pela época, dando destaque para o verão.

A análise sobre as campanhas da Skol e Itaipava concentrou-se nas relações entre homem/mulher/cerveja, enfocando o deslocamento de sentido que reposiciona as marcas baseado nas críticas sobre a objetificação da mulher na publicidade.

### DESLOCAMENTOS NA SKOL

Em 2006, a publicidade da Skol explorava a noção de que “se o cara que inventou a Skol tivesse inventado X, ela não seria assim... Seria assim”. A campanha mostrava uma alternativa irreverente para um objeto, situação ou evento com o qual estamos acostumados. Nessa época, a agência F/Nazca Saatchi & Saatchi criou o VT intitulado “Musa do verão” para a Skol. O VT apresentou a vencedora do concurso Musa do Verão 2006 e, em sua versão *normal*, ela era intocável e única. No roteiro, se a musa tivesse sido inventada pelo *cara* que inventou a Skol, ela seria clonada e distribuída para vários homens. O VT construiu uma imagem de padrão ideal de mulher da versão que deveria, para ficar perfeito, ser fabricada em série. É a celebração da objetificação da cultura de massa voltada para o corpo ideal.

Na época, o comercial gerou uma notificação, por campanha abusiva, ao Programa de Proteção e Defesa do Consumidor (Procon), tendo como argumento a objetificação da mulher. Em 2016, a 7.<sup>a</sup> Câmara de Direito Público do Tribunal de Justiça de São Paulo

manteve a multa aplicada em 2006, e a Ambev foi condenada a pagar R\$ 8 mil pelo comercial “Musa do verão”.

### Polêmica em 2015

A Skol trabalha com o humor em seus comerciais. O VT de 2006, “Musa do verão”, mostrou características do absurdo e do nonsense, que eram uma forma de a marca tentar levar humor para os comerciais. Após a polêmica do VT até o começo de 2015, a Skol não havia se envolvido em polêmicas de grande relevância. Foi no carnaval de 2015 que apareceu a primeira delas, quando a marca veiculou nas ruas de São Paulo cartazes temáticos e, entre eles, um com os dizeres: “Esqueci o não em casa”. Nesse cartaz, a musa da marca não aparece, mas fica como um conteúdo subentendido (um interdiscurso) e com base nesse conteúdo ela e as mulheres devem esquecer o *não* para satisfazer a todas as fantasias dos consumidores.

Os cartazes geraram revolta em duas mulheres que passavam pelo local. Pri Ferrari, publicitária e ilustradora, e Mila Alves, jornalista, adicionaram “E trouxe o nunca” com fita isolante no cartaz. Em entrevista ao *site B9*, Pri Ferrari explica que na sua visão a campanha induz à perda de controle e que é uma campanha irresponsável para ser veiculada no carnaval, já que durante a época os índices de estupro sobem: “E não é apenas sobre o estupro, sabe? É sobre o ‘não’ geral, é o ‘não’ sobre camisinha, sobre drogas, sobre bebidas”<sup>5</sup>.

Após a repercussão negativa, a Ambev retirou os cartazes, e depois de dois dias a Skol divulgou novos, com o *slogan*: “Neste carnaval, respeite”. A mudança apareceu no contexto que forçou o deslocamento de sentido, ou seja, do pode-se fazer tudo – já que o não deveria ser esquecido – para a noção de aproveitar o carnaval com respeito.

Uma campanha publicitária reúne um conjunto de relações numa única mídia, que permite evidenciar uma relação de poder e de saber num ponto específico de propagação. Nessa direção, há um conjunto de saberes que circulam no discurso “Esqueci o não em casa”. São enunciados que estão presentes em práticas sociais e, por isso, se constituem como práticas discursivas. Os enunciados nunca estão isolados num discurso no qual se busca o sentido. Há sempre relações com outros enunciados.

“Esqueci o não em casa” é um enunciado que insere o sujeito na demanda do mercado, mobilizando-o a gozar ao máximo que puder. Não há limites para o consumo. Para isso, faz-se preciso esquecer o não. Ao mesmo tempo, a negação do não entra em colisão com outras práticas discursivas, como as lutas contra a objetificação do corpo da mulher.

O deslocamento de sentido do “Esqueci o não em casa” para “Neste carnaval, respeite” está ligado a esse campo de relações de poder que se formou. O enunciado “Neste carnaval, respeite” não está associado com um reposicionamento positivo da marca por uma tomada de consciência ou pelo comprometimento ético e social, mas, ao contrário, emerge com um gesto de manter o controle sobre o que aparece como resistência nos fluxos comunicacionais.

### A mudança

Em 2016, a Skol trouxe outro posicionamento nas propagandas. Os comerciais feitos pela F/Nazca Saatchi & Saatchi começaram a ter um tom diferente, dessa vez sem o humor e a sexualidade, até então característicos da marca. Com a nova proposta

<sup>5</sup> Ver: <<https://www.b9.com.br>>. Acesso em: 2 jul. 2018.

“Redondo é sair do seu quadrado”, a série de comerciais para o verão de 2016/2017 mostrava pessoas que não atendem ao padrão estético contemporâneo, e a narração incentivava o autoconhecimento, a diversão, a coragem e a quebra de padrões.

A temática do filme “Normal é legal” incentivava pessoas que não se enquadram no estereótipo do corpo perfeito a curtirem o verão sem vergonha. Já o filme “Viva a diferença” aborda as diversas cores do verão, entre elas variações de tons de pele. Essa série de comerciais mostra questões raciais de forma leve e encaixa-se no mote “Redondo é sair do seu quadrado”. Seguindo essa linha em outros VTs, a Skol deixou claro que a sua comunicação com o público havia mudado.

Em 2017, a campanha intitulada “Reposter” fixava ainda mais a nova posição. Com um pedido de desculpas, a Skol mostrou que pôsteres antigos nos quais mulheres eram objetificadas não representavam mais a marca. Com seis ilustradoras, alguns pôsteres receberam um novo olhar e significado, tirando a objetificação e adicionando a inclusão e a diversidade. No fim dos VTs, dizia-se: “Redondo é sair de seu passado”.

No fim de 2017 e começo de 2018, a Skol resgatou o antigo conceito de “redondo” para algo bom e “quadrado” para alguma coisa ruim. A agência F/Nazca Saatchi & Saatchi foi a criadora desse conceito em 1997 e em 2017 foi responsável por ressignificar a mensagem da peça. Os VTs possuem uma versão para a internet e outra para a televisão. Basicamente, as duas versões mostram uma pessoa fazendo um comentário preconceituoso, que é representado por um quadrado que sai da garganta de quem faz o comentário, enquanto o comentário “desconstruído”, que é representado pelo círculo, também sai da garganta de quem fala.

## DESLOCAMENTOS NA ITAIPAVA

A Itaipava é uma cerveja produzida desde 1994. No canal oficial da marca no YouTube, o primeiro comercial postado foi em 30 de novembro de 2010, e o canal é de 8 de novembro do mesmo ano. A marca conquistou a atenção do público em 2014, quando a agência Young & Rubicam criou a personificação do verão com a personagem Vera, comumente chamada de Verão nos VTs, vivida pela modelo Aline Riscado. Com essa estratégia, a agência criou uma série de VTs e anúncios em diversas mídias aproveitando o duplo sentido criado, já que “Verão” poderia se referir à estação do ano e ao mesmo tempo à personagem vivida pela modelo.

O primeiro VT em que a personagem Verão aparece funciona como uma apresentação. O filme “O verão chegou”<sup>6</sup> conta com dois homens em um quiosque na praia, e um deles enaltece o verão de forma que faz acreditar que ele está se referindo à estação climática. Quando a modelo Aline Riscado entra em cena, o outro homem, que até então estava em silêncio, chama a mulher de “Dona Vera”, mas logo em seguida o primeiro homem retruca: “Dona Vera é o que você tem em casa. Isso é um verão”. Assim fecha a narrativa do comercial, dando início a uma série de outros que aproveitam o duplo sentido criado pela marca.

A campanha “100% de verão” foi veiculada na temporada do verão 2014 para 2015. Nessa série, o duplo sentido era explorado com um tom de cuidados que se deveria tomar no verão. Na peça “Divirta-se com o verão”, um homem observa alguma coisa, boquiaberto com sons de mola ao fundo, e, ao mudar de cena, é mostrada Verão pulando em uma cama elástica, com uma regata e saia, que a cada impulsão sobe revelando os glúteos da modelo.

<sup>6</sup> Ver: <<https://www.youtube.com/watch?v=Xos2z449R4k>>. Acesso em: 2 jul. 2018.

Ainda no verão de 2015, uma série de comerciais para o YouTube foi feita. Neles, dicas de como o homem pode enganar sua parceira em algumas situações. Uma das peças é “Admirar o verão”, que mostra um casal bebendo cerveja à beira de um quiosque na praia até que a personagem Verão aparece em cena para trocar a garrafa vazia de cerveja por outra cheia. O homem, então, de um jeito exagerado, olha para Verão, causando um problema entre ele e a sua parceira. Após essa cena, a personagem Mestre da Malandragem 100% aparece falando diretamente com a câmera e ele dá a dica de usar óculos de sol para “não dar mole” e poder admirar quem quiser sem ter problemas.

Outro VT, “Sair do mar”, traz essa mesma personagem dando dicas. A personagem Verão aparece de biquíni saindo do mar e, em seguida, mostra um homem que estava observando-a até ele olhar para baixo e tampar com as mãos o que o comercial leva a crer: uma ereção. Então, a dica que o Mestre da Malandragem 100% passa é uma forma de sair do mar disfarçando para não mostrar a ereção. Esse comercial foi apenas veiculado na internet, mas mesmo assim não escapou de uma punição do Conar por “apelo sexual excessivo”.

### Posições discursivas para o homem e para a mulher

Nos dois comerciais vistos anteriormente, a personagem Mestre da Malandragem 100% aparece para dar dicas aos homens para saírem de situações embaraçosas. Nos VTs “Admirar o verão” e “Sair do mar”, o homem tem de disfarçar a situação percebida pela parceira ou sua ereção em espaço público. As posições masculina e feminina são naturalizadas na publicidade e reproduzidas no discurso midiático. Nessa naturalização, a parceira da personagem masculina faz de conta que não percebe, enquanto ele faz de conta que ela não descobriu o que aconteceu, como se cada um estivesse desempenhando seu papel nas relações que estabelecem.

Em outro VT, de 2015, chamado “Peso”, é a mulher que se dá melhor. Nesse VT, um homem com a sua parceira entra numa loja de conveniência, quando ele passa a admirar o corpo de Verão e logo vai em direção às caixas de Itaipava e pede ajuda para a musa para colocar as cervejas nos seus braços. A parceira percebe e pede para Verão colocar mais caixas de cerveja nos braços do homem, fazendo assim ele carregar peso excedente e, ainda, ficar esperando com as caixas nos braços por um saco de gelo.

### A mudança

No verão de 2015 para 2016, a Itaipava mostrou um novo conceito para suas campanhas. Diferentemente da Skol, manteve alguns dos antigos elementos tão utilizados em seus VTs, mas de maneira mais sutil. A personagem Verão continua, mas menos sensualizada. Os ângulos de câmera em relação a ela também mudaram. Antes, eles serviam para mostrar em detalhe – ou em destaque – o corpo da modelo, agora se tornaram quase inexistentes. As mulheres, em geral, começaram a ser personagens ativas das peças e a ganhar destaque.

No VT “Sol”, a personagem Verão passa a ser a narradora da peça e sua presença é mais ativa. Esse primeiro VT discorre sobre as marcas do verão, em que uma mulher de biquíni aparece mostrando marcas do bronzeado. No mesmo VT aparecem em destaque quatro glúteos de mulheres e, enquanto a câmera se afasta, mostra biquínis cada vez

menores, fazendo alusão ao que Verão, em seu papel de narradora, fala: “Tem marca de todo tamanho e modelo: grande, pequena, muito pequena e muito muito pequena”. Apesar de o comercial ter apresentado apenas essas duas cenas mais sexualizadas, a mudança já foi nítida e acentuou-se mais nas próximas peças da Itaipava.

Nas peças “Gente” e “Machucado”, continua a personagem Verão aparecendo e narrando os VTs. Tal como na peça “Sol”, a sensualidade ainda é presente, pois a personagem Verão chama a atenção dos homens, mas tudo é colocado de forma mais sutil. Quando o homem olha de maneira exagerada para Verão, isso é feito para ter um humor visual ou um elemento na história do VT.

Os VTs que circularam no fim de 2017 e início de 2018 mostraram mulheres com maior destaque do que anteriormente. Por mais que nos VTs tenham pessoas na praia, a sensualidade já não é mais o destaque, seja pela escolha dos ângulos da câmera, seja pela narrativa das peças. As peças “Viva 100 verões em 1”, de 2017, e “Viva 100 carnavais em 1”, de 2018, são visualmente mais trabalhadas, com vários cortes de câmera. Além disso, apresentam diversidade entre as personagens das peças.

## ■ CONSIDERAÇÕES

As análises dos processos comunicacionais contribuem para evidenciar as relações no domínio da técnica (mídia), no domínio da comunicação (da fabricação do sentido via textos, áudios, imagens, cores) e no domínio dos usos da técnica e do campo simbólico nas relações de poder que se estabelecem.

A mulher como resultado de uma produção discursiva e pelo qual a publicidade se constitui como um dispositivo que faz ressoar um conjunto heterogêneo de práticas, assim como as mudanças, é também resultado das relações de poder em curso. Exemplo mais direto disso foi a repercussão das imagens de Pri Ferrari e Mila Alves em frente ao cartaz da Skol no qual elas acrescentaram o enunciado: “E trouxe o nunca”.

Os deslocamentos de sentido sobre a mulher nas marcas Itaipava e Skol estão relacionados diretamente com as práticas discursivas, com o modo como o discurso sobre a mulher tem circulado no nosso tempo, provocando mudanças e tornando possíveis outras formas de fazer publicidade para o segmento de cervejas.

## ■ REFERÊNCIAS

BEAUVOIR, S. **O segundo sexo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.

BUTLER, J. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. São Paulo: Rio de Janeiro, 1999.

FROEMMING, C. N.; IRIENU, B. A.; NAVAS, K. Gênero e sexualidade na pauta das políticas públicas no Brasil. **Revista de Políticas Públicas**, São Luiz, 2010.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista**. São Paulo: Vozes, 1998.

## A PERCEPÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA E A APOLOGIA DE MARCAS PELOS JOVENS DAS CLASSES A, B E C NO SEGMENTO DE VESTUÁRIO EM JOINVILLE: UMA ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES DE COMPORTAMENTO DE CONSUMO PELO PARADIGMA DIGITAL

José Luís Oliveira<sup>1</sup>  
Henrique Budal Arins<sup>2</sup>  
Miriam Regina Pereira Ribeiro<sup>3</sup>

**Resumo:** Esta pesquisa objetivou verificar como a percepção da cadeia produtiva no segmento de vestuário pelos jovens (18 a 29 anos) das classes A, B e C interfere na apologia às marcas, considerando o novo comportamento do consumidor no paradigma digital. A perspectiva teórica da pesquisa parte do *marketing* estruturado por meio do paradigma digital e discute o comportamento do consumidor atual. A coleta de dados ocorreu em três momentos: etapa quantitativa por intermédio de questionário *online* para identificar os hábitos de consumo, principalmente nos pontos de contato digital com as marcas. A segunda etapa envolveu entrevista de profundidade, para levantar a percepção da cadeia de produção no segmento de vestuário, e, por último, a análise qualitativa no ciberespaço tratou de diagnosticar e discutir a apologia às marcas nesse segmento. No momento de publicação deste artigo, ainda aconteciam as análises e a discussão dos resultados, apresentando-se, então, a discussão bibliográfica que suporta o estudo.

**Palavras-chave:** *marketing*; paradigma digital; apologia de marcas.

### ■ INTRODUÇÃO

O projeto avança epistemologicamente na teoria do *marketing*, entendendo o efeito do paradigma digital nas estruturas de consumo e modelos culturais por relacionar o engajamento desse novo comportamento de consumo e as marcas no segmento de mercado estipulado.

O trabalho não estabelece crítica aos artigos recentes publicados no *marketing* digital e que são direcionados à instrumentalização da disciplina e do *marketing* aplicado.

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Publicidade e Propaganda, bolsista de iniciação científica da Univille, e-mail: [joseluis.oliveira97@gmail.com](mailto:joseluis.oliveira97@gmail.com)

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Publicidade e Propaganda da Univille, e-mail: [henriquearins@univille.br](mailto:henriquearins@univille.br)

<sup>3</sup> Orientadora, professora do curso de Publicidade e Propaganda da Univille, e-mail: [miriam.ribeiro@univille.br](mailto:miriam.ribeiro@univille.br)

Ele pretendeu traçar uma análise estruturante para o direcionamento de outras pesquisas nessa esfera.

A problematização apresentada encontra justificativa na relevância teórica, pois sua resposta preenche uma lacuna multidisciplinar nas teorias do paradigma digital ligadas ao mercado. Os estudos atuais enquadram-se em duas grandes frentes: socioeconômica, na exploração e descrição dos fenômenos com o viés social; e mercadológica, pela instrumentalização do *marketing* na esfera digital.

O objetivo geral desta pesquisa foi verificar como a percepção da cadeia produtiva no segmento de vestuário pelos jovens (15 a 29 anos) das classes A, B e C interfere na apologia às marcas, considerando o novo comportamento do consumidor no paradigma digital.

Para atingir o objetivo geral, ponderaram-se como objetivos específicos:

1. conceituar o *marketing* pelo paradigma digital;
2. discutir a influência do paradigma digital no comportamento do consumidor;
3. identificar a percepção da cadeia de produção no segmento de vestuário;
4. diagnosticar e discutir a apologia às marcas nesse segmento.

## ■ METODOLOGIA

### MODELO DE ESTUDO

Com o escopo de validar empiricamente os objetivos de pesquisa, Kerlinger (1980) expõe o método não experimental para a manipulação de variáveis do projeto. Desse modo, sob a perspectiva de sua natureza, o presente estudo é considerado uma pesquisa aplicada, uma vez que objetivou gerar conhecimentos para aplicação no *marketing* digital.

Enquanto classificação por objetivo, é uma pesquisa descritiva, pois registra e descreve os fatos observados na população sem interferência no fenômeno de estudo. Nesse sentido, esta pesquisa observou, por meio do método indutivo, os fenômenos pela relação entre duas variáveis principais, a percepção da cadeia de produção e a apologia às marcas, para sua posterior generalização.

### SUJEITOS DE ESTUDO

O universo de pesquisa abrangeu consumidores do segmento de vestuário joinvilense na faixa etária entre 18 e 29 anos das classes sociais A, B e C, que, conforme dados do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Estatística (IBGE, 2018) – projeção 2016 – representam a soma de 65 mil de pessoas. Haja vista o universo envolver um número de elementos tão grande que é impossível considerar sua totalidade, a pesquisa utilizou o método de amostragem por conglomerados para a seleção dos sujeitos. A técnica justifica-se pela difícil identificação dos sujeitos (GIL, 2008) e dá rigor estatístico por ser probabilística e estar baseada na lei dos grandes números, na lei de regularidade estatística, na lei da inércia dos grandes números e na lei da permanência dos pequenos números. Assim, a amostra homogênea de sujeitos questionados foi de 173, com nível de confiança de 90% e erro amostral de 5%.

Para as abordagens qualitativas de estudo, a amostragem ocorreu pelo diagnóstico do grupo de maior influência na análise estatística da etapa anterior, por cotas e estratificado em um conjunto de perfil para a aplicação da entrevista de profundidade.

Conforme Gil (2008), esse método de amostragem não probabilístico seleciona um subgrupo na população que é representativo, pois leva em conta a análise dos questionários para garantir filtros na formação do subgrupo.

## PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

Como delineamento de estudo, utilizou-se a técnica de pesquisa bibliográfica para alcance do objetivo 1 de pesquisa e construção das categorias de análise. A etapa posterior, com o procedimento de levantamento, foi dividida em três momentos:

- a interrogação direta por meio de questionário (abordagem quantitativa) para explorar os objetivos 2 e 3 de pesquisa, com questões do conhecimento explícito e observável do sujeito;
- Entrevista de profundidade (abordagem qualitativa), por cotas estratificadas em amostragem não probabilística, para alcance dos objetivos 3 e 4 de pesquisa. O instrumento foi desenvolvido de forma semiestruturada para permitir profundidade;
- Aplicação netnográfica (abordagem mista) com monitoramento das manifestações do público em redes sociodigitais.

## ANÁLISE QUANTITATIVA

Para a análise estatística descritiva, caracterizou-se o que é típico no grupo de amostra com as medidas de tendência central, apontou-se a variabilidade dos indivíduos no grupo com as medidas de dispersão e como os indivíduos se distribuem em relação às variáveis estipuladas com o polígono de frequências (GIL, 2008). Após a identificação dos perfis no grupo de amostra, foi mensurada a relação multivariada por meio dos testes de correlação e interdependência.

## ANÁLISE QUALITATIVA

Na abordagem qualitativa se procurou obter um sentido mais amplo na interpretação dos dados realizados, relacionando-os com conhecimentos disponíveis, derivados da fundamentação teórica e da análise estatística. A análise do discurso dos sujeitos de pesquisa ocorreu com a redução dos dados da entrevista pela seleção, focalização, simplificação, abstração e transformação dos dados originais em grupos de acordo com a categoria de análise. Posteriormente, aconteceu a análise de forma sistêmica das semelhanças e diferenças e de seu inter-relacionamento por meio de mapas conceituais de discurso para a conclusão e o estabelecimento de padrões.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa, enquanto recorte teórico, é suportada pela crítica ao modelo burocrático que repensa a relação entre os seres humanos e o meio e questiona profundamente a atual modernidade, construindo modelos de desenvolvimento em sintonia entre todos os atores, sem supradimensão de mercado (GUIMARÃES, 2001; GUATTARI, 1993). Permite pensar de maneira integrada os diferentes processos sociais que dão coerência e eficácia aos princípios materiais e aos valores culturais que organizam uma formação social ambientalmente sustentável e colaborativa (LEFF, 2001), possibilitando que o ser humano não tenha uma visão reducionista da cadeia de produção e consumo.

O paradigma paraeconômico propicia a análise dos sistemas sociais em enclaves que não somente o mercado, ou seja, as ações humanas podem seguir outras orientações, e não apenas aquelas moldadas pelas condições do mercado. Implicaria, então, no repensar dos arranjos produtivos, fora da hierarquização, do controle e das normas de uma organização industrial, que, conforme Clegg, Hardy e Nord (1999), “pode ser pensada nos termos da tipificação weberiana de burocratização, estruturas mecanicistas de controle [...] com uma racionalidade completamente baseada na divisão do trabalho”.

O entendimento da cadeia produção-consumo passa pela percepção das relações de trabalho no modelo modernista, Castells (2005) estabelece crítica afirmando que os trabalhadores ainda ocupam espaços que não utilizam suas capacidades emancipatórias, como meros executores da disciplina industrial. Os trabalhadores são percebidos como pertencentes à cadeia, não enquanto humanos, não instrumentais, e como potencialmente consumidores.

A necessária adaptação da força de trabalho às novas condições de inovação e produtividade é manipulada pelas empresas para sua própria vantagem. É uma estratégia auto-inibidora da gestão, pois os trabalhadores só podem usar a sua autonomia, para ser mais produtivos, se tiverem interesses adquiridos na competitividade da empresa (CASTELLS, 2005, p. 22).

Em oposição, o paradigma digital representa a alteração para a racionalidade substantiva, tangibilizada pela formação de redes de informação para flexibilidade organizacional, maior autonomia para empregados, menor estrutura organizacional, redes de apoio entre as organizações, cultura empresarial forte, não valorização da hierarquia e ênfase nas questões culturais (HASSARD, 1993), possibilitando o entendimento da mão de obra não somente com efeitos produtivos, mas como um mecanismo social – o consumidor tem responsabilidade no ato de compra ao perceber marcas com políticas emancipatórias para a gestão de pessoas.

Na perspectiva do modelo organizacional, Clegg, Hardy e Nord (1999) contribuem com os estudos de modelos organizacionais na perspectiva de discussão da pós-modernidade em crítica ao modelo modernista. As relações de trabalho flexíveis, participativas e integradas admitem estruturar as relações abrangentes na percepção da cadeia de produção enquanto crítica ao modelo burocrático e impactante nas estruturas de consumo na sociedade.

Os novos arranjos sociais são suportados pelo modelo digital que estruturam os novos modelos culturais da desestruturação do espaço-tempo e da convivialidade (DE MASI, 2014; RIFKIN, 2016). Na esfera do indivíduo, eles promovem a libertação das regras, rotinas e amarras do sistema produtivo que não mais vê o homem como recurso do sistema, mas como elemento transformador.

As alterações nas estruturas sociais são notadas com o avanço da informação e do processamento de dados, proporcionando o desenvolvimento de tecnologias como a robótica, a inteligência artificial e a realidade virtual sobreposta, que alteram hábitos sociais com rupturas culturais e técnicas (SCHMIDT; COHEN, 2013; SHAPIRO; VARIAN, 1999). O desenvolvimento tecnológico para a conectividade alterou a relação dos mundos físico e virtual, modificando o comportamento dos cidadãos nas relações sociais e produtivas e práticas de consumo.

O digitalismo rompeu com o trabalho repetitivo e a apropriação de tempo do paradigma industrial (REDONDO; REDONDO, 2003). O valor das mercadorias não acontece mais pelo tempo de produção, mas pelo conjunto de informação contida no

produto. Redondo e Redondo (2003, p. 29) descrevem o digitalismo como “o modo de produção cuja base material compreende as redes de comunicação de dados”, caracterizando nesse projeto o paradigma digital. Vai além de um paradigma técnico-econômico com abrangência nas definições de tempo (evolução) e de espaço (universal). Caracteriza um novo modelo de produção, integrador e abrangente, percebível pelo indivíduo em suas estruturas de consumo no modelo digital.

Essa revolução é apontada por Nicolai-da-Costa e Pimentel (2012) como uma inovação que provoca descontinuidade nos mais variados setores da vida em sociedade: nos modos de produção, na organização social, no espaço de convivência, nos estilos de agir, viver e ser. A internet provocou alteração na organização da sociedade (rede) atribuindo novos espaços (ciberespaço) que alteraram o estilo de vida das pessoas. Castells (2005) corrobora que a tecnologia da informação provocou a transição dos meios de comunicação de massa para redes horizontais estruturadas na internet, o que transformou culturalmente a sociedade, indicando a virtualidade como uma dimensão essencial da nossa realidade.

Esses caminhos são possibilitados por uma perspectiva tecnológica, como sugeriu Castells (2005), fundamentada nas tecnologias da comunicação e informação, para uma forma de organização social baseada em redes. As redes operam em diversos processos, desde a divisão de grandes empresas em redes semiautônomas até a organização de pequenos negócios para maior vantagem competitiva ou a formação de redes de profissionais autônomos com desenvolvimento coletivo pelo trabalho em redes. Essa percepção é fundamental para a caracterização da cadeia produtiva na nova economia da informação.

Num desenvolvimento de mercado, Kotler *et al.* (2017) afirmam que as tecnologias da informação e comunicação geram impacto coletivo da convergência e afetam o *marketing* por meio da economia compartilhada, da economia do agora, do consumidor *omnichannel* e do *customer relationship management* (CRM) social. “Uma realidade na qual forças horizontais, inclusivas e sociais sobrepõem as forças verticais, exclusivas e individuais” (KOTLER *et al.*, 2017, p. 21). Essas alterações tecnológicas provocam alterações profundas no *marketing*, como corrobora Gabriel (2010). A autora assegura que as tecnologias aprofundaram o poder do consumidor que é conectado, e essa percepção alterou o vetor do *marketing* – hoje é o consumidor que procura a empresa.

Com o consumidor emancipado e a percepção da cadeia de produção, Kotler *et al.* (2017) descrevem o conceito de cocriação, em que a empresa se conecta ao consumidor e à sociedade para ter efeito de competição. Essa percepção do consumidor leva as marcas ao abandono da produção de massa para marcas de nicho e volumes menores. Morin (1991) afirma que as estruturas de consumo são a percepção de como o homem interage com regras objetivadas de convivência subordinada ao mercado que estimulam a fluidez da individualidade, pois “os indivíduos conhecem, pensam e agem segundo os paradigmas inscritos culturalmente neles. Os sistemas de ideias são radicalmente organizados em virtude dos paradigmas” (MORIN, 1991, p. 188).

Assim, as estruturas de consumo alteradas pelo paradigma digital caracterizaram, segundo Kotler *et al.* (2017), a mais importante mudança na história do *marketing*, pois reduziram os custos de interação entre as empresas e todos os seus públicos. A tecnologia, ainda, diminuiu as barreiras de entrada em novos mercados e abreviou o tempo para construção da imagem de marca.

No relacionamento com a marca, Kotler *et al.* (2017) ainda propõem a percepção da apologia como último estágio no caminho do consumidor (assimilação, atração, arguição, ação e apologia). Para os autores, os consumidores assumem o papel de advogados da marca, que falam sobre o produto, comentam notícias e histórias das marcas, substituindo o papel da publicidade unilateral. É papel do *marketing*, segundo Kotler *et al.* (2017), fortalecer o engajamento dos consumidores na economia digital, pois os consumidores se conectam ativamente entre si, utilizando a rede para pesquisa, defesa ou crítica aos produtos e às marcas.

No ambiente digital, com a facilidade da troca de informações, as marcas ficam mais expostas e seus públicos podem acessar às informações da cadeia produtiva entendendo quais argumentos os aproximam ou os afastam da marca de acordo com seus modelos culturais por identificação ou não de valores.

O estágio de apologia de marcas é caracterizado pela fidelidade do cliente à marca, conforme Kotler *et al.* (2017). A retenção do cliente à marca garante recompra e a defesa do produto para sua rede conectada. A ação do consumidor é espontânea e pode ser estimulada pela comunicação da marca.

Nesta pesquisa, a etapa da apologia foi diagnosticada por meio da pesquisa com os consumidores jovens no segmento de vestuário, para verificar a interferência da percepção da cadeia produtiva (origem de matéria-prima, trabalho desumanizado, poluição ambiental e afins) como constituintes do valor da marca.

## ■ CONCLUSÃO

O resultado da pesquisa apresenta uma leitura social que pode redirecionar uma mudança do paradigma estruturante vigente para uma relação mais harmoniosa com o meio e entre as pessoas. Investigou a diminuição da lógica mercantil constituída à luz da racionalidade mecanicista abrindo espaço para uma racionalidade substantiva nas práticas de consumo.

A ordem institucional com os mecanismos de maximização do mercado infere no papel das atividades mercantis e não mercantis, um apêndice do setor mercantil por ele programado. Sachs (1986) aprofunda a discussão relatando a atual ordem social legitimada pela estruturação de poder de uma elite mercantil, inculta nas instituições. Essa coalisão domina, também, os meios de comunicação e a produção de signos, permitindo sua continuidade no poder, contudo a sociedade civil pode reverter o cenário ao tomar consciência de seu poder. A emancipação é fruto da mobilização e da imaginação social, diretamente relacionada ao paradigma digital, que quebra a hierarquização, o controle e a escassez do modelo industrial.

Esse exercício de autonomia nos sistemas mercantis é estruturado no trabalho pelo diagnóstico da percepção da cadeia produtiva na apologia de marcas pelos consumidores, os quais estão na transição para o paradigma digital, o que influencia nos seus modelos culturais e nas estruturas de consumo da sociedade.

Em cenários contemporâneos, a tecnologia da informação e comunicação quebra a sequencialidade e setorização, abrindo ao modelo digital do hipertexto, conectando consumidores e produtores horizontal e verticalmente. Altera as dinâmicas de mercado que percebem o ser humano como influenciador na cadeia de produção e consumo, bem como as ações organizacionais de mercado e comunicação de marcas.

## ■ REFERÊNCIAS

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede: do conhecimento à ação política**. Lisboa: Imprensa Nacional, 2005.

CLEGG, S.; HARDY, C.; NORD, W. (orgs.). **Handbook de estudos organizacionais**. São Paulo: Atlas, 1999. v. 1.

DE MASI, D. **O futuro chegou**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2014.

GABRIEL, M. **Marketing na era digital: conceitos, plataformas e estratégias**. São Paulo: Novatec, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUATTARI, F. **As 3 ecologias**. 4. ed. Campinas: Papirus, 1993.

GUIMARÃES, R. P. A ética da sustentabilidade e a formulação de políticas de desenvolvimento. *In*: VIANA, G. (org.). **O desafio da sustentabilidade**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001. p. 43-71.

HASSARD, J.; PARKER, M. **Postmodernism and organizations**. Londres: Sage Publications, 1993.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades: Panorama Joinville**. IBGE. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/joinville/panorama>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

KERLINGER, F. N. **Metodologia de pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Edusp, 1980.

KOTLER, P. *et al.* **Marketing 4.0: do tradicional ao digital**. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.

MORIN, E. **Cultura de Massas no Século XX: o espírito do tempo**. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1991. v. 1.

NICOLAI-DA-COSTA, A. M.; PIMENTEL, M. Sistemas colaborativos para uma nova sociedade e um novo ser humano. *In*: FUKS, H.; PIMENTEL, M. (orgs.). **Sistemas Colaborativos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 3-15.

REDONDO, F.; REDONDO, M. R. **Do Capitalismo para o Digitalismo**. Porto: Campo das Letras, 2003.

RIFKIN, J. **Sociedade com custo marginal zero**. 3. ed. São Paulo: Macron Books, 2016.

SACHS, I. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice, 1986.

SCHMIDT, E.; COHEN, J. **A nova era digital: como será o futuro das pessoas, das nações e dos negócios**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2013.

SHAPIRO, C.; VARIAN, H. **A Economia da Informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

## ELEMENTOS SOBRE O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR NA ESCOLHA DE UM CURSO SUPERIOR NA CIDADE DE SÃO BENTO DO SUL

Paula Karina Jantsch<sup>1</sup>  
Sabrina Beatriz Rosa<sup>2</sup>  
Sueli Maria Weiss Rank<sup>3</sup>  
Liandra Pereira<sup>4</sup>

**Resumo:** Mudanças vivenciadas nas relações de consumo exigem novos posicionamentos referentes à segmentação de mercados e clientes, pois seu perfil se mostra gradativamente menos eficaz no que tange ao atendimento das necessidades e dos desejos de grupos específicos, os quais aspiram cada vez mais atendimento personalizado. O presente trabalho teve por objetivo estudar o comportamento do consumidor na escolha de um curso superior na cidade de São Bento do Sul e região, oferecendo subsídios para os gestores das universidades para que estas possam atrair esse público e mantê-lo fiel. Por meio de pesquisa bibliográfica e da aplicação de *surveys* a 141 alunos ingressantes de cursos de graduação de universidades presenciais, obtiveram-se informações que destacam a indicação de pessoas que já frequentaram a instituição, feiras de profissões e visitas a escolas como ações efetivas para atrair novos alunos. A qualidade no ensino e a reputação da instituição que abriga o curso escolhido assumem relevância para sua escolha pelos alunos. As motivações mais mencionadas para escolha de um curso estão associadas ao crescimento profissional, à possibilidade de mais oportunidades no mercado de trabalho e à conquista de melhor remuneração. Os dados poderão contribuir na delimitação de estratégias de *marketing*, configurando-as como diferenciais competitivos institucionais.

**Palavras-chave:** comportamento do consumidor; ensino superior; estratégias de *marketing*.

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Administração, bolsista de iniciação científica da Univille, [paulakjantsch@gmail.com](mailto:paulakjantsch@gmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Administração, bolsista de iniciação científica da Univille, [sabisbrasil@gmail.com](mailto:sabisbrasil@gmail.com)

<sup>3</sup> Orientadora, professora mestre do Curso de Administração da Univille, [suelirank@gmail.com](mailto:suelirank@gmail.com)

<sup>4</sup> Orientadora, professora doutora do Curso de Administração da Univille, [liandra.pereira@hotmail.com](mailto:liandra.pereira@hotmail.com)

## ■ INTRODUÇÃO

Entre as diferentes demandas e desafios enfrentados pelos gestores na atualidade, tem assumido especial ênfase a importância de estudar o perfil de consumo dos clientes. Esse processo favorece a oferta de serviços ou produtos mais convergentes às necessidades, aos desejos e às expectativas dos clientes, constituindo fator determinante para melhorar o desempenho, conduzindo ao sucesso das organizações.

A diversidade de perfis com características e estilos peculiares tem se ampliado ainda mais nas últimas décadas em função dos apelos decorrentes da difusão da internet e acesso a diferentes recursos tecnológicos que concorrem intensivamente com as estratégias tradicionais de *marketing*, solicitando novos posicionamentos das empresas na oferta de serviços.

Kotler e Keller (2013) argumentam que o comportamento de compra é influenciado por vários fatores, mas que são os fatores culturais que exercem a maior e mais profunda influência, o que justifica um estudo focado em determinada região, pois o contexto local apresenta peculiaridades que o distinguem de outras localidades, como hábitos, valores e economia, que conferem condição diferenciada à maioria da população.

Entende-se que é relevante identificar as diferenças de comportamento de consumo mais proeminentes no que se refere à oferta de cursos superiores na cidade e as variáveis que mais interferem no comportamento de compra dos indivíduos ao escolherem um curso superior. Nesse contexto, deseja-se entender melhor o comportamento de consumo principalmente dos jovens em idade de ingressar na graduação, a fim de oferecer subsídios para as organizações que oferecem cursos superiores, como é o caso da Universidade da Região de Joinville (Univille), para que possam usar os referenciais para aprimorar a sua oferta – nesse caso, tem-se o contexto de São Bento do Sul e entorno regional.

Essas informações e fatores gerados tornam-se estratégicos para gestores de diferentes áreas, pois, interpretados e contextualizados, se combinam ou se excluem para gerar uma atitude favorável no cliente. “O comportamento do consumidor é o estudo de como indivíduos, grupos e organizações selecionam, compram, usam e descartam bens, serviços, ideias, experiências para satisfazer suas necessidades e desejos” (KOTLER; KELLER, 2013, p. 164), e o seu conhecimento pode fazer toda a diferença na criação de estratégias para atrair esses clientes.

A concepção ao realizar o levantamento proposto foi identificar elementos que permitam investir em estratégias e mensagens que possam atrair esse público, personalizando ações e abrangendo de forma mais efetiva essa parcela significativa de jovens, a fim de que ela se torne fiel, mantendo o relacionamento com as instituições locais, o que instrumentaliza a sobrevivência e o crescimento delas a longo prazo. Em vários segmentos, os jovens sentem-se atraídos a ir para outras cidades, seduzidos pelos atrativos e diferenciais dos centros maiores, o que nem sempre se mostra benéfico. É necessário conhecer as suas aspirações, desejos e necessidades a fim de buscar adequações para a oferta de cursos superiores para que eles se sintam satisfeitos e desejem permanecer fiéis às instituições que já conhecem, mantendo um relacionamento de longo prazo com elas.

## ■ O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR E A ESCOLHA DE UM CURSO DE GRADUAÇÃO

O comportamento do consumidor é um campo de estudos que continuamente oferece aos gestores referenciais e indicadores para tomada de decisão mais assertiva, pois, na concepção de Hawkins, Mothersbaugh e Best (2007), abrange a análise de indivíduos, grupos ou organizações, revelando o processo utilizado por eles para eleger, adquirir, usar produtos, serviços, experiências ou ideias e dispor deles para satisfazer às necessidades. O mencionado campo de estudos ainda expressa o impacto e os desdobramentos desse processo sobre o consumidor e a sociedade.

Atribuir significado a esse movimento torna-se vital para direcionar a concepção de produtos e serviços, investir em formas mais personalizadas de *marketing* e avaliar as melhores estratégias para atrair e reter clientes.

Os argumentos de Mattar (1999, p. 158) permitem compreender que “o objetivo de *marketing* ao pesquisar o comportamento é entender melhor o consumidor e assim poder melhor antecipar ou prever o seu comportamento futuro”.

Esses elementos aplicados a diferentes segmentos de clientes oferecem informações diferenciadas e, no caso desta pesquisa, pretendem abrigar especificamente o jovem consumidor entre 18 e 20 anos que tenha concluído o ensino médio com vistas a escolher um curso superior.

A fase de escolha de um curso envolve uma complexa decisão, abarcando fatores como o histórico educacional, a condição social e econômica do jovem e sua família. Em contrapartida, há situações que não permitem um processo de escolha mais específico, remetendo a uma nova realidade de adaptação a jornadas de trabalho e estudos concomitantes, pela impossibilidade de as famílias contribuírem com a formação no curso superior (CASARIN, 2007).

Associadas a esses fatores, houve nos últimos tempos grandes mudanças nas relações de consumo. Os consumidores têm mudado consideravelmente e, como expressa Deweik (2016), as características do comprador moderno remetem-se a um consumidor altamente informado, que amplia suas relações por ser socialmente conectado, com um perfil mais sensível a preços e muito influenciado pelas opiniões de outros usuário e confiante nelas. O autor ainda destaca que o perfil desse consumidor gosta de se autopromover, buscando a todo momento gratificação instantânea e que pelo acesso mais abrangente a oportunidades e variedade de opções se mostra inconscientemente seguro.

Essas características precisam ser analisadas no momento de estruturar a oferta de produtos e serviços, mas primeiramente é necessário verificar se o tipo de cliente atendido se comporta dessa maneira, para evitar padronizar o atendimento e acabar por não satisfazer aos clientes, perdendo-os para a concorrência.

Tal vertente enfatiza a relevância de estudar o comportamento do consumidor compreendendo-o como uma área do *marketing* e sua complexidade, levando em conta o grande número de variáveis que interferem no processo.

Apesar da influência das redes sociais e do mundo globalizado, a herança cultural ainda persiste, mas até que ponto ela influencia o comportamento de compra de cada região é uma incógnita. Em cidades do interior se crê que a influência da cultura e das subculturas deve ser maior do que em cidades cosmopolitas. As subculturas fornecem identificação e socialização mais específicas dos seus membros, entre elas as nacionalidades, as religiões, os grupos raciais e as regiões geográficas (KOTLER; KELLER, 2013).

Atualmente, os modelos consideram que os consumidores formam julgamentos com base racional e consciente, no entanto essa perspectiva é criticada por Thaler (2017), Prêmio Nobel de Economia em 2017, que acredita que esse movimento se caracteriza como um problema importante na teoria econômica tradicional, na qual os economistas descartam qualquer fator que não influenciaria o pensamento de uma pessoa racional. Mas, infelizmente para a teoria, muitos fatores considerados irrelevantes importam e precisam ser ponderados nas escolhas, pois as pessoas não são tão racionais assim quando tomam decisões.

Atrair e manter clientes, nesse novo cenário, é uma tarefa difícil para as empresas, que têm de cuidar e muito bem das suas principais áreas de contato direto com o consumidor ou cliente potencial – cada vez mais exigente e com novas necessidades.

A qualidade no atendimento significa entender o público, seus anseios e desenvolver formas de manter um diálogo com o consumidor para enxergar como ele vê a companhia. Potencializar estratégias para estabelecer esse contato ajuda a entender aspectos do perfil do consumidor moderno. Em períodos de crise como o vivenciado, favorece-se a seleção de ferramentas e recursos para que se obtenham diferenciais, visando ao crescimento equilibrado ou a adequações para sustentabilidade do empreendimento perante a crescente competitividade.

## ■ ASPECTOS METODOLÓGICOS

O processo investigativo da pesquisa está abarcado pela área de ciências sociais aplicadas e consiste em uma pesquisa aplicada, pois, segundo Gil (2010, p. 27), se volta “à aquisição de conhecimento com vistas à aplicação numa situação específica”. Configurou-se também como um estudo exploratório, por abranger um assunto ainda não pesquisado no contexto escolhido, não havendo registros sobre a existência de compilação de dados a respeito do tema. Nessa perspectiva, a abordagem da investigação assumiu cunho qualitativo.

A coleta de dados envolveu a aplicação de questionários-*surveys*, contendo perguntas fechadas, a alunos regularmente matriculados no 1.º ano de cursos presenciais em universidades da cidade de São Bento do Sul. Participaram ao todo 141 respondentes de oito diferentes cursos de graduação de uma universidade pública e de uma privada. A delimitação desse público buscou circunscrever as características de perfil, as motivações que definiram a escolha do curso superior frequentado por esses alunos e as variáveis que interferiram nesse direcionamento. Como atores de suas escolhas, os alunos, compreendidos como clientes e consumidores de um serviço educacional específico, enfatizaram as prioridades, necessidades e influências que impactam nessa opção.

## ■ ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

Com relação ao perfil dos pesquisados, quanto ao gênero, 61% deles são do sexo masculino, 36% do sexo feminino e 3% não responderam. No que se refere à idade, a maioria (61%) tem entre 18 e 20 anos, 16% entre 21 e 23 anos e 21% 24 anos ou mais, e os demais não responderam. No que tange ao estado civil, a maioria deles (86%) declara ser solteiro, 6% casado, 5% expressa estar em união estável e os demais não responderam.

O perfil identificado pela pesquisa confirma as características típicas dos estudantes ingressantes nos cursos de graduação, que na sua maioria dá continuidade aos estudos já após a conclusão do ensino médio, enfatizando que o vestibular se configura como a escolha dominante dos jovens ao concluir essa etapa escolar, expressando a importância que atribuem ao ensino superior (SPARTA; GOMES, 2005).

As próximas questões apresentadas aos alunos ingressantes em cursos superiores tinham por objetivo verificar fatores preponderantes que interferiram na escolha de um curso superior em associação com a instituição que o abriga.

Buscando ampliar essa compreensão, indagou-se aos respondentes se vivenciaram indecisão em relação à escolha do curso e sobre que formas utilizaram para buscar informações que permitiram esclarecer e facilitar sua decisão. Entre o público que expressou ter enfrentado indecisão na escolha de um curso, o encaminhamento que obteve percentual mais significativo para esclarecer dúvidas foi conversa com profissionais da área (25%) – que representa por meio de sua experiência na profissão referencial muito significativo, pois permite aos entrevistados discernir sobre possibilidades de atuação na profissão, identificar desafios e investir em campos que podem corresponder a oportunidades mais atrativas. Teve destaque também a dinâmica de apresentação dos cursos e suas especificidades pelas universidades e seus profissionais (14%). Esse direcionamento também faz convergência à relevância que assume para as instituições manterem seus sítios virtuais com dados atualizados e interfaces estrategicamente definidas, para facilitar pesquisas e o acesso a informações disponibilizadas na internet – que também foi uma das opções com incidência alta (14%). As demais opções ficaram pulverizadas, sem incidência representativa.

Os referenciais ratificam as argumentações de Deweik (2016), que caracteriza o comprador moderno com atributos associados à ampla informação e constante conexão social, com perfil mais sensível a preços, muito influenciado pelas opiniões de outros usuários e confiante nelas.

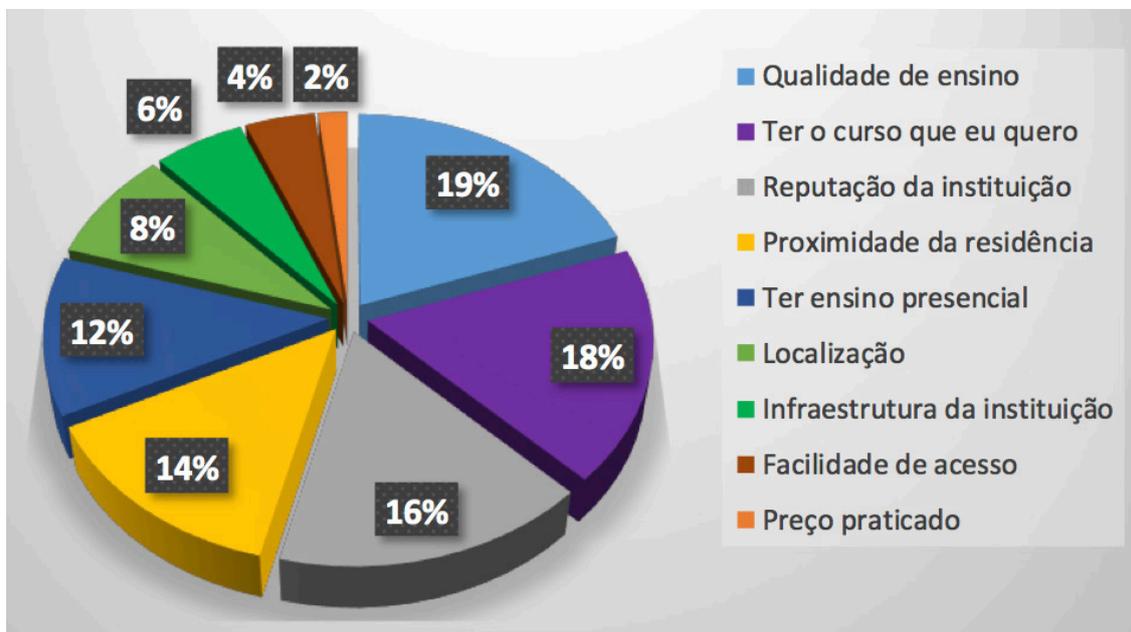
Numa perspectiva complementar, buscou-se identificar como os pesquisados obtiveram informações sobre o curso ou instituição. O fator mais citado na percepção dos pesquisados (32%) traduz a confiança atribuída a indicações que recebem de pessoas que já frequentaram o curso ou que possuem proximidade com alunos ou egressos, permitindo fazer sua escolha de forma mais fundamentada. Os pesquisados evidenciaram que consideram opiniões de grupos próximos no seu processo da escolha. Por desdobramento, compreende-se que há probabilidade de esse grupo de alunos também exercer influência em outros grupos de alunos e assim sucessivamente, conforme já expressa pesquisas de Bronemann e Silveira (2004), Piñol (2004) e Lanzer (2004).

Em contrapartida, ficou saliente que o investimento das instituições no *marketing* de relacionamento personalizado ao público-alvo, considerando suas características e desenvolvendo atividades convergentes ao seu perfil e à faixa etária, é efetivo, pois as estratégias de visita a escolas (21%) e feira de profissões (14%) somam percentuais significativos, confirmando que representam formas de divulgação que trazem visibilidade à instituição e atraem alunos, devendo ser mantidas pelas universidades, distanciando-se das estratégias de *marketing* tradicional. As outras opções foram sinalizadas, mas de

forma muito pulverizada, sem receber atribuição representativa. Os referenciais coletados confirmam a concepção de Silva (2005), que compreende que essas campanhas se convertem, por meio da assimilação dos valores vinculados, desde que bem comunicadas, em fatores de atração de alunos para a instituição de ensino superior.

Nessa direção, é importante identificar quais fatores são mais significativos para esses jovens na escolha de uma instituição de ensino, principalmente levando em conta as múltiplas opções de que atualmente dispõem, entre estabelecimentos de diferentes perfis e modalidades. Fica enfatizado que a soma da qualidade de ensino e da reputação da universidade representa valores que precisam ser continuamente priorizados e monitorados pela gestão universitária, dado que afeta incisivamente sua sustentabilidade. O Gráfico 1 apresenta fatores atinentes a essa percepção:

**Gráfico 1** – Fatores que interferem na escolha da instituição de ensino



Fonte: primária (2018)

Esses elementos reiteram pesquisa de Seeman e O'hara (2006), que afirma que a reputação acadêmica figura como um dos principais fatores na tomada de decisão.

Na sequência, buscou-se identificar os motivos que conduziram esses alunos à escolha de um curso, ficando evidente que a soma dos quatro fatores mais mencionados revela enfaticamente sua preocupação e expectativas em relação ao mercado de trabalho e seu futuro profissional, pois 21% afirmaram se mobilizar prioritariamente pelo crescimento profissional, 21% pela possibilidade de atuar na área do curso, 18% por mais chances no mercado de trabalho e 12% focalizaram melhor remuneração. Fidelis e Barbosa (2012) alertam para esse movimento, afirmando que o jovem procura um curso que possibilite maior visibilidade e crescimento profissional no mercado de trabalho. Daí a relevância que assume o reconhecimento no mercado da instituição, gerando percepções de melhores oportunidades de trabalho futuro para esses clientes.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

São muitos os fatores que, mediados pelas novas formas de comunicação virtual/digital e ferramentas tecnológicas, gradativamente alteram as relações entre as instituições e seus potenciais clientes, o que, somado a um perfil geracional diferente, ratifica que o estudo do perfil de consumo desse público constitui um movimento determinante para o posicionamento mercadológico, a atração de clientes e a manutenção da sustentabilidade institucional. Esse processo municia a oferta de serviços ou produtos mais convergentes às necessidades, aos desejos e às expectativas dos clientes, tornando-se fator decisivo para melhorar o desempenho, conduzindo ao sucesso das organizações.

Apesar das mudanças que configuram as profissões na atualidade, a vida acadêmica ainda tem representação social muito importante, circunscrita por desafios e expectativas que geram impactos na definição de parte significativa da vida das pessoas. Por consequência, a escolha do curso superior é decisiva em muitas situações, para delimitar a atuação profissional dos jovens que ingressam nas universidades. Assim, conhecer de forma personalizada, em consonância com o contexto regional, seu perfil, suas necessidades e melhores estratégias para captar e fidelizar esse público assume extrema relevância para a gestão acadêmica.

Acredita-se que os referenciais obtidos por meio do levantamento realizado, associados à etapa posterior da pesquisa, que envolveu o desenvolvimento de grupos focais com candidatos concluintes de ensino médio, oferecerão contribuições para subsidiar o planejamento de *marketing* agregando na definição de ações e estratégias mais atrativas e direcionadas a esse segmento de clientes, caracterizando-se como diferenciais competitivos.

## ■ REFERÊNCIAS

BRONEMANN, M. R.; SILVEIRA, A. *Marketing* em instituições de ensino superior: a promoção do processo seletivo. In: MELO, P. A.; COLOSSI, N. (orgs.). **Cenários da gestão universitária na contemporaneidade**. Florianópolis: Insular, 2004. v. 1. 456 p. p. 97-114.

CASARIN, N. E. F. **Família e aprendizagem escolar**. 84f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

DEWEIK, A. Consumidor 3.0: conheça suas principais características. **Proxima**, 2016. Disponível em: <<http://www.proxima.com.br/home/proxima/how-to/2016/06/28/consumidor-3-0-conheca-suas-principais-caracteristicas.html>>. Acesso em: 20 dez. 2018.

FIDELIS, J. R. F.; BARBOSA, R. R. A competência informacional e sua influência na percepção de variáveis organizacionais estratégicas em IES privadas. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, Paraíba, v. 2, p. 27, 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HAWKINS, D. I.; MOTHERSBAUGH, D. L.; BEST, R. J. **Comportamento do consumidor: construindo a estratégia de marketing**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. Administração de *marketing*. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

LANZER, L. de S. **Estratégias de *marketing* de relacionamento para instituições de ensino superior: um estudo de caso na Universidade do Sul de Santa Catarina**. 182f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

PIÑOL, S. T. Janela do cliente-aluno nos cursos de pós-graduação. *In*: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, 4., 2004. Florianópolis. **Anais** [...]. Florianópolis, 2004.

SEEMAN, E. D.; O'HARA, M. Customer relationship management in higher education using information systems to improve the student-school relationship. **Wide Information Systems**, v. 23, n. 1, p. 24-34, 2006.

SILVA, S. F. da. **Marketing de serviços: fundamentos, análises e prática no setor de saúde**. Maceió: Edufal, 2005.

SPARTA, M.; GOMES, W. G. Importância atribuída ao ingresso na educação superior por alunos do ensino médio. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v. 6, n. 2, p. 45-53, 2005.

THALER, R. Entenda a teoria que deu a Richard Thaler o Nobel de Economia. **Época**, 2017. Disponível em: <<http://epocanegocios.globo.com/Economia/noticia/2017/10/entenda-teoria-que-deu-richard-thaler-o-nobel-de-economia.html>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

## PROPOSIÇÃO DE AÇÕES DE *MARKETING* PARA A UNIVILLE CAMPUS SÃO BENTO DO SUL PELA ANÁLISE DOS CRITÉRIOS DE ESCOLHA DE UM CURSO SUPERIOR NA ÁREA DAS CIÊNCIAS SOCIOECONÔMICAS POR ESTUDANTES DA REGIÃO

Raquel Niespodzinski<sup>1</sup>  
Soraya Juliane da Silva<sup>2</sup>

**Resumo:** Este trabalho ocorreu no *campus* são-bentense da Universidade da Região de Joinville (Univille) objetivando investigar critérios e fatores de escolha de um curso superior na área das ciências socioeconômicas envolvendo estudantes de São Bento do Sul e região, com o intuito de propor ações para o setor de *marketing* da instituição. Primeiramente, foi feita pesquisa bibliográfica com ênfase no *marketing* educacional, e a teoria propiciou a coleta dos dados necessários, abrangendo a aplicação de questionários com estudantes do ensino médio e acadêmicos da Univille, a observação das iniciativas mercadológicas da Univille e de universidades concorrentes e a realização de cliente oculto nas principais instituições de ensino superior do contexto. Os dados coletados foram analisados e triangulados, viabilizando a proposição de ações de *marketing* envolvendo pontos em que foi identificada a possibilidade de iniciativas por parte da Univille com potencial para melhorar problemas existentes. Foram identificadas 11 ações com chance de implementação, por meio das quais se enseja a melhora dos problemas enfrentados nos últimos anos pela universidade.

**Palavras-chave:** *marketing* educacional; ensino superior; comportamento do consumidor.

### ■ INTRODUÇÃO

As instituições de ensino superior (IES) durante boa parte do século XX mantiveram certo distanciamento em relação à realidade mercadológica na qual se inseriam, demonstrando pouca ou nenhuma preocupação quanto às demandas específicas do público consumidor de seus serviços. Para Martins, Teixeira e Silva (2009), a concepção predominante era de uma escola autossustentada com a imagem de centro norteador da

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Administração, bolsista de iniciação científica da Univille, e-mail: raquelniespodzinski.rn@gmail.com

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Administração da Univille, e-mail: sorayajuliane@univille.br

formação intelectual do indivíduo, fazendo por ele escolhas e estabelecendo parâmetros de satisfação. Os questionamentos no que tange à validade e à sustentabilidade de tal abordagem na gestão educacional, entretanto, são contundentes. Kotler e Fox (1994), por exemplo, há mais de duas décadas já sinalizavam dúvidas no que diz respeito à sobrevivência de IES que não priorizassem a observação e o conhecimento de seus mercados, estruturando suas políticas com base nas demandas existentes.

Além disso, a necessidade de revisão e de alinhamento das estratégias de gestão das IES mostra-se particularmente relevante e coerente quando se considera a recente conformação do cenário da educação superior no Brasil. Para além de questões políticas, econômicas e tecnológicas, ainda que também impulsionada por elas, observa-se a significativa expansão no número de IES existentes no país, muitas das quais refletem investimentos feitos por grupos empresariais especializados em educação, com estratégias de mercado por vezes bastante agressivas. Nesse contexto, prolifera-se de forma exponencial a oferta de cursos estruturados em ambientes virtuais de aprendizagem, desconstruindo limitações geográficas antes existentes e acirrando ainda mais a competitividade no setor. Reforça-se, portanto, a ideia de um contexto educacional brasileiro que se aproxima “cada vez mais de um mercado onde a qualidade dos serviços e a satisfação dos clientes são fundamentais para a sobrevivência das IES” (WALTER; TONTINI; DOMINGUES, 2005, p. 1), numa perspectiva em que a lógica de comercialização e de captação de clientes exige novos posicionamentos da gestão universitária.

Nesse sentido, desponta e ganha contornos de relevância o conceito de *marketing* educacional, representado pela aplicação dos pressupostos do *marketing* às causas educacionais. Ainda que o processo educacional possa não se configurar completamente como uma simples relação de troca, por constituir em essência uma relação pedagógica proposta pela instituição, a serviço do e centrada no aluno (MARTINS; TEIXEIRA; SILVA, 2009), desconsiderar a dimensão mercantil que perpassa o contexto é um equívoco que pode, em certos casos, levar a consequências indesejáveis, tais como a descontinuidade de cursos, a redução do quadro de colaboradores, a diminuição de investimentos em infraestrutura e pesquisa e, em casos mais críticos, até mesmo o encerramento das atividades da IES. Portanto, buscar compreender o mercado em que se atua e desenvolver estratégias alinhadas a ele é mais do que recomendável: tornou-se questão de sobrevivência organizacional para as universidades.

O cenário descrito perpassa pela atuação das múltiplas IES atuantes no Brasil, em meio às quais se encontra a Universidade da Região de Joinville (Univille). Atuando há mais de cinco décadas com atividades de ensino, pesquisa e extensão, a Univille é reconhecida no mercado pela qualidade do ensino que oferece em seus diversos *campi*, nos quais possui estrutura e atuação consolidadas, frutos de sua filosofia de gestão inovadora, dos investimentos constantemente feitos, da qualidade de seu quadro de colaboradores – que inclui o corpo docente e os técnicos administrativos –, entre outros aspectos. Contudo, ainda que a universidade apresente políticas e práticas administrativas dignas de nota e de crédito, situações recentes revelam que a instituição vem sofrendo consequências não desejadas em função de variáveis contextuais diversas.

No *campus* de São Bento do Sul, por exemplo, é possível enumerar as seguintes ocorrências:

- o curso de Gestão Comercial não teve abertura de turma em 2017;
- o curso de Administração desde 2016 não consegue a abertura das tradicionais turmas com entrada no segundo semestre;

- os cursos de Administração e de Ciências Contábeis revisaram suas matrizes curriculares na intenção de desenvolver um núcleo comum de disciplinas que permita a unificação de turmas – uma estratégia necessária no caso de baixa procura por tais cursos, prevista para 2018;
- entre outros aspectos.

Como consequência direta, tem-se vagas ociosas, pressão sobre os valores de mensalidades, problemas relacionados à inadimplência no pagamento dessas mensalidades e dificuldades redobradas na fixação dos alunos. Dessa forma, considera-se imperioso investigar aspectos mercadológicos relacionados a essas questões, especialmente no que se refere à capacidade de atrair novos estudantes. Muito embora haja empenho intenso no processo de captação de alunos, acredita-se que uma compreensão mais acurada dos fatores e critérios de escolha utilizados por acadêmicos de São Bento do Sul e região para selecionar cursos e IES possa fortalecer as ações realizadas pela Univille, sobretudo no âmbito do *marketing*. Para além disso, entende-se que é necessário também mapear as IES concorrentes, atuando na mesma região e com cursos similares, identificando suas estratégias mercadológicas – de maneira especial no que se refere às ações de comunicação voltadas ao público-alvo –, na intenção de aprofundar o conhecimento sobre os atores presentes no mesmo cenário e poder fazer frente às ações existentes.

Assim, o objetivo geral desta pesquisa consistiu em investigar critérios e fatores de escolha de um curso superior na área das ciências socioeconômicas, envolvendo estudantes de São Bento do Sul e região, na intenção de estruturar um plano de ação para o setor de *marketing* do *campus* são-bentense da Univille. Tal recorte analítico, tanto no que concerne ao *campus* quanto à área científica, justifica-se pelos resultados recentes observados e descritos anteriormente, envolvendo os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Gestão Comercial. Sob a perspectiva teórica, a pesquisa fundamenta-se na necessidade de expansão de estudos relativos ao *marketing* educacional, conforme sinalizado por Bronnemann (2002), Werneck (2000), Mainardes e Domingues (2010), entre outros autores. Contudo, é principalmente em termos práticos que a investigação se justifica, por potencialmente proporcionar informações à Univille que viabilizem melhorias em seus processos de gestão, culminando em melhores índices de atração e de retenção de alunos, indicadores fundamentais para o sucesso da instituição.

## ■ METODOLOGIA

A pesquisa foi submetida à análise do Comitê de Ética em Pesquisa da Univille, considerando o estabelecido pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) n.º 466/2012. Sendo aprovado, o estudo começou com a realização de pesquisa bibliográfica, a fim de aprofundar referenciais teóricos sobre processos de ensino e aprendizagem, com ênfase no *marketing* educacional. Quanto à abordagem, o estudo configura-se como qualitativo, fundamentado em dados quantificados, e envolveu a coleta de dados primários e secundários.

Inicialmente foi realizado o mapeamento das IES atuantes em São Bento do Sul e região, num processo que envolveu sobretudo a busca por dados secundários, disponibilizados em relatórios e *websites* elaborados e/ou mantidos por organizações como o Ministério da Educação, prefeituras, associações comerciais e industriais presentes na região, entre

outras fontes de consulta. Nessa abordagem, foram identificadas oito IES tidas como as mais fortes concorrentes diretas da Univille na região são-bentense, com cursos diversos na área socioeconômica, nas modalidades presencial e ensino a distância (EaD).

Em seguida, foram coletados dados primários e secundários referentes às ações de *marketing* desenvolvidas pelas IES atuantes em São Bento do Sul e região, principalmente no que concerne aos esforços e às estratégias de comunicação voltados ao público-alvo. Para tanto, foram consultadas fontes como:

- (i) *websites* das IES;
- (ii) perfis das IES mantidos em redes sociais;
- (iii) jornais de ampla circulação regional;
- (iv) mídias de rádio;
- (v) mídias televisivas;
- (vi) eventos nos quais as IES se façam presentes;
- (vii) mídias exteriores, tais como *outdoors*.

O conteúdo de tais comunicações foi observado e registrado por meio de anotações, fotos e transcrições, com vistas a tornar operacional o material.

Para viabilizar a análise dos critérios e fatores de escolha de um curso na área das ciências socioeconômicas, foram coletados dados dos alunos do 3.º ano do ensino médio e estudantes do ensino superior, por meio de *survey* (levantamento), que consiste na coleta de dados por meio de questionário estruturado (BABBIE, 1999). O questionário foi elaborado com base em indicadores inspirados no modelo de Martins, Teixeira e Silva (2009), incluindo também questões demográficas, e teve sua aplicação após validação pelo setor de *marketing* da Univille. Foi incluída também uma pergunta-filtro ao início do instrumento, a fim de que apenas alunos interessados na área socioeconômica fossem selecionados para participar da pesquisa. Ao todo, foram aplicados 140 questionários com estudantes do ensino médio (nível de confiança de 95%; erro amostral de 7%) e 145 questionários com acadêmicos da Univille, num universo de 349 estudantes. Para suplantar as dificuldades de coleta de dados com acadêmicos das IES concorrentes, optou-se pela realização de cliente oculto nas principais instituições. Os dados foram tabulados e analisados à luz do referencial teórico e são apresentados a seguir.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

De modo geral, a análise das ações de comunicação realizadas pelas IES atuantes em São Bento do Sul na área socioeconômica não revelou diferenças significativas em relação às estratégias implementadas pela Univille. Ou seja, a abordagem de todas é bastante similar, envolvendo ações equivalentes como *outdoor*, distribuição de brindes, utilização de materiais gráficos como encartes e fôlderes, participação em eventos diversos, uso de mídias tradicionais (rádio e TV) e forte presença no ambiente digital, especialmente no que se refere aos *websites* e às redes sociais. Dos poucos elementos que a Univille não usa, destacam-se:

- a menção a modalidades de desconto que a concorrência pratica e que a Univille, por seu caráter filantrópico, não pode aplicar;
- personalidades famosas nas campanhas.

Solicitou-se aos estudantes pesquisados que indicassem a importância que atribuem ao escolher uma IES. Os dados, tanto de estudantes do ensino médio quanto dos acadêmicos da Univille, são apresentados no Quadro 1.

**Quadro 1** – Importância de fatores na escolha da instituição de ensino superior (IES)

<b>Grau de importância atribuído aos fatores relacionados ao escolher a IES</b> (média numa escala de importância variando de 1 – sem importância – a 5 – extremamente importante)	<b>Estudantes do ensino médio</b>	<b>Estudantes da Univille</b>
Localização do <i>campus</i>	3,26	3,65
Valor da mensalidade	3,96	3,22
Comodidade de horários	3,44	3,19
Familiares terem se formado na IES	1,89	1,99
Indicação de conhecidos	2,71	2,60
Avaliação da IES pelo Ministério da Educação	3,39	3,15
Qualidade do ensino	4,47	3,88
Infraestrutura da IES	4,00	3,60
Oportunidades de bolsa de estudos na IES	4,27	3,81
Qualidade do corpo docente	3,70	3,53
Indicação da empresa em que trabalha	3,19	2,44
Reputação da IES no mercado	3,61	3,52
Competitividade do egresso no mercado de trabalho	3,64	3,52
Oportunidade de intercâmbio ou estágio no exterior	3,79	2,72
Propaganda objetiva, transparente e eficiente	3,50	2,97
Facilidade do ingresso (via vestibular ou processo seletivo)	3,97	3,64

Univille: Universidade da Região de Joinville.

Fonte: primária (2018)

No caso dos estudantes do ensino médio, os aspectos que se destacaram em importância para a escolha de uma IES foram o valor da mensalidade, a qualidade do ensino, a infraestrutura da IES, oportunidades de bolsas de estudo e a facilidade do ingresso. No caso de acadêmicos da Univille, os fatores que mais sobressaíram foram localização do *campus*, oportunidade de bolsas de estudo, qualidade do ensino e facilidade do ingresso. Por conta de seu caráter filantrópico, a Univille enfrenta dificuldades no âmbito das mensalidades, pois existem restrições que limitam iniciativas mais agressivas em relação a esse aspecto, ficando em desvantagem em comparação às demais IES nesse ponto. Assim, compreende-se que a qualidade do ensino deve ser um dos focos das estratégias da captação de alunos, demonstrando que o preço pago pelo curso é justo no que concerne à qualidade. Na infraestrutura, a questão central reside na melhoria contínua do *campus*. Quanto à oferta de bolsas de estudo, a Univille possui várias opções, como o Programa Universidade para Todos (ProUni), o Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina (Uniedu) e o Programa de Educação Superior para o Desenvolvimento Regional (Proesde), e também existem opções de financiamento, dos programas PraValer e o Crédito Educativo Fundacred

(CredLES), porém elas devem ser mais amplamente divulgadas. Acerca da facilidade de ingresso, a Univille tem ponto positivo, pois, além do tradicional vestibular do sistema da Associação Catarinense das Fundações Educacionais (Acafe), é realizado também o ingresso pelo histórico escolar e por transferência. Por fim, a localização do *campus* pode ser considerada uma vantagem da instituição, pela proximidade com cidades onde há demanda por cursos de graduação e pouca oferta, tais como Campo Alegre, Rio Negrinho, Piên, entre outras.

Questionaram-se os estudantes também sobre fatores relevantes para a escolha do curso, e os resultados são apresentados no Quadro 2. Era possível assinalar mais de uma opção, por isso os totais são superiores ao número de pesquisados.

**Quadro 2** – Fatores relevantes para a escolha do curso

Opções	Estudantes do ensino médio		Estudantes da Univille	
	N. de respostas	%	N. de respostas	%
Matriz curricular do curso	21	7,81%	27	9,64%
Seguir a carreira de meus pais	6	2,23%	9	3,21%
Modalidade do curso (presencial ou a distância)	27	10,04%	26	9,29%
O curso abre mais oportunidades, pois estou indeciso	32	11,90%	59	21,07%
Reconhecimento do diploma no mercado de trabalho	82	30,48%	45	16,07%
Necessidade para o meu trabalho	32	11,90%	48	17,14%
Sonho pessoal	55	20,45%	33	11,79%
Duração do curso	5	1,86%	6	2,14%
Avaliação do curso pelo Ministério da Educação	9	3,35%	9	3,21%
Conseguir bolsa apenas para esse curso	--	--	12	4,29%
Passei no vestibular apenas para esse curso	--	--	6	2,14%
TOTAL	269	100%	280	100%

Univille: Universidade da Região de Joinville.

Fonte: primária (2018)

Observa-se que a escolha do curso está relacionada à empregabilidade que ele proporciona, consequência do leque de oportunidades abarcado, do reconhecimento que o diploma possui e das necessidades já expressas no mercado de trabalho. Nesse sentido, verifica-se a relevância de incluir nas mensagens destinadas aos potenciais alunos informações referentes à oportunidade de estágio aos acadêmicos, aos índices de empregabilidade de alunos e egressos, entre outras questões ligadas a tais fatores.

Questionaram-se os alunos do ensino médio sobre as fontes de informação utilizadas quando querem saber do vestibular, ou conhecer melhor a IES em que pretendem estudar. Tais dados são relevantes para que a Univille conheça as mídias mais assertivas em relação a esse público-alvo, e os resultados são apresentados no Quadro 3.

**Quadro 3** – Fontes de informação utilizadas por estudantes do ensino médio

Opções	N. de respostas	%
Site da Acafe	21	6,18%
Site da IES	36	10,59%
Páginas no Facebook	62	18,24%
Jornal impresso	11	3,24%
Outdoor	8	2,35%
Rádio	6	1,76%
Eventos (feiras, palestras)	37	10,88%
Mural na escola	21	6,18%
Instagram	19	5,59%
Professores	61	17,94%
Amigos ou familiares	52	15,29%
Ligação para a IES	2	0,59%
Outros, quais?	4	1,18%
TOTAL	340	100%

Acafe: Associação Catarinense das Fundações Educacionais; IES: instituição de ensino superior.

Fonte: Primária (2018)

Evidencia-se a necessidade de presença digital e da constante atualização das mídias sociais da Univille, uma vez que são meios bastante buscados pelos potenciais alunos – um resultado que se coaduna com o perfil esperado desse público jovem. Além disso, nota-se a importância de professores do ensino médio enquanto formadores de opinião, de modo que estratégias de aproximação da Univille com os docentes se mostram opções relevantes.

Aos acadêmicos da Univille, foi solicitado que indicassem a satisfação em relação a diversos itens, e os resultados são apresentados no Quadro 4, com média calculada em uma escala de 1 (muito insatisfeito) a 5 (muito satisfeito).

**Quadro 4** – Satisfação dos acadêmicos da Universidade da Região de Joinville (Univille)

OPÇÕES	MÉDIA
Tem professores atualizados na sua área de ensino	3,92
A instituição oferece um diploma reconhecido no mercado de trabalho	4,20
Tem professores com experiência de mercado nas áreas que ensinam	4,02
Tem os melhores professores entre as instituições disponíveis no mercado	3,61
Tem excelente estrutura curricular	3,72
Facilita o encaminhamento de alunos para estágios em empresas	3,68
É uma instituição que vai me ajudar a conseguir um bom emprego	3,89
Tem parcerias com empresas nacionais e internacionais para estágios	3,36
Tem bons auditórios	3,87
Oferece o curso que eu quero no turno de minha preferência	4,00
Tem marca forte e sólida no mercado	3,95
Tem intercâmbio com universidades internacionais	3,60
Tem excelente infraestrutura (ar-condicionado, conforto das salas, biblioteca)	3,86
Tem salas de aula equipadas com <i>data show</i> , computador e telas para projeção	4,04
As empresas preferem contratar profissionais que se formam na instituição	3,66
Tem salas de aula amplas e confortáveis	3,78
É uma instituição admirada no mercado (tem boa reputação)	3,91
É uma instituição cujos ex-alunos são mais contratados pelo mercado de trabalho	3,74
Tem boa localização (fácil acesso), inclusive para quem depende de ônibus	3,93
Tem estacionamento fácil e adequado	3,70
É uma instituição que os meus amigos e/ou família valorizam	3,90
Tem uma biblioteca diversificada e informatizada	4,07

Fonte: primária (2018)

Numa análise global, percebe-se que não foi pontuada insatisfação em nenhum dos itens questionados, ainda que uma análise mais aprofundada permita extrair pontos de melhoria dos dados. O fato é que, pela satisfação apontada pelos atuais alunos, se compreende a necessidade de explorar com ênfase tais aspectos enquanto diferenciais da Univille para a formação dos profissionais. Além disso, é válido compreender que os atuais alunos representam fonte ímpar de divulgação e captação de novos alunos, de modo que zelar por sua satisfação é algo primordial.

Com base nos múltiplos dados coletados, foram propostas ao setor de *marketing* da Univille, *campus* São Bento do Sul, as seguintes ações:

- realizar entrevista de desistência/trancamento de curso, para sondar os reais motivos da perda do aluno;
- ofertar palestras gratuitas a empresas da região, para gerar maior proximidade com o mercado de trabalho;
- intensificar a divulgação sobre bolsas de estudo e possibilidades de financiamento;
- contratar artista famoso para as campanhas de divulgação, para criar empatia com o público-alvo;
- utilizar depoimentos de egressos na divulgação dos cursos;
- melhorar constantemente a infraestrutura do *campus* São Bento do Sul;

- melhorar continuamente a conexão de internet no *campus* são-bentense;
- adequar o estilo de comunicação das campanhas às tendências do jovem, quando este for o público-alvo;
- instituir um programa de estágio, com nome sugerido Estágio Pra Valer;
- realizar parcerias com empresas internacionais para oportunidades de estágio;
- oferecer brindes no Dia do Professor aos docentes do ensino médio.

## ■ CONCLUSÃO

Este estudo objetivou investigar critérios e fatores de escolha de um curso superior na área das ciências socioeconômicas, envolvendo estudantes de São Bento do Sul e região, com o intuito de propor ações para o setor de *marketing* da Univille – *campus* São Bento do Sul. A pesquisa envolveu uma multiplicidade de fontes de informação, permitindo que se compreendesse melhor o cenário mercadológico no qual a IES opera. Diante da acirrada – e nem sempre leal – concorrência que a Univille enfrenta, acredita-se que as informações obtidas com os diversos públicos favoreçam uma atuação mais assertiva, viabilizando que a universidade colabore cada vez mais para o desenvolvimento social e regional, reiterando e consolidando as inestimáveis contribuições já realizadas ao longo de suas mais de cinco décadas de atuação.

## ■ REFERÊNCIAS

BABBIE, E. **Métodos de pesquisas de survey**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999.

BRONNEMANN, M. R. **Marketing em instituições de ensino superior: a promoção do processo seletivo**. 206f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2002.

KOTLER, P.; FOX, K. **Marketing estratégico para instituições educacionais**. São Paulo: Atlas, 1994.

MAINARDES, E. W.; DOMINGUES, M. J. C. Atração de alunos para a graduação em administração em Joinville-SC: estudo multicaso sobre os fatores relacionados ao mercado de trabalho. **Pesquisa-Desenvolvimento e Gestão**, v. 13, n. 1, 2010.

MARTINS, J. M. D.; TEIXEIRA, L. A. A.; SILVA, J. T. M. *Marketing* educacional: uma análise de atributos e posicionamento de instituições de ensino superior. **Revista ADM.MADE**, ano 9, v. 13, n. 1, p. 57-75, jan./abr. 2009.

WALTER, S.; TONTINI, G.; DOMINGUES, M. Identificando oportunidades de melhoria em um curso superior através da análise da satisfação dos alunos. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 29., 2005, **Anais** [...]. Rio de Janeiro, 2005. CD ROM.

WERNECK, H. **Como encantar alunos da matrícula ao diploma**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

## CONTRIBUIÇÕES PARA O PROJETO DO *TOOLKIT MINI MORAR DE DESIGN CENTRADO NO HUMANO*

Amanda Gomes<sup>1</sup>  
Marina Ramos Pezzini<sup>22</sup>

**Resumo:** Há muito tempo, estudam-se o mobiliário doméstico e a sua influência na habitabilidade da moradia compacta, porém observam-se poucas melhorias nos produtos ofertados à população. Nesse sentido, percebe-se a demanda de ferramentas projetuais que envolvam os usuários, com empatia, no desenvolvimento desses produtos. O objetivo deste trabalho foi contribuir com a criação do *toolkit mini morar de design* centrado no humano (DCH) para o mobiliário da habitação compacta. O *toolkit* visa incluir moradores na participação dos seus projetos de mobiliário e auxiliá-los, bem como facilitar o processo de mobiliar uma habitação compacta. Para isso, utilizaram-se dados e registros feitos pela professora orientadora e outros pesquisadores desde 2007, além de dois *workshops* de cocriação, para testar o *toolkit* e definir a melhor maneira de implementá-lo. Esses procedimentos foram realizados e, posteriormente, apresentados em eventos científicos, com a participação de outros acadêmicos orientados pela mesma pesquisadora.

**Palavras-chave:** *design* centrado no humano; habitação compacta; *toolkit*.

### ■ INTRODUÇÃO

Esta pesquisa aborda a influência da usabilidade dos móveis domésticos sobre a habitabilidade, a satisfação residencial e a qualidade de vida dos usuários, especialmente em habitações compactas e, ainda mais, na habitação de interesse social. Muitos trabalhos já abordaram o tema, porém poucas melhorias foram implementadas ao longo do tempo nos produtos que são ofertados à população (CÍRICO, 2001 *apud* PEZZINI, 2017, p. 26; PALERMO *et al.*, 2008 *apud* PEZZINI, 2017, p. 26; PALERMO, 2009; SOUZA, 2013 *apud* PEZZINI, 2017, p. 26). “Embora os trabalhos mencionados empreguem as metodologias qualitativas da arquitetura, do *design* e da ergonomia, preservando os usuários, não fomentam o uso das metodologias participativas, que envolvem os usuários ao longo de todo o processo projetual” (PEZZINI, 2016, p. 27).

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Design (Projeto de Produto), bolsista de iniciação científica da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: amanda@ondadura.com

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Design da Univille. E-mail: marinapz@gmail.com

Esse contexto evidencia a necessidade de abordagens interdisciplinares e participativas (VILLAROUCO, 2001 *apud* PEZZINI, 2017; FOLZ, 2002 *apud* PEZZINI, 2017; MAYER, 2012 *apud* PEZZINI, 2017). Portanto, a pesquisa visou contribuir com a criação do *toolkit mini* morar de *design* centrado no humano (DCH) para o mobiliário da habitação compacta. O *toolkit*, por sua vez, visa incluir moradores na participação dos seus projetos de mobiliário e auxiliá-los, bem como facilitar o processo de mobiliar uma habitação compacta.

## ■ METODOLOGIA

Esta pesquisa foi desenvolvida com o uso do método DCH, criado pela IDEO em 2009 (ENACTUS, 2019). O método possui três etapas projetuais:

- Ouvir (*hear*) é a fase que busca narrativas;
- Criar (*create*) abandona o pensamento concreto e explora o pensamento abstrato, com vistas a temas e oportunidades;
- Entregar (*deliver*) regressa ao pensamento concreto, para buscar soluções e desenvolver protótipos (ENACTUS, 2019; SALES, 2018).

### DESIGN CENTRADO NO HUMANO

O DCH emprega técnicas que promovem a comunicação e a interação entre as pessoas, que impulsionam e aguçam a sua participação, revelando os desejos, as necessidades e as experiências que geralmente são desconsideradas pela percepção humana (GIACOMIN, 2012). É uma abordagem que se preocupa com a maneira como as pessoas veem e interpretam os artefatos e convivem com eles, levando em conta uma diversidade de grupos que estão envolvidos e interferem nessa relação (KRIPPENDORFF, 2000).

“É importante se destacar a qualidade da experiência que alguém tem, seja rápida, como recarregar um telefone celular, vagarosa, como jogar com um brinquedo interativo, ou integrada, como visitar um museu” (LAW *et al.*, 2009 *apud* BISSOLOTTI; GONÇALVES; PEREIRA, 2015, p. 13). A experiência do usuário permite entender o comportamento do artefato e a sua utilização por pessoas reais (BISSOLOTTI; GONÇALVES; PEREIRA, 2015). Mais especificamente, a experiência diz respeito a como as pessoas se sentem em relação a um artefato, ao prazer e à satisfação que obtêm ao usá-lo, olhá-lo, abri-lo ou fechá-lo (ROGERS *et al.*, 2013, *apud* BISSOLOTTI; GONÇALVES; PEREIRA, 2015, p.13).

### PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de campo é um método tipicamente qualitativo e conduzido no ambiente natural dos participantes, de modo a propiciar a compreensão do fenômeno (GODOY, 1995). Esse procedimento foi aplicado na etapa ouvir (*hear*) do DCH, que tem como objetivos ouvir as histórias dos usuários, observar as suas realidades e analisar as suas necessidades. Para executar o procedimento, a professora orientadora, Marina Pezzini, juntamente com o professor Roy Schulenburg e outros bolsistas de iniciação científica realizaram visitas a usuários de habitação compacta, aplicando cartas de iniciação de conversa que compõem o *toolkit mini* morar para entrevistar os habitantes de maneira empática, além de captar registros fotográficos.

## PESQUISA *DESK*

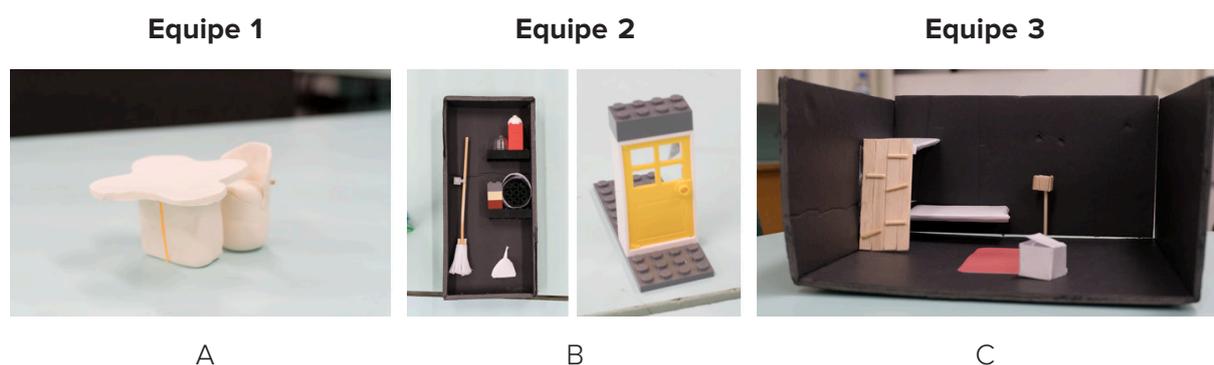
A pesquisa *desk* supõe o levantamento de dados em fontes não científicas, bem como outros procedimentos realizados *in desk* e mesmo *online* (VIANNA *et al.*, 2012). Nesta pesquisa, aplicou-se um questionário *online* para ampliar o conhecimento sobre os móveis de habitação compacta e as necessidades dos seus usuários.

## WORKSHOPS

A acadêmica participou de um *workshop* de cocriação com professores e acadêmicos da Universidade da Região de Joinville (Univille). Os objetivos foram entender a relação dos participantes com os materiais e converter tais materiais em *insights*. A tarefa dos participantes foi gerar ideias de móveis que não ocupassem muito espaço. Para isso, foram disponibilizados diversos materiais de prototipação rápida a eles, que foram divididos em três equipes. Alguns materiais eram simples, como blocos de montar, e outros mais complexos, como uma caneta tridimensional (3D).

A equipe 1 tinha três alunas de graduação, que estavam concentradas e pareciam se divertir com os materiais. Elas testaram a caneta 3D, mas não obtiveram bons resultados. Todas estavam se ajudando, dividindo os materiais e trocando opiniões. Prototiparam uma cadeira e uma mesa com *biscuit*. A equipe 2 tinha dois professores de graduação, uma aluna de pós-graduação e um *designer*, que trabalhavam e se divertiam, ao mesmo tempo. Alguns fizeram *sketch* do móvel antes de iniciar a prototipação em 3D. Também tentaram usar a caneta 3D, mas frustraram-se. Todos se ajudaram, para que nenhum protótipo ficasse inacabado. Prototiparam uma porta de armário com o interior oco, para utensílios de limpeza ou cozinha. A equipe 3 tinha alunos da graduação, todos concentrados desde o início, sem conversas paralelas. Os integrantes também desenvolveram *sketches* e se reuniram para trocar ideias antes da prototipação. Prototiparam um beliche compacto (SALES, 2018). Todos os resultados podem ser observados na Figura 1.

**Figura 1** – Resultados do primeiro *workshop*

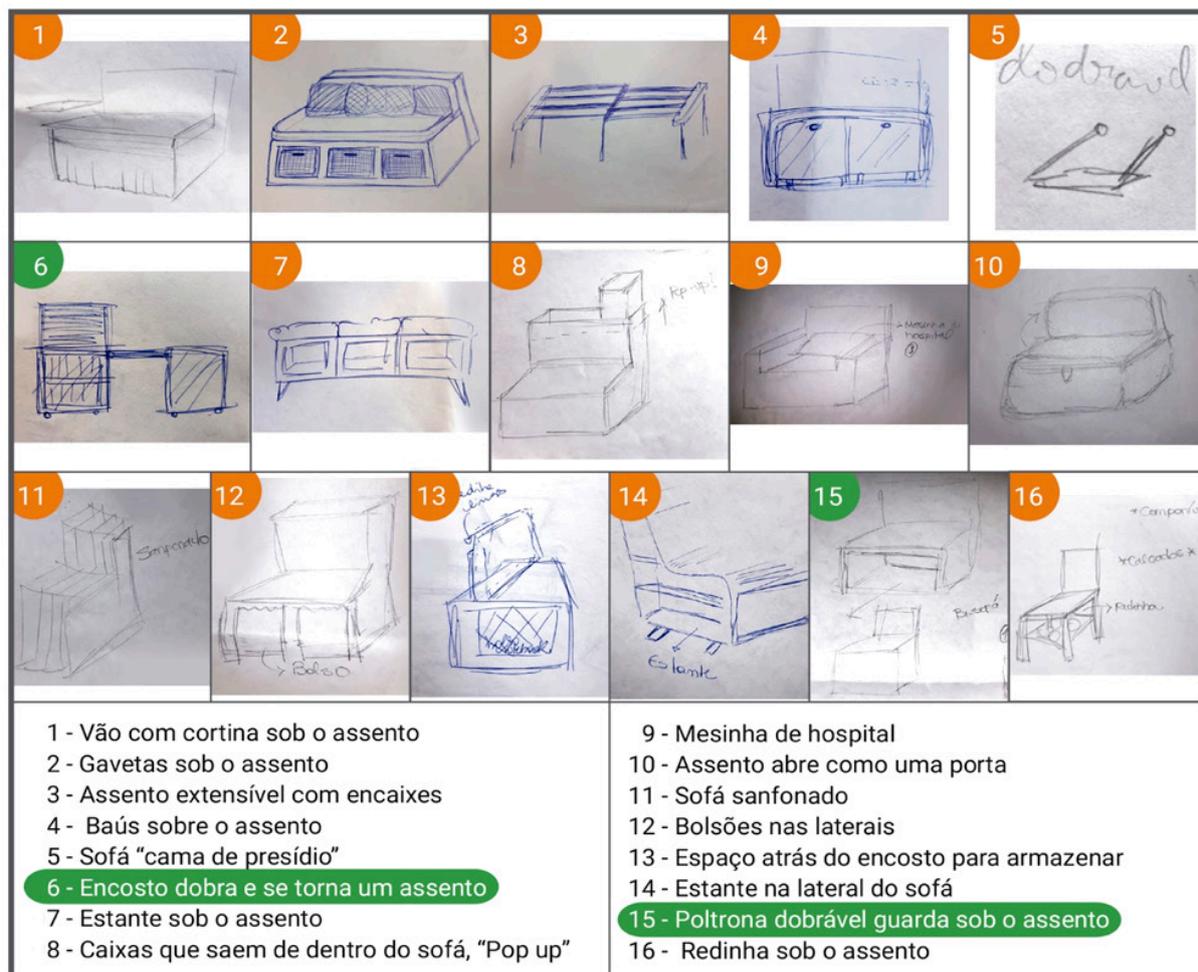


Fonte: Sales (2018)

Ao final do *workshop*, consultaram-se alguns participantes para entender quais foram as relações positivas e negativas com os materiais disponibilizados. Percebeu-se que as ferramentas de DCH permitem investigar *insights* inesperados, que são pertinentes às necessidades e preferências dos usuários.

Posteriormente, realizou-se um *workshop* de cocriação que contou com a participação de sete usuários de habitações compactas e visou gerar alternativas por meio do *box mini* morar de prototipação rápida. Esse *box* contou com um conjunto de materiais como papel paraná, papel sulfite, *biscuit*, palitos de picolé, cola branca, cola instantânea, fita adesiva, estilete, tesoura e caneta esferográfica. Nesse *workshop*, cada participante desenhou alternativas para os problemas de usabilidade dos assentos de habitações compactas, totalizando 16 ideias (Figura 2).

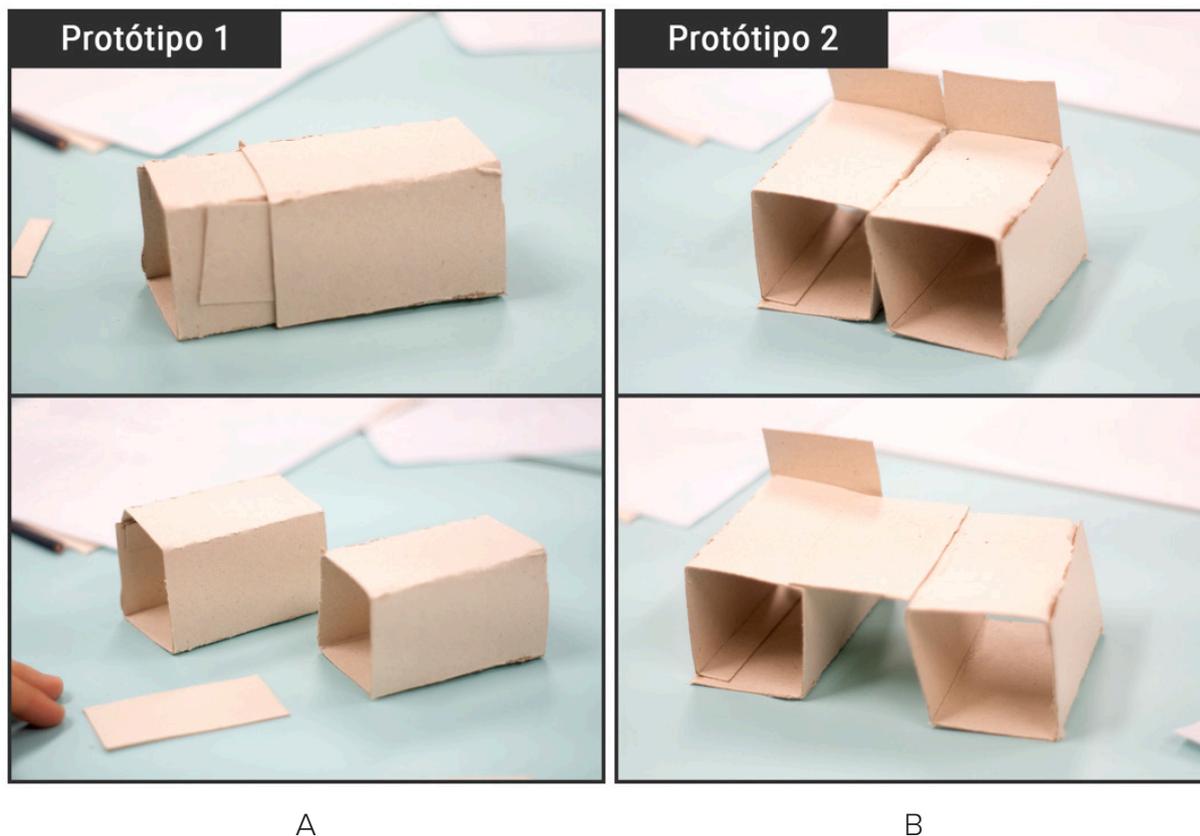
**Figura 2** – Resultados parciais do segundo *workshop*



Fonte: Meurer, 2018

Todas as ideias foram compartilhadas e aperfeiçoadas. Depois, foram escolhidas as duas alternativas que mais agradaram aos participantes. A primeira consistia em um sofá que abriga, internamente, um segundo assento, como forma de estender o móvel. A segunda era um sofá cujo encosto podia ser removido e transformado em um assento, também como modo de estender o móvel (Figura 3).

**Figura 3** – Resultados finais do segundo *workshop*



Fonte: Meurer, 2018

Nove das 16 alternativas tinham o objetivo de armazenar objetos. Por outro lado, as duas alternativas escolhidas para a prototipação propunham aumentar o número de assentos do móvel. Observando os *workshops*, concluiu-se que todas as equipes se divertiram com o projeto e, no geral, a relação dos participantes com os materiais foi positiva, mas o que mais chamou a atenção foi o trabalho de equipe: todos se ajudaram e buscaram bons resultados.

#### PROJETO GRÁFICO E APRESENTAÇÃO

O projeto gráfico visou, com base nas decisões e mediante as ferramentas elaboradas nas etapas anteriores, implementar de forma visual a ferramenta criada, possibilitando a apresentação do *toolkit mini* morar em eventos científicos. Primeiramente, foram escolhidas as ferramentas, por meio de cocriação com a professora orientadora, como mostra a Figura 4.

**Figura 4** – *Toolkit* mimo: método



Fonte: Sales (2018)

Depois, houve o desenvolvimento da identidade visual e foram elaborados os materiais de cada etapa do *toolkit*, assim como as suas embalagens. O resultado pode ser verificado na Figura 5.

**Figura 5** – Embalagens



Fonte: Sales (2018)

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa levantou a incompatibilidade entre o mobiliário doméstico e a habitação compacta. Foram notórias a insatisfação e a falta de qualidade de vida dos usuários de habitações compactas, os quais se mostraram interessados e abertos para contribuir com a solução dos problemas identificados. Os dados coletados foram suficientes para a continuação do processo metodológico.

A interação dos participantes entre si e com os materiais nos *workshops* gerou foco e colaboração para os resultados, além de diversão e relaxamento no manuseio dos materiais. Alguns relataram dificuldade no uso de certos materiais, como a caneta de impressão 3D, e a necessidade de outros materiais, como a cola de contato. Assim, definiram-se os materiais do *box* de prototipagem que compõem o *toolkit mini* morar: lápis, borracha, caneta, caderneta, tesoura, cola de contato, cola quente, fita-crepe, papel-cuchê, papel paraná, *foam*, *biscuit* e lego. Ainda, foram gerados *insights* para o trabalho de conclusão de curso (TCC) de outro acadêmico de Design, que desenvolveu um sofá modular para apartamentos compactos. Posteriormente, esse acadêmico modelou e imprimiu em 3D algumas alternativas, apresentou-as a cada participante, que pôde eleger a sua alternativa favorita e justificar a sua escolha, propiciando o refinamento do projeto.

Os *workshops* permitiram identificar boas práticas a serem empregadas no futuro, tais como: disponibilizar todos os materiais de prototipagem desde o início do *workshop*, proporcionar um ambiente descontraído, incentivar todos os participantes a exporem as suas ideias e posicionar os participantes em círculos. O objetivo de definir a ferramenta do *mini* morar foi concluído com êxito. A apresentação, após gerado o projeto gráfico, ocorreu no evento Semana Univille de Ciência, Sociedade e Tecnologia (SUCST), promovido pela Univille.

## ■ CONCLUSÃO

A pesquisa obteve êxito ao incluir usuários de habitações compactas no processo de criação de móveis domésticos e gerou ideias promissoras na área do *design* de produto, ao criar diálogos entre os usuários, profissionais, docentes e estudantes que se envolveram com o projeto. Os participantes foram abordados de acordo com os conceitos do DCH, promovendo maior satisfação e melhores resultados ao implementar a ferramenta e entender as necessidades e as preferências dos usuários. Portanto, foi comprovada a eficácia de aplicar-se o DCH.

Foram criadas possibilidades futuras para o avanço e aperfeiçoamento do processo de implantação do *toolkit mini* morar. Isso gera expectativas positivas em relação à capacidade do projeto de continuar auxiliando usuários de habitações compactas e cria oportunidades de fortalecimento acadêmico e profissional para os pesquisadores e os estudantes.

## ■ REFERÊNCIAS

BISSOLOTI, K.; GONÇALVES, B.; PEREIRA, A. T. C. *Design* centrado na criança: estudo de recomendações para uma boa experiência. In: ERGODESIGN & USIHC, BLUCHER DESIGN, 15., 2015. **Anais** [...]. São Paulo: Blucher, 2015. v. 2, n. 1. p. 1040-1055.

ENACTUS. **Toolkit de Design Centrado no Humano da IDEO**. Disponível em: <[http://brazil.enactusglobal.org/wp-content/uploads/sites/2/2017/01/Field-Guide-to-Human-Centered-Design\\_IDEOorg\\_Portuguese-73079ef0d58c8ba42995722f1463bf4b.pdf](http://brazil.enactusglobal.org/wp-content/uploads/sites/2/2017/01/Field-Guide-to-Human-Centered-Design_IDEOorg_Portuguese-73079ef0d58c8ba42995722f1463bf4b.pdf)>. Acesso em: 24 out. 2019.

GIACOMIN, J. What is human centered design? *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 10., 2012, São Luís. **Anais** [...]. São Luís: EDUFMA, 2012.

GODOY, A. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, 1995.

KRIPPENDORFF, K. *Design* centrado no usuário: uma necessidade cultural. **Estudos em Design**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 87-98, 2000.

MEURER, A. **Assento sustentável para o contexto do mini morar**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado) – Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2018.

PEZZINI, M. **Contribuição do design centrado no humano para o projeto do mobiliário doméstico em apartamentos compactos**. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

SALES, J. L. **Mini morar**: projeto gráfico de um *toolkit* de *design* centrado no humano para o habitar compacto. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Design) – Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2018.

VIANNA, M. *et al.* **Design thinking**: inovação em negócios. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.

## PROJETO DE CARENAGEM PARA UM VEÍCULO PROTÓTIPO MOVIDO À ENERGIA ELÉTRICA

Anderson Weiss<sup>1</sup>  
Fabiano Vaz<sup>2</sup>  
Eduardo Roscamp<sup>3</sup>  
Rafael Patrick Bonkowski<sup>4</sup>  
Jonathan Luiz da Silva<sup>5</sup>  
Gean Cardoso de Medeiros<sup>6</sup>  
Marcio Roberto Nenevê<sup>7</sup>

**Resumo:** A eficiência energética veicular é uma das grandes preocupações das indústrias automotivas, dadas a escassez das reservas mundiais de petróleo e também a necessidade da redução da emissão de poluentes para a atmosfera. Conscientes dessa problemática, as indústrias automotivas têm realizado investimentos significativos no desenvolvimento de veículos movidos à energia elétrica. Diante desse cenário, a equipe de eficiência energética da Universidade da Região de Joinville (Univille) desenvolve projetos e realiza a construção de veículos protótipos, visando ao desenvolvimento de tecnologias e competências técnicas que poderão no futuro contribuir nesse viés com o segmento automobilístico. Nesse sentido, nos anos de 2016 e 2017, a equipe trabalhou no desenvolvimento de um veículo protótipo movido à energia elétrica. O resultado desses dois anos de trabalho foi bem interessante, pois se conseguiu produzir um veículo com motor elétrico de 350W, alimentado por uma bateria de lítio de 36V e 16A que possui autonomia da ordem de 65 km. Com vistas à ampliação da autonomia do veículo, foram realizados em 2018 estudos e simulações em *software*, que desenvolveram o projeto de uma carenagem com aerodinâmica que proporciona bom escoamento do ar e, conseqüentemente, menos arrasto, podendo auxiliar na ampliação da eficiência energética do veículo.

**Palavras-chave:** aerodinâmica; veículo elétrico; eficiência energética.

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica, bolsista de iniciação científica da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* anderson\_weiss@hotmail.com

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica, bolsista de iniciação científica da Univille. *E-mail:* fabiano\_09\_06@hotmail.com

<sup>3</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica, bolsista de iniciação científica da Univille. *E-mail:* duduroscamp@gmail.com

<sup>4</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica, bolsista de iniciação científica da Univille. *E-mail:* rafaelpatrick39@hotmail.com

<sup>5</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica, bolsista de iniciação científica da Univille. *E-mail:* jonathansilva@univille.edu.br

<sup>6</sup> Orientador, professor do curso de Engenharia Mecânica da Univille. *E-mail:* gmedeiros@univille.br

<sup>7</sup> Participante, professor do curso de Engenharia Mecânica da Univille. *E-mail:* marcio\_neneve@yahoo.com.br

## ■ INTRODUÇÃO

A redução da emissão de poluentes dos motores de combustão interna para a atmosfera é uma das grandes preocupações da humanidade. Por conta disso, a legislação de controle da poluição do ar gerada por veículos automotivos está cada vez mais rigorosa, exigindo das indústrias automotivas investimentos em pesquisas e inovações que viabilizem o desenvolvimento de tecnologias para proporcionar aumento da eficiência energética e diminuição da emissão de poluentes dos veículos.

Nesse contexto, a eficiência energética, que, segundo Gimenes e Saidel (2013), se define por reduzir o consumo de energia provendo o mesmo nível de serviço energético, é um assunto muito relevante, tendo em vista o aumento do consumo de energia pela população mundial.

Os cursos de Engenharia Mecânica e Engenharia Elétrica da Universidade da Região de Joinville (Univille), *Campus* São Bento do Sul, visando ao desenvolvimento de estudos e pesquisas que contribuam com o aumento da eficiência energética dos veículos automotivos e a redução da emissão de poluentes, trabalham em um projeto iniciado em 2010 pelo curso de Engenharia de Produção Mecânica denominado de projeto de eficiência energética automotiva.

Nos primeiros anos de sua existência, o projeto foi direcionado a estudos e pesquisas para o aumento da eficiência energética dos veículos movidos a motores de combustão interna que fazem uso dos combustíveis gasolina e etanol. Durante esse período, o projeto conseguiu avanços importantes em termos de desenvolvimento e aplicação de tecnologias automotivas que possibilitaram o alcance de resultados expressivos em termos de desempenho e premiações. O Quadro 1 apresenta os melhores resultados obtidos pelos veículos protótipos desenvolvidos pelo *campus* nas categorias e também as premiações conquistadas.

**Quadro 1** – Colocação, consumo e premiação de 2010 a 2018

Ano	Categoria	Colocação	Consumo	Premiação
2010	Etanol	3.º	82,5 km/L	3 motores da Fiat
2011	Etanol	2.º	113,044 km/L	1 veículo Fiat Uno
2012	Etanol	4.º	113 km/L	-
2013	Etanol	2.º	149,072 km/L	1 veículo Renault Sandero
2014	Etanol	4.º	169 km/L	-
2014	Gasolina	6.º	245 km/L	-
2018	Etanol	1.º	142,55 km/L	-
2018	Gasolina	3.º	142,93 km/L	-

Fonte: Primária, 2018

A equipe do projeto de eficiência energética, ao longo desse período, tem percebido que as empresas do segmento automobilístico, dada a necessidade de redução da emissão de gases poluentes e das reservas mundiais de petróleo, estão trabalhando intensamente no desenvolvimento de veículos movidos à energia elétrica. No entanto, apesar de as pesquisas já terem avançado significativamente e conseguido

produzir alguns modelos de veículos, ainda se investe muito no desenvolvimento de tecnologias que viabilizem a redução dos custos e proporcionem aumento da eficiência energética, bem como a popularização dos veículos movidos à energia elétrica.

Diante desse contexto, a equipe, desde 2016, tem realizado estudos e pesquisas para elaborar um protótipo movido à energia elétrica. Nesse período, o projeto avançou em termos estruturais e funcionais do veículo, culminando em um protótipo tipo triciclo, confeccionado em estrutura de alumínio tubular que faz uso de um motor elétrico com potência de 350W, alimentado por uma bateria de lítio de 36V e 16A. O protótipo ainda não possui carenagem, porém os testes iniciais realizados em pista evidenciaram autonomia da ordem de 65 km com apenas uma carga de bateria. Sabemos que o desenvolvimento da carenagem poderá contribuir significativamente para o aumento da eficiência do protótipo, pois, tratando-se de eficiência energética veicular, existem vários fatores que influenciam, entre eles a aerodinâmica, a qual foi foco deste estudo, em virtude da necessidade do desenvolvimento de uma carenagem que viabilizasse o aumento da eficiência energética do veículo protótipo movido à energia elétrica.

## ■ AERODINÂMICA VEICULAR

A aerodinâmica dos veículos exerce grande influência sobre seu desempenho, principalmente no que diz respeito à estabilidade e velocidade. Além disso, o projeto da aerodinâmica também influencia no *design*, na dirigibilidade e no conforto dos veículos.

Conforme Larica (2003), a aerodinâmica é um campo de pesquisa que lida com a mecânica dos fluidos e não deve ser considerada somente quando se dirige em alta velocidade (com relação ao *design* automotivo), mas também para garantir estabilidade, melhorar a eficiência do motor, reduzir o consumo de combustível, diminuir o desperdício de material e preservar o meio ambiente.

De forma geral, a aerodinâmica, como ciência específica, só passou a ganhar importância industrial com o surgimento dos aviões e dos automóveis, pois eles precisavam se locomover tendo o menor atrito possível com o ar, sendo assim mais rápidos e gastando menos combustível (WIKIPÉDIA, 2012).

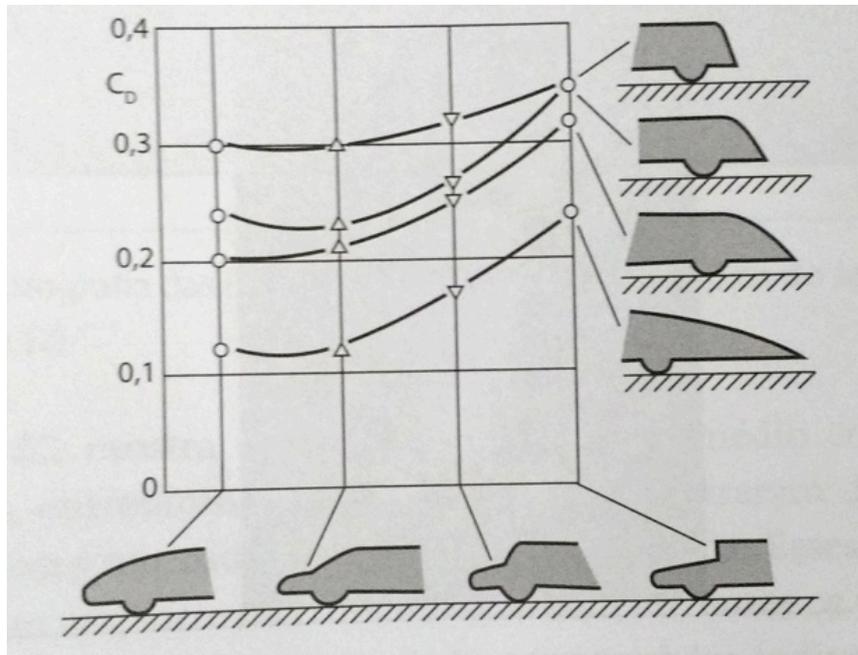
Dessa maneira, podemos caracterizar a aerodinâmica como a parte da física que estuda os movimentos na atmosfera e, no caso dos veículos automotivos, busca o desenvolvimento de carenagens com o menor atrito possível com o ar, contribuindo de tal modo com o aumento da velocidade e com a redução do consumo de combustível dos veículos.

Para Brunetti (2012), quando um corpo está imerso em um fluido em movimento ou se desloca em relação a esse fluido, existe uma força resultante agindo sobre ele. Assim sendo, quanto menor for essa força resultante, menor será a quantidade de energia necessária para que o veículo possa se deslocar. Essa força está ligada diretamente ao coeficiente de arrasto do veículo. O coeficiente aerodinâmico ( $C_x$ ), também chamado de coeficiente de arrasto ( $C_d$ , do inglês *drag coefficient*), permite medir a força de resistência ao ar ou a outro fluido por determinada área/superfície (QUATRO RODAS, 2017). Para definir a força de arrasto ( $F_a$ ), podemos fazer uso da Equação 1, a qual determina que o coeficiente de arrasto ( $C_d$ ) é diretamente proporcional à força de arrasto ( $F_a$ ).

$$F_a = \frac{C_d \times A \times \sigma \times v^2}{2} \quad (1)$$

A Equação 1 indica que, quanto menor o coeficiente de arrasto, menor será a força exercida sobre o veículo e, conseqüentemente, menor será a resistência do ar ao seu movimento. A Figura 1 apresenta diferentes formas de carroceria e seus respectivos coeficientes de arrasto ( $C_d$ ).

**Figura 1** – Influência dos parâmetros principais do corpo do veículo sobre o arrasto



Fonte: Brunetti (2014)

Observando a Figura 1, podemos visualizar formatos de carroceria de veículo. No eixo horizontal temos a parte frontal; no eixo vertical direito, a parte traseira da carroceria do veículo, e as linhas indicam os valores do coeficiente de arrasto de cada forma. Logo, é possível concluir que o formato similar ao de uma gota d'água é a que apresenta menor coeficiente de arrasto e, conseqüentemente, melhor desempenho aerodinâmico.

Os projetos aerodinâmicos dos veículos tentam reduzir ao máximo o arrasto do ar, diminuindo a sua resistência sobre os veículos. Para tanto, o estudo do fluxo de ar é de vital importância e realizado por meio de túneis de vento.

Basicamente, um túnel de vento é um enorme tubo com ventiladores que dirigem um fluxo de ar a um objeto em seu interior. Pode ser um carro, um avião ou qualquer outro objeto cuja resistência ao ar os engenheiros precisem medir. Numa sala anexa ao túnel, os engenheiros estudam como o ar interage com o objeto – a maneira como as correntes de ar fluem sobre as variadas superfícies (CONTRA O VENTO, 2009).

A requisição de potência e a redução de velocidade por causa do impacto do ar contra o corpo do veículo, a influência dos ventos laterais e a alteração das cargas sobre as rodas são alguns dos problemas típicos da aerodinâmica (ENCICLOPÉDIA DO AUTOMÓVEL, 1972).

O estudo da aerodinâmica também evoluiu em virtude de as ferramentas computacionais de desenvolvimento de projeto terem evoluído de maneira significativa, trazendo novos recursos e funcionalidades que permitem a realização de simulações e análises mais apuradas dos projetos, tais como análise de resistência, funcionamento e simulação de fluxo

de ar. Dessa forma, para os estudos e as análises, utilizaram-se ferramentas computacionais como os *softwares* SolidWorks e Ansys, os quais viabilizam o desenvolvimento do projeto e simulações da aerodinâmica de carenagens de veículos automotivos.

A seção seguinte deste trabalho apresenta as simulações, as análises e os resultados obtidos com a aplicação dos *softwares* SolidWorks e Ansys sobre a aerodinâmica da carenagem do veículo protótipo movido à energia elétrica.

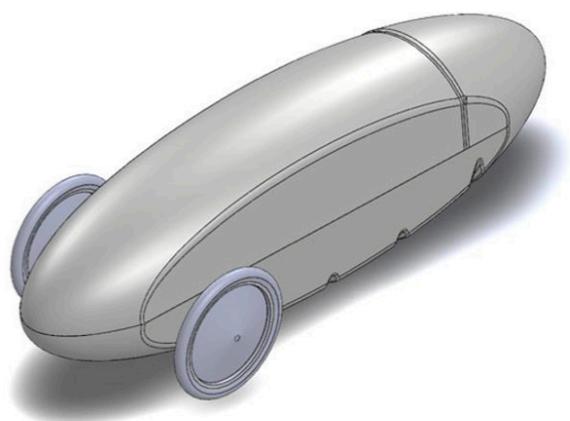
## ■ ANÁLISES DO PROJETO AERODINÂMICO DA CARENAGEM

Nos anos anteriores, a equipe de eficiência energética desenvolveu veículos protótipos movidos a gasolina e etanol, os quais apresentaram bom desempenho em termos de consumo de combustível. Prova disso foram os resultados obtidos em termos de classificação e as premiações recebidas nas várias etapas das competições de que participaram, conforme descrito na introdução deste trabalho. Dessa forma, antes de desenvolver o projeto da carenagem do veículo movido à energia elétrica, a equipe, a fim de obter parâmetros para o projeto, realizou simulações com o projeto da carenagem de um dos veículos produzidos em anos anteriores, o qual possui o formato de uma gota d'água e é convergente ao indicado na Figura 1, como aerodinâmica ideal para um veículo automotivo.

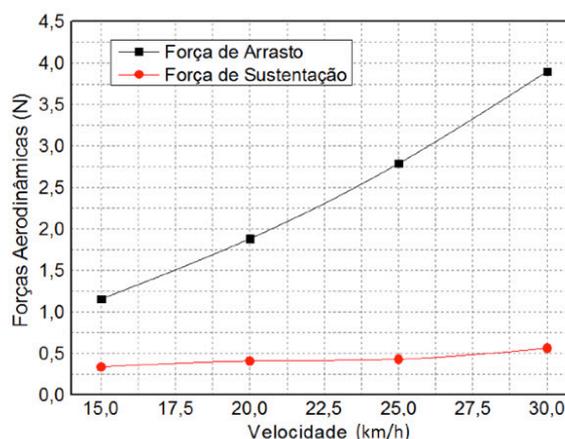
Para as simulações da aerodinâmica do projeto do veículo anterior, a equipe utilizou um arquivo do projeto do veículo desenvolvido no SolidWorks e o submeteu ao *software* Ansys, o qual é amplamente utilizado para estudos dessa natureza. A Figura 2 apresenta o modelo projetado no *software* de CAD SolidWorks e os resultados obtidos na simulação com o *software* Ansys.

As simulações feitas revelaram que o modelo da Figura 2A é o que apresenta menor força de arrasto e melhor desempenho aerodinâmico. A Figura 2B indica os valores da força de arrasto e sustentação para quatro diferentes velocidades: denotaram-se 4 Newtons de força de arrasto e 0,56 Newtons de sustentação positiva com o veículo à velocidade de 30 km/h. Com esses resultados, verificou-se que o veículo possui coeficiente de arrasto médio de 0,189, enquanto o coeficiente de sustentação atingiu valor médio positivo de 0,029.

**Figura 2** – Resultados da simulação aerodinâmica do veículo de eficiência energética: (A) vista isométrica do veículo em CAD; (B) tabela para os valores de coeficiente de arrasto em relação a velocidade.



(A)

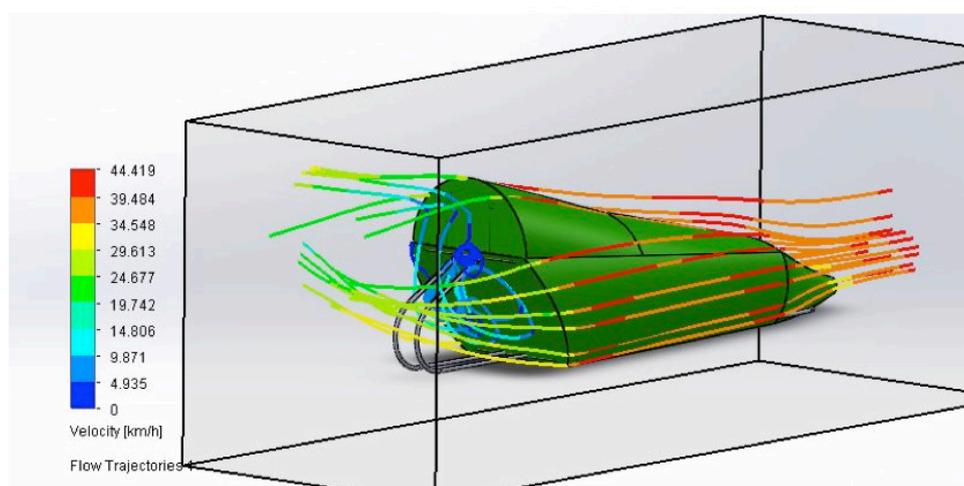


(B)

Fonte: Pacheco (2018)

Com os estudos apresentados, um modelo de carenagem para o chassi do veículo protótipo movido à energia elétrica da equipe de eficiência energética começou a ser desenvolvido no *software* de CAD SolidWorks. A fim de comprovar os estudos realizados, simulações de fluxo de ar foram utilizadas. A velocidade determinada como parâmetro para essas simulações foi de 45 km/h, velocidade máxima permitida nas competições de que a equipe visa participar. Dois modelos iniciais foram construídos com o objetivo de comprovar o formato mais adequado para um escoamento de ar sem turbulência, que, conforme Sato (2009), acontece quando existe uma mudança brusca na temperatura, na velocidade ou na pressão do ar. Assim sendo, uma carenagem que apresente turbulência no escoamento de ar por sua superfície impossibilita controlar os valores de seu coeficiente de arrasto. A Figura 3 apresenta o primeiro modelo desenvolvido, com suas respectivas linhas de escoamento aerodinâmico.

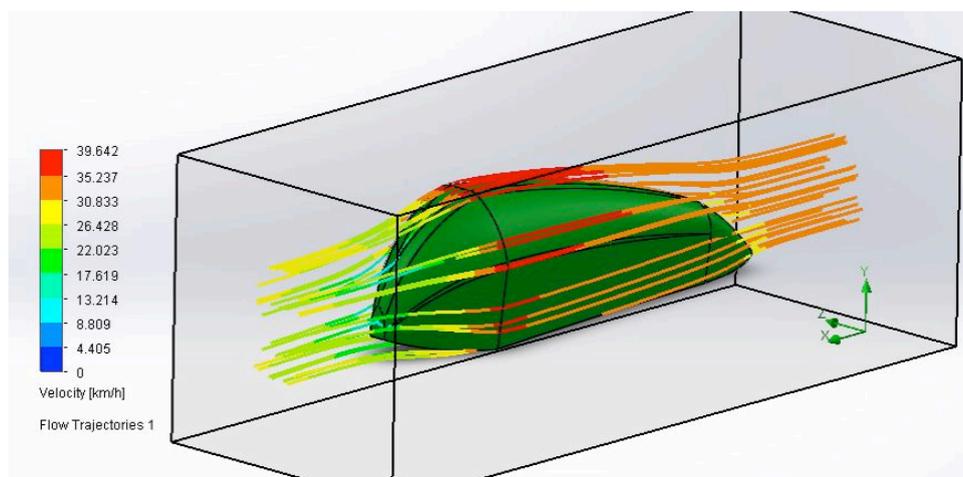
**Figura 3** – Simulação de escoamento de ar do primeiro modelo



Fonte: Primária (2018)

A Figura 3 contém uma escala de velocidades do lado esquerdo. As cores das linhas em torno do corpo representam as velocidades das correntes de ar simuladas pelo *software*, que variam de valores muito baixos, representados pela cor azul, até a velocidades mais altas, indicadas pela cor vermelha. Na parte traseira da carenagem é possível visualizar várias linhas na cor azul que dão características a um escoamento turbulento, uma vez que existem mudanças repentinas de velocidade do ar (SOUZA *et al.*, 2011). A Figura 4 apresenta o segundo modelo, que se assemelha ao primeiro, mas que conta com uma parte traseira que oferece continuidade às linhas da parte frontal da carenagem.

**Figura 4** – Simulação de escoamento de ar do segundo modelo



Fonte: Primária (2018)

A Figura 4 aponta melhora significativa nas linhas de escoamento do ar, já que não há mudanças repentinas nas velocidades do ar que escoam pela superfície do veículo, comprovando que o projeto da carenagem, em termos de aerodinâmica, atende plenamente às características e necessidades do veículo elétrico que está sendo produzido pela equipe de eficiência energética.

Apesar de os estudos realizados revelarem que a carenagem projetada atende às necessidades do projeto do carro elétrico e é compatível com elas, os resultados efetivos da sua eficiência somente poderão ser comprovados após a construção, a instalação e o teste do veículo em pista, o que deverá ocorrer no ano de 2019.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

A eficiência energética automotiva, desde 2010, tem sido foco de estudos e pesquisas dos cursos de Engenharia do *Campus* São Bento do Sul, por meio do desenvolvimento e da aplicação de tecnologias para a construção de protótipos de veículos eficientes em termos de consumo de combustível. Os protótipos produzidos até 2015 utilizavam motores de combustão interna, que faziam uso dos combustíveis gasolina e etanol, no entanto a partir de 2016, acompanhando a tendência mundial do segmento automobilístico, a equipe de eficiência energética do *Campus* São Bento do Sul iniciou o desenvolvimento de um protótipo movido à energia elétrica, concebido com chassi tubular de alumínio e motor elétrico com potência de 350W e alimentado por uma bateria de lítio de 36V e 16A. Consciente da importância e da influência da aerodinâmica para a eficiência energética dos veículos, a equipe realizou no ano de 2018 estudos e simulações em *software*, visando ao desenvolvimento de uma carenagem que atendesse às características do veículo protótipo movido à energia elétrica e que proporcionasse aumento da eficiência energética. Os trabalhos feitos contribuirão para o desenvolvimento do projeto de uma carenagem compatível com o protótipo produzido nos anos anteriores, que poderá ajudar significativamente na sua eficiência energética, uma vez que os testes realizados em *software* evidenciaram que a aerodinâmica da carenagem projetada proporciona bom escoamento do ar e, conseqüentemente,

menor arrasto. No entanto, a comprovação real da sua eficiência somente poderá ser constatada após a sua construção e instalação e testes em pista, o que deverá ocorrer no próximo ano.

## ■ REFERÊNCIAS

BRUNETTI, F. **Motores de combustão interna**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2012.

CONTRA O VENTO. Como é medida a aerodinâmica de um carro e dispositivos aerodinâmicos. **Contra o Vento**, 2009. Disponível em: <<http://contraovento2.blogspot.com/2009/11/como-e-medida-aerodinamica-de-um-carro.html>>. Acesso em: 22 jan. 2019.

ENCICLOPÉDIA DO AUTOMÓVEL. São Paulo: Abril Cultural, 1972. v. 1.

GIMENES, A.; SAIDEL, M. **Conceitos em Eficiência Energética**. 2013. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4008334/mod\\_resource/content/1/Conceitos%20em%20Efici%C3%Aancia%20Energ%C3%A9tica%20-%20partes%201%20e%202.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4008334/mod_resource/content/1/Conceitos%20em%20Efici%C3%Aancia%20Energ%C3%A9tica%20-%20partes%201%20e%202.pdf)>. Acesso em: 9 dez. 2018.

LARICA, N. J. **Design de transportes: arte em função da mobilidade**. Rio de Janeiro: 2AB/PUC-Rio, 2003. 216 p.

PACHECO, V. F. **Análise Aerodinâmica de Veículos de Alta Eficiência Energética por Meio de Simulação Fluidodinâmica Computacional**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) – São Bento do Sul, 2018.

QUATRO RODAS. Como é calculado o coeficiente aerodinâmico de um carro? **Quatro Rodas**, 2017. Disponível em: <<https://quatorrodas.abril.com.br/auto-servico/como-e-calculado-o-coeficiente-aerodinamico-de-um-carro/>>. Acesso em: 9 dez. 2018.

SATO, P. O que causa a turbulência em aviões? **Nova Escola**, 2009. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/1074/o-que-cause-a-turbulencia-em-avioes>> Acesso em: 12 dez. 2018.

SOUZA, J. F. A. *et al.* **Uma revisão sobre a turbulência e sua modelagem**. 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-261X2011000100002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-261X2011000100002)>. Acesso em: 12 dez. 2018.

WIKIPÉDIA. **Aerodinâmica**. 2012. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Aerodin%C3%A2mica>>. Acesso em: 23 jan. 2019.

## ESTRATÉGIAS DE *BRANDING* PARA ARTEFATOS HÍBRIDOS

Helena Morgenstern Zamberlan<sup>1</sup>  
Elenir Morgenstern<sup>2</sup>

**Resumo:** A pesquisa apresentada objetivou desenvolver estratégias de *branding* para produtos criados por projeto social, que produz e comercializa artefatos de moda feitos com refugos de couro e gemas. Trata-se da investigação que sequenciou a pesquisa feita no ano anterior, 2017, a qual resultou na criação de marca e identidade visual para o grupo denominado de Mútua. A metodologia da etapa realizada em 2018 englobou ferramentas do *design* gráfico, buscando entender quem entra em contato com a marca, não somente o público-alvo, e averiguando como se pode utilizar essa informação como oportunidade de prospecção para a marca. O principal resultado refere-se ao delineamento estratégico de *branding* para a comunicação da marca, definindo ações possíveis com potenciais apoiadores da marca e levantando métodos de abordagem em redes sociais.

**Palavras-chave:** *branding*; artefatos de moda; projeto social.

### ■ INTRODUÇÃO

A investigação de iniciação científica, que começou em 2017, objetivou projetar e desenvolver marca e identidade visual para artefatos híbridos produzidos por projeto de extensão universitária da Universidade da Região de Joinville (Univille). O projeto ora relatado desdobra-se em continuidade em 2018, na intenção de elaborar estratégias de *branding* para a marca.

A metodologia nessa segunda fase da pesquisa refere-se à definição de estratégias de *branding*, por meio do levantamento dos *stakeholders*, do mapeamento da jornada do cliente, da matriz QI, da elaboração de uma *tag* de apresentação da marca para as peças, da proposta de expositor para ocasiões necessárias e da definição da comunicação por meio das redes sociais. A pesquisa é apoiada em Neumeier (2008), Strunck (2001), Wheeler (2012), Healey (2009), Aaker (2012) e Mollerup (2013), bem como no curso realizado com Guilherme Sebastiany oferecido para auxiliar na elaboração do devido projeto de pesquisa.

O principal resultado da pesquisa, desenvolvida ao longo desses dois anos, refere-se à criação de uma marca e identidade visual para os artefatos elaborados pelo projeto

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Design (Programação Visual), pesquisadora de iniciação científica da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: hmxamberlan@gmail.com

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Design da Univille. E-mail: elenir.m@gmail.com

de extensão e ao estudo de estratégias de *branding* para o posicionamento dessa marca no mercado.

## ■ METODOLOGIA

A segunda fase da pesquisa, desdobrada em 2018, investiu no planejamento de estratégias de *branding* para a Mútua. Evidenciou-se como necessário o planejamento de *branding*, considerando o desenvolver da linguagem da marca, incluindo estratégias de comunicação e captação de prospectos clientes pelo meio digital, *stakeholders*, mapeamento da jornada do cliente, elaboração de uma *tag* de apresentação da marca para as peças, proposta de expositor para ocasiões necessárias e definição da comunicação por meio das redes sociais.

Para o desenvolvimento das estratégias citadas, definiram-se algumas ferramentas para a pesquisa, baseadas na metodologia criada por Guilherme Sebastiany, que as utiliza em seu escritório. Essas ferramentas foram eleitas pela estudante pesquisadora ao participar do curso Brandster, concluindo um período de 20 horas. Também foi analisada a jornada do cliente, bem como foram definidos pontos de contato por ele, para que assim se desdobrasse a matriz QI, definindo a quantidade ou o volume de pontos de contato utilizados e o mais importante deles. Fez-se essencial a aplicação da matriz QI para analisar possíveis estratégias de diferenciação que a Mútua terá durante a jornada do cliente.

Ao final de todas essas análises, a marca possuirá a clara percepção de como pode se relacionar com o público à sua volta, além de entender a reação desse público ao deparar com os pontos de contato emitidos pela marca.

## ■ MARCA NO MEIO DIGITAL

Em razão da globalização, é possível acessar informações distantes em um curto período de tempo. De acordo com Wheeler (2012), as ferramentas de mídias sociais permitem que os indivíduos, apertando apenas um botão, se comuniquem instantaneamente com todo o mundo, adquirindo as mais diversas informações.

Na pesquisa de mestrado da aluna Daiane Fontana, pôde-se concluir que a maioria dos consumidores da Mútua compraria suas peças pelo meio digital. Com isso, considera-se relevante que os esforços de comunicação e vendas sejam em maior parte pelas mídias digitais.

A venda *online* no Brasil faz parte da maioria das marcas e possui resultados mais altos do que vendas em lojas físicas no segmento da moda. Observa-se em dados coletados pelo Ibope (2013) que mais de 105 milhões de brasileiros têm internet. No *ranking* mundial, o Brasil é o quinto país mais conectado. Ainda de acordo com o Ibope (2013), a posse de *tablets* duplicou em 2013.

Conforme a Ebit (2014 *apud* MORENO, 2015), foram feitos 2,2 milhões de pedidos *online* no Brasil em 2014. Além disso, no Brasil, 53% das pessoas que acessam a internet são mulheres, sendo o assunto moda e beleza o terceiro mais buscado pelas internautas.

Dessa maneira, não validando a necessidade atual do domínio de *site*, as vendas acontecem por meio do Facebook e Instagram, assim como por indicação de pessoas que compram ou já compraram Mútua a seus amigos e familiares.

## ■ **BRANDING**

### TEORIA

*Branding*, segundo Healey (2009), refere-se a todos os atributos do produto que deixam a impressão (para o cliente) de que uma marca é duradoura. Comprar um produto ultrapassa o racional, pois muitos consumidores compram para autoafirmação e aprovação, inserindo-se em determinados grupos da sociedade que pensam da maneira como a marca pensa.

Uma marca que possui seu espaço no mercado e fidelização do cliente garante a preferência entre a concorrência. O objetivo da marca é estar em primeiro lugar na mente dos consumidores. Para Strunck (2001), a marca assegura uma sólida posição no mercado ao consumidor, uma vez que garantiu seu espaço, tornando difícil a penetração de um concorrente, instituindo os hábitos de consumo criados.

É necessário que a marca possua clientes leais, pois serão os seus defensores. Conforme Aaker (2012), a lealdade pode ser baseada no hábito de consumir um produto ou serviço; preferência, por gostar muito da maneira como a marca faz ou apresenta seu produto; ou por questões de custo de substituição. Para o autor, uma marca ou produto que possui um grande número de clientes leais transmite a imagem de uma marca bem-aceita e confiável.

De acordo com Neuemeir (2008), as empresas normalmente separam os estrategistas dos criativos, criando, assim, um abismo na comunicação entre a marca e os consumidores. Quando uma marca utiliza ferramentas estratégicas juntamente com criativas, tornar-se carismática e é considerada insubstituível. Por essa perspectiva, estabeleceram-se estratégias e ferramentas de *branding* para a continuidade do trabalho, intencionando o alcance e a lealdade do público com a marca.

Para Mollerup (2013), o *branding* é utilizado para a identificação de uma marca e, dessa maneira, para o controle da identidade corporativa. Logo, a empresa pode informar a quem está dentro ou fora da organização quem é, o que faz, como faz e até mesmo como quer ser. As empresas, segundo o autor, utilizam essa forma de identificação também para se assemelhar a certas empresas ou se distinguir delas, mostrando assim para seus consumidores em que nicho de mercado estão inseridos. O *branding* é mais do que o visual de uma marca; é o produto, o nome, a reputação, a atmosfera em torno da marca. Utiliza-se o *branding* para destacar qualidades de um produto em relação aos seus concorrentes.

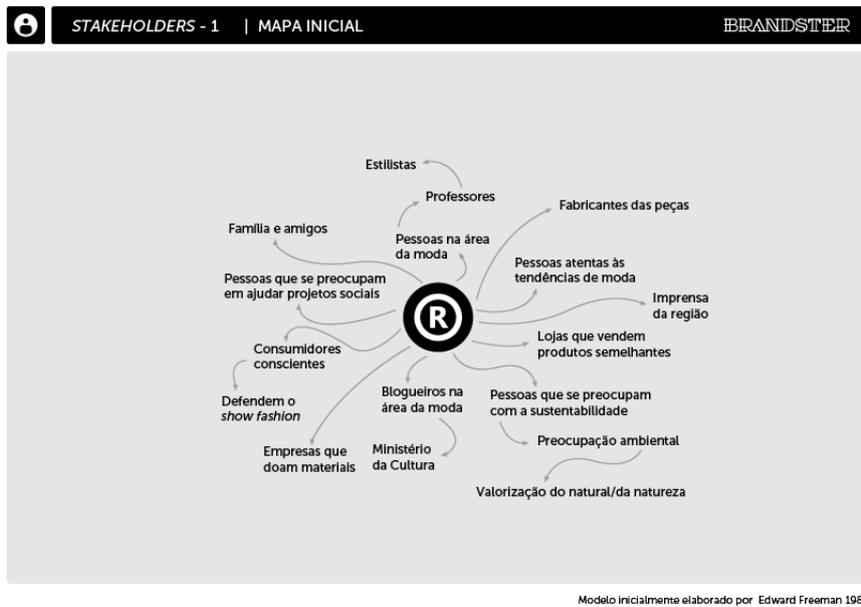
### PLANEJAMENTO

Para a realização das definições estratégicas de *branding*, utilizaram-se as ferramentas referenciadas a seguir, bem como painéis semânticos para a elaboração de linguagem da marca. Essas definições auxiliaram na direção de como a marca deve se comportar em relação ao contato que realiza.

#### Stakeholder

Definiu-se a maior quantidade de stakeholders encontrados para o levantamento do público que entraria em contato com a marca, de maneira direta e indireta (Figura 1). Após essa definição, esses stakeholders foram para a matriz QI, a qual mostra os quatro stakeholders que serão utilizados para prospecção de estratégias de comunicação.

Figura 1 – Stakeholders

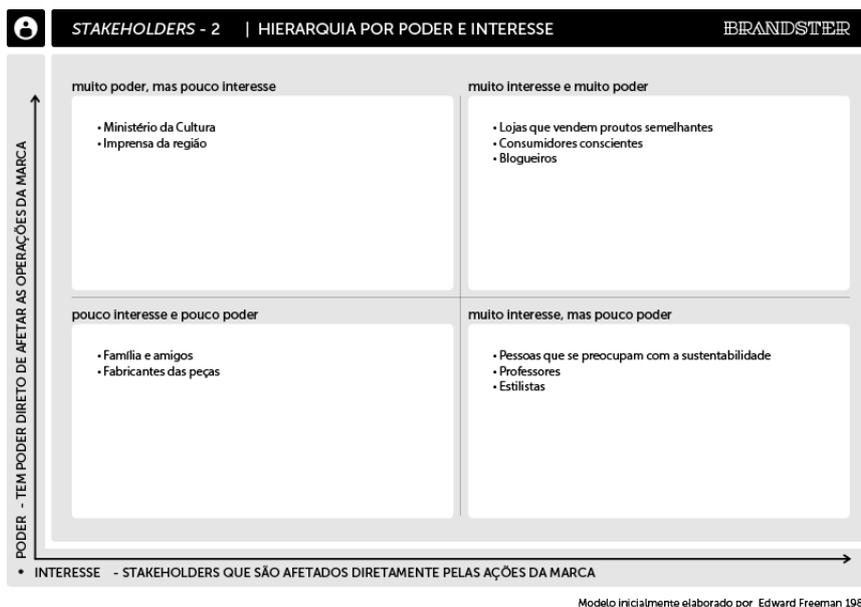


Fonte: primária, adaptada do modelo organizado por Guilherme Sebastiany

Matriz QI

Os stakeholders mencionados anteriormente foram inseridos na matriz QI, que os separa por níveis de poder e interesse em relação à marca. Dessa maneira, puderam-se perceber os stakeholders mais suscetíveis e necessários para a criação de estratégias (Figura 2).

Figura 2 – Matriz QI



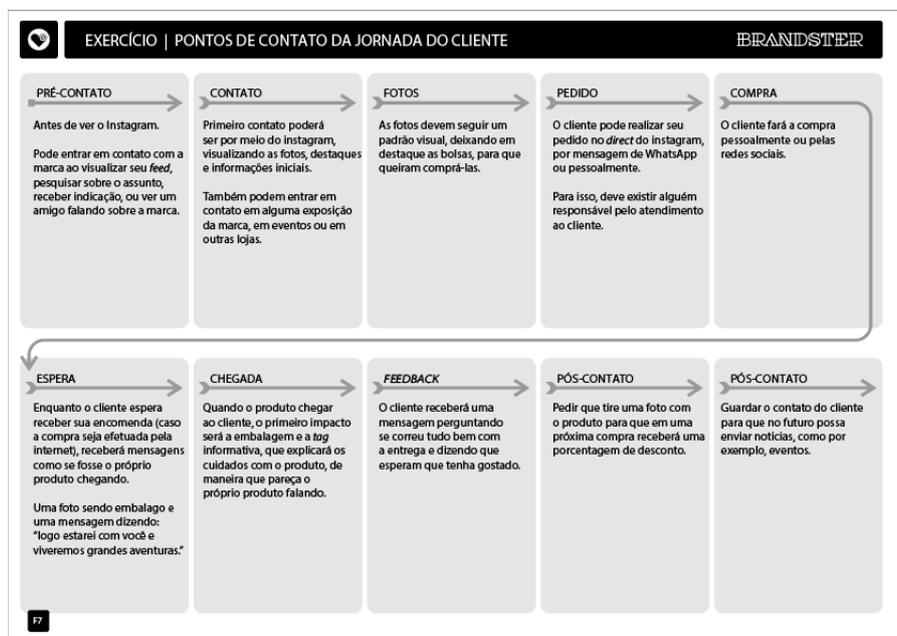
Fonte: primária, adaptada do modelo organizado por Guilherme Sebastiany

Após a realização da matriz QI, definiram-se para evolução os seguintes *stakeholders*: lojas que vendem produtos semelhantes, blogueiros, fabricantes das peças e professores. Com isso, foram desenvolvidas estratégias para que, a longo prazo, a Mútua venha a ter um bom e fortalecido relacionamento com esses *stakeholders*. Essas ações envolvem realização de eventos e proporcionam contínuo contato entre eles e o processo produtivo da marca, por exemplo.

### Jornada do cliente

Por meio do levantamento dos pontos de contato que um cliente ou um possível cliente terá com a marca, pudemos perceber os pontos a serem aperfeiçoados e as melhores estratégias para comunicar-se com um cliente (Figura 3), de maneira que este **não imaginava**.

**Figura 3** – Jornada do cliente



Fonte: primária, adaptada do modelo organizado por Guilherme Sebastiany

### Expositor

Percebendo a necessidade da marca de possuir um expositor, para as vezes que faz vendas em locais fora do *Campus* Univille, elaborou-se o levantamento de expositores que tivessem alinhados com a linguagem da marca e a possibilidade de produção na própria Univille (Figura 4).

**Figura 4** – Painel semântico expositor



Fonte: Pinterest

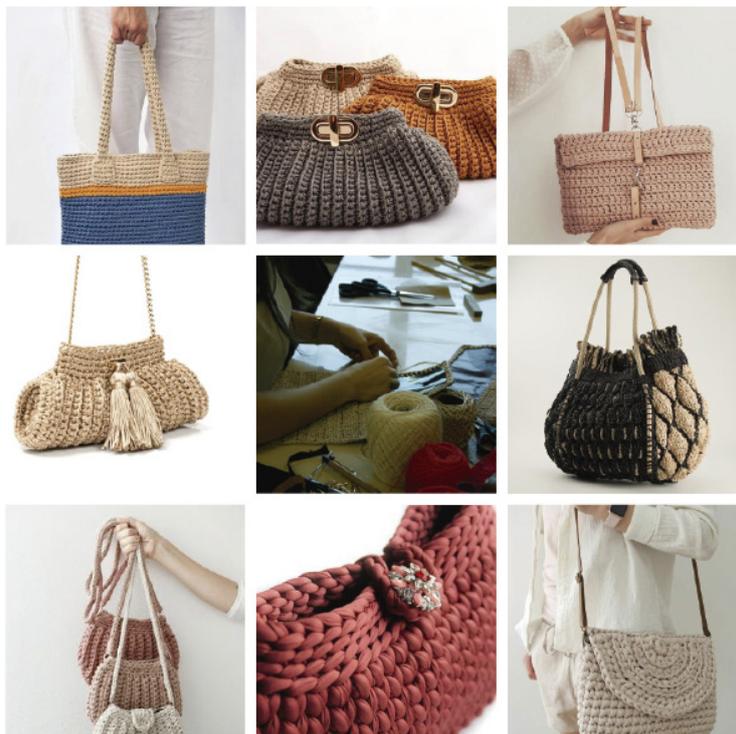
### Redes sociais

Artes desenvolvidas para quaisquer tipos de anúncio devem respeitar o padrão cromático. No caso da Mútua, definiram-se para esse padrão imagens com fundo claro e que, quando possuir apoio textual, seja com a tipografia Museo.

A proposta sugerida para o *feed* do Instagram envolve fotos somente da bolsa, de alguém segurando a bolsa e da sua produção. As fotografias possuem sempre o fundo claro, para destacar as peças. Quando na fotografia houver uma modelo segurando a peça, não deverá aparecer sua fisionomia, e ela deve utilizar roupa branca.

Para essas postagens, estabeleceu-se um cronograma para que o *feed* fique sempre na mesma sequência, apresentada na Figura 5. Esse cronograma também contém data para postar conteúdos informativos da marca.

**Figura 5** – Composição do *feed* para o Instagram



Fonte: Pinterest

### Tag informativa e embalagem

Em parceria com a disciplina Tecnologia de Produção Gráfica, lecionada na Faculdade de Belas-Artes da Universidade do Porto (local em que a pesquisadora desenvolve intercâmbio estudantil), foi desenvolvida uma *tag* informativa para os produtos. Essa *tag* possui papel *craft*, detalhes em crochê nas pontas e a marca carimbada, escolhas feitas considerando o apelo sustentável que a marca deseja transmitir, bem como o detalhe artesanal, de um produto feito **à mão**. **A embalagem consiste em um papel *craft* que envolve o produto** (Figura 6). Sendo assim, **não necessita** de uma faca de tamanho específico, o que facilita para as produtoras, já que as peças são únicas e podem variar de tamanho.

**Figura 6** – *Tag* e embalagem



Fonte: primária

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo apresentou o desenvolvimento e os principais resultados da pesquisa de iniciação científica *Estratégias de branding para artefatos híbridos*, em sua segunda fase, desdobrada ao longo de 2018. A investigação objetivou projetar estratégias de *branding* para a marca e a identidade visual para artefatos híbridos, produzidos pelo projeto de extensão universitária da Univille, desenvolvido anteriormente.

A metodologia, apoiada em teóricos do *design* gráfico, englobou a análise dos *stakeholders*, a jornada do cliente, a criação de *tag* informativa, a análise de possíveis expositores e o cronograma de postagens no Instagram. Durante o processo, foi analisado o público, já selecionado e pesquisado pela aluna Daiane, o que resultou em um ponto positivo para as análises feitas neste presente artigo, já que a produção das peças é realizada há alguns anos e as pessoas que entram em contato com a marca estão bem aparentes. O grupo produtor já possui bom relacionamento, facilitando no processo de cultivar esse relacionamento, o qual é saudável para a visualização que o cliente tem da marca.

Os principais resultados da pesquisa referem-se à comunicação para a marca nas redes sociais e ao contato com os clientes. A longo prazo, a comunicação será uniforme em todos os pontos de contato, o que facilita no reconhecimento da marca pelo usuário. Uma marca que entende o que é, o que faz e como faz consegue transmitir ao público com naturalidade esses aspectos. Para isso, devem-se manter contínuo relacionamento com os *stakeholder* e comunicação interna, garantindo que o que é apresentado para o cliente nos pontos de contato de fato ocorra no processo interno de criação.

## ■ REFERÊNCIAS

AAKER, D. **Administração estratégica de mercado**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

HEALEY, M. **O que é branding?** Barcelona: Gustavo Gili, 2009.

IBOPE. Número de pessoas com acesso à internet no Brasil chega a 105 milhões. **Ibope**, 2013. Disponível em: <<http://www.ibope.com/pt-br/noticias/paginas/numero-de-pessoas-com-acesso-a-internet-no-brasil-chega-a-105-milhoes.aspx>>. Acesso em: 7 set. 2017.

MOLLERUP, P. **Marks of Excellence: The History and Taxonomy of Trademarks**. Nova York: Phadoin Press, 2013.

MORENO, T. Faturamento do *e-commerce* brasileiro cresce 24% em 2014. **Exame**, 2015. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/tecnologia/faturamento-do-e-commerce-brasileiro-cresce-24-em-2014/>>. Acesso em: 5 set. 2017.

NEUMEIER, M. **The branding gap – o abismo da marca: como construir a ponte entre a estratégia e o design**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

STRUNCK, G. **Como criar identidades visuais para marcas de sucesso: um guia sobre o marketing** das marcas e como representar graficamente seus valores. Rio de Janeiro: Rio Books, 2001.

WHEELER, Alina. **Design de identidade da marca: guia essencial para toda a equipe de gestão de marcas**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

## PROJETO ETHOS E SUA ÊNFASE NO *DESIGN* E RELAÇÕES DE USO: GUIA DE LEITURA E REFERÊNCIAS

Henrique Chaves<sup>1</sup>  
Beatriz Azevedo<sup>2</sup>  
João Lucas Tavares Ferreira<sup>13</sup>  
Marli Teresinha Everling<sup>14</sup>

**Resumo:** Este artigo visa apresentar os fundamentos teóricos que regem as práticas técnico-científicas do Projeto Ethos: Design e Relações de Uso, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade da Região de Joinville (Univille). O objetivo do guia é ser suporte de leitura para apoiar a seleção de abordagens, métodos, procedimentos e instrumentos de pesquisas de estudantes da graduação (bolsistas de iniciação científica, de iniciação tecnológica e estudantes em fase de trabalho de conclusão de curso) vinculados ao Projeto Ethos. O método abrangeu revisão das sessões de orientação, consulta aos documentos e registros que compõem o acervo do Projeto Ethos, bem como consulta à literatura especializada relacionada. O resultado consiste em guia de apoio compartilhado e aberto para atualizações, passível de constante atualização.

**Palavras-chave:** Projeto Ethos; *design*; relações de uso.

### ■ INTRODUÇÃO

Na publicação mais recente do projeto vinculado ao VII Encontro de Sustentabilidade em Projeto (Ensus), sob o título “*Design* e o ‘Vir-a-Ser’: Relações de Uso em Contextos Urbano-Sociais” (EVERLING *et al.*, 2019), são apresentadas algumas essências do Projeto Ethos, como escopo e concepção de *design* e relações de uso que orientam as práticas de pesquisa do grupo. Essas informações estão sintetizadas no Quadro 1.

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Design, bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Pibiti/CNPq) da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* hrchaves1@gmail.com

<sup>2</sup> Coautor, acadêmico do curso de Design, bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic)/Fundo de Apoio à Pesquisa (FAP) da Univille. *E-mail:* beatrizaz423@gmail.com

<sup>3</sup> Coautor, acadêmico do curso de Design, bolsista Pibic/FAP da Univille. *E-mail:* instituto@caranguejo.org.br

<sup>4</sup> Orientadora, professora do Programa de Pós-Graduação em Design e do curso em Design da Univille. *E-mail:* marli.everling@gmail.com

**Quadro 1** – Essências de *design* e relações de uso

<b>Ethos: Design e Relações de Uso</b>	
<b>Escopo:</b> <i>design</i> e relações de uso na indústria/serviços e no meio urbano, social e educacional	
<p>A <b>concepção de <i>design</i></b>: o <i>design</i> é um processo orientado para a inovação, a qualificação do cotidiano por meio de produtos, sistemas, serviços e experiências, preenchendo a lacuna entre o que é e o que é possível. Nessa abordagem, <i>designers</i> situam o humano no centro do processo e consideram o impacto (econômico, social e ambiental) da sua atuação visando contribuir com a cocriação de melhores condições de qualidade de vida. O <i>design</i> (em virtude de suas ferramentas e códigos desenhísticos) deve ser catalizador da criação de um mundo melhor para todos (WDO, 2016).</p>	<p><b>Relações de uso</b> incluem a alteridade para compreensão da interação usuário-objeto-ambiente com ênfase na dimensão humana considerando critérios associados a experiência, comportamento, usabilidade, percepção, informação, níveis de uso abrangendo abordagens do novo <i>design</i>, bem como conceitos clássicos oriundos da ergonomia, do <i>ergodesign</i>, entre outros.</p>

Fonte: adaptado de WDO (2016) e Everling *et al.* (2018, 2019)

Embora haja um movimento de continuidade do vínculo de estudantes de graduação ao projeto, observa-se que, a cada ano, a proposta absorve novos trabalhos de conclusão de curso, bolsistas de iniciação científica (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – Pibic) ou de iniciação tecnológica (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – Pibiti). Com esses estudantes, o escopo teórico da proposta precisa ser elaborado e alinhado. Viu-se que as maiores dúvidas estão relacionadas aos autores, ou a quais são os conceitos clássicos oriundos da ergonomia, do *ergodesign*, entre outros, incluídos na concepção de *design* e relações de uso. Com base nesse apontamento, objetivou-se organizar obras de referência que influenciaram o escopo do Projeto Ethos, resultando no guia de leituras e referências<sup>5</sup>.

■ **METODOLOGIA**

Como estratégia de pesquisa, foi estruturado um roteiro incluindo:

- revisão do histórico no qual emergiu o Projeto Ethos, bem como publicações e projetos de pesquisa conduzidos por membros da equipe desde a década de 1990;
- identificação dos autores de referência que contribuíram ao longo do histórico e com a estruturação do escopo atual;
- levantamento dos conceitos clássicos oriundos da ergonomia e do *ergodesign* que foram absorvidos pelo Projeto Ethos.

Como resultado, alcançou-se clareza quanto ao aporte teórico no qual se sustenta o Projeto Ethos, facilitando o processo de alinhamento dos pesquisadores, especialmente

<sup>5</sup>Essas discussões estão em aprofundamento no artigo intitulado, provisoriamente, de “Influências que constituíram o repertório de *design* e relações de uso no âmbito do Projeto Ethos”, em vias de publicação.

dos novos bolsistas e alunos de trabalho de conclusão de curso (TCC) que desejam se vincular ao grupo. Por meio de uma análise preliminar das informações, estas foram organizadas em três tempos:

- o escopo herdado da ergonomia mediante ações conduzidas na década de 1990 (quando ocorreram os contatos iniciais com o tema);
- conceitos cooptados por intermédio de ações de pesquisa, ensino e extensão conduzidas na primeira década do século XXI;
- identificação das abordagens ainda em elaboração.

## HERANÇAS DA DÉCADA DE 1990

Entre as principais obras utilizadas naquele período, além do periódico *Applied Ergonomics*, destacam-se: *Ergonomia: projeto e produção* (de autoria do professor Itiro Lida, da Universidade de Brasília, publicado em 1990), *Ergonomia: conceitos e aplicações* (publicado pelas professoras do Programa de Pós-Graduação em Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro Anamaria de Moraes e Cláudia Mont’Alvão, em 1998), *Las dimensiones humanas en los espacios interiores: estándares antropométricos* (de Julius Panero e Martín Zelnik, 1996). Salienta-se que foi um período de traduções escassas, em que a maioria dos periódicos era publicada em inglês, sem a disponibilidade de plataformas digitais, em um cenário no qual eventos científicos e anais com as publicações das pesquisas na área estavam se estruturando em âmbito nacional.

## HERANÇAS DA DÉCADA DE 2000

Nesse período, além do contato com os autores anteriormente citados, ocorreu aproximação com as obras *Ergonomia do objeto* (de autoria de João Gomes Filho, publicada em 2003), *Desenhante* (de Nigel Cross, traduzida para o português em 2004), *Desenhística* (da autora Lígia Maria Sampio de Medeiros, publicada em 2004), *Homens e Máquinas: como a tecnologia pode revolucionar a vida cotidiana* (de autoria de Kim Vicente, traduzida para o português em 2005), *Design emocional: por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia* e *O design do dia-a-dia* (de Donald Norman, traduzidas para o português, respectivamente, em 2008 e 2006), *Design da interação* (de Jennifer Preece, traduzida para o português em 2005), *Design, ergonomia e emoção* (de Claudia Mont’Alvão e Vera Damázio, publicada em 2008) e *Navegação em hipermídia* (de autoria de Stephânia Padovani e Dinara Moura, de 2008).

Esse foi também um período de atuação com equipes multidisciplinares de pesquisa e extensão integrando investigações associadas ao *design*, à ergonomia, à sustentabilidade e à educação, favorecendo a ampliação do repertório nesse sentido. Ainda, tratou-se de um período de participação de membros do grupo em eventos nacionais e internacionais, com a publicação de trabalhos, o que possibilitou articulações com pares de outras instituições.

Diferentemente da década anterior, a rede mundial de computadores já disponibilizava bancos de dados e acervos na área, democratizando o acesso a informações. Nessa década, observou-se a ampliação de bibliografias em língua portuguesa.

## 2010 ATÉ O PRESENTE: ESTRUTURAÇÃO DO PROJETO ETHOS

Esse período oportunizou aproximação com temas relacionados a colaboração, participação, mediação e práticas de pesquisa conectadas com o *design* participativo, bem como mediação de atividades participativas e visualização de padrões de informações e significados. Já a estruturação do Programa de Pós-Graduação em Design (PPGDesign) da Universidade da Região de Joinville (Univille) oportunizou aprofundamento de questões pertinentes a *design* e sustentabilidade, inovação social, tecnologias sociais, *design* de serviços, entre outros. Esses rumos possibilitaram conexões com obras como *Design, when everybody designs* (de autoria de Ezio Manzini, publicada em 2015), *Design participativo* (de José Guilherme Santa Rosa e Moraes, 2012), *Against the method* (de Jung-Joo Lee, publicado em 2012), *Make tools* (plataforma mantida por Elizabeth Sanders com foco no *design* participativo e em processos cocriativos), *Design for change* (plataforma mantida por Kiran Sethi, 2018), *Human Centered Design (toolkit* disponibilizado pela IDEO), *Design thinking: understanding how designers think and work* (de Cross, 2011), *A visão sistêmica da vida* (de Fritjof Capra e Pier Luisi, 2014), *Morte e Vida de Grandes Cidades* (obra de Jane Jacobs, 2000, publicada em 1961) e *Cidades para Pessoas* (obra de Jan Gehl publicada em 2013).

A estruturação do PPGDesign da Univille oportunizou a organização de eventos nacionais e internacionais conectados com *design* e relações de uso, como o 14.º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia (Ergodesign/USIHC), em 2014, e o 13.º Congresso Brasileiro de Pesquisa em Design, trazendo discussões relevantes da área para os cenários local e regional.

### ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas informações levantadas, estruturaram-se padrões de ordem cronológica e temática no intuito de ancorar obras de referência e obras complementares, publicadas posteriormente, que enriquecem discussões sobre os temas (conforme Quadros 2, 3 e 4).

#### Quadro 2 – Concepções de *design* absorvidas na década de 1990

Conceitos herdados da década de 1990	
<p><b>Tema:</b> observação das atividades em situações reais (análise ergonômica do trabalho – AET) Conceitos como tarefa (situação prevista ou prescrita, incluindo tarefas, operações, procedimentos ou orientações) e atividade (o que ocorre de fato em uma situação real, incluindo a atividade real) fundamentam a compreensão de uso prescrito e uso real utilizada no Projeto Ethos.</p> <p><b>Obras:</b> “Alain Wisner: o desenvolvimento da ergonomia e do pensamento sobre o ‘trabalhar’” (de Laerte Idal Sznelwar, 2006); <i>A ergonomia</i> (de Maurice de Montmollin, 1990); <i>Ergonomia: conceitos e aplicações</i> (de Ana Maria de Moraes e Claudia Mont’Alvão, 1998 – em 2007 já na terceira edição).</p>	

continua--->

**Temas:** ergonomia física (antropometria, biomecânica, alcances, visão, áreas ótimas de trabalho considerando o cruzamento das áreas ótimas para atividades como os campos de visão); ergonomia cognitiva (atividade mental e carga de trabalho, memória de curto e longo prazo, percepção, princípios de organização da informação); ergonomia organizacional (abordagem mais abrangente e organizacional, incluindo planejamento, condução e execução; conexões entre subsistemas e sistemas paralelos com o sistema-alvo; fluxograma de atividades, tarefas e operações).

**Obras:** *Ergonomia: projeto e produção* (de Itiro Iida, 1990); *Ergonomia: conceitos e aplicações* (de Moraes e Mont'Alvão, 1998 – em 2007 já na terceira edição).

**Temas:** enfoque centrado no usuário, à condução de análises ergonômicas do trabalho (incluindo análise, diagnóstico e intervenção ergonomizadora); intervenções de *design* em uma abordagem sistêmica (considerando conexões com subsistemas, suprassistemas, sistemas-paralelos e ecossistemas do objeto de estudo); análise do objeto de estudo e compreensão das suas conexões críticas para que o sistema proporcione satisfação e experiências positivas para todos os usuários ou pessoas envolvidos; relevância da análise preliminar dos aspectos da informação envolvidos em um sistema de sinalização, incluindo fluxos de movimentação e circulação de pedestres e veículos, categorias de usuários, objetivos de uso do sistema, aspectos físicos (antropometria e biomecânica do corpo humano, bem como aspectos relacionados a visão e campo de visão).

**Obras:** *Ergonomia: conceitos e aplicações* (de Moraes e Mont'Alvão, 1998 – em 2007 já na terceira edição), *Ergonomia: projeto e produção* (de Itiro Iida, 1990) e *Las dimensiones humanas en los espacios interiores: estándares antropométricos* (de Julius Panero e Martín Zelnik, 1996).

**Tema:** conforto, mesmo em circunstâncias desafiadoras; segurança, incluindo a associação entre legislação, a educação e o *design*, com grande potencial para alteração de modelos mentais que nos conduzem a modos de vida mais saudáveis e seguros.

**Obras:** *Ergonomia: projeto e produção* (de Itiro Iida, 1990) e *Homens e Máquinas: como a tecnologia pode revolucionar a vida cotidiana* (de Kim Vicente, 2003)

**Temas:** espaços, comportamento de pessoas e áreas proximais, mobilidade de pessoas usuárias de dispositivos como órteses, próteses, muletas, andadores e cadeiras de roda. O corpo humano (em termos de movimentos e biomecânica) e potencialidades que determinam movimentos esperados, otimizados, facilitados e naturais. Limitações naturais que restringem movimentos e sobrecarregam o corpo quando não são respeitadas. Diferenças antropométricas entre os corpos masculino e feminino, faixas etárias, uso adequado de tabelas, considerando percentis extremos (5° e 95°) e médio (50°) da população, dependendo dos objetivos do projeto. Consideração de medidas e da lógica que deve ser usada para sua coleta, em projetos personalizados. Requisitos para projetar para atividades individuais, coletivas, que envolvam ações de pega, alcance ótimo, médio e periférico, cruzando-as com área de alcance dos olhos e como os contextos (incluindo a finalidade, as atividades e as tarefas de um espaço).

**Obras:** *Las dimensiones humanas en los espacios interiores: estándares antropométricos* (de Julius Panero e Martín Zelnik, 1996) e *Designing for people* (de Henry Dreyfuss, 1955).

Fonte: primária

**Quadro 3** – Concepções de *design* absorvidas na década de 2000

Conceitos herdados da década de 2000	
<p><b>Temas:</b> os princípios da Gestalt e a conexão com o <i>design</i> da informação. Requisitos de projeto e sua conexão com tarefa, segurança, conforto, estereótipo popular, alcances físicos, pegadas, postura, aplicações de força e características dos materiais. Ações de manejo e sua conexão com manuseio operacional, limpeza, manutenção, arranjo espacial. Conexão de atributos visuais, auditivos, táteis, sinestésicos e de vibração com percepção. Conexão de signos e códigos visuais com o sistema técnico de leitura do objeto.</p> <p><b>Obras:</b> <i>Ergonomia do Objeto</i> (de Gomes Filho, 2003), <i>Diseño: historia, teoría y práctica del diseño industrial</i> (de Bernhard Bürdek, 1994)</p>	
<p><b>Temas:</b> <i>design</i> e cognição; aspectos relevantes para o <i>design</i> e relações de uso, como o valor da empatia e o uso de recursos gráfico-visuais como forma de expansão do pensamento.</p> <p><b>Obras:</b> <i>Desenhante</i> (de Cross, 2004), <i>Desenhística</i> (de Medeiros, 2004), <i>Navegação em hipermídia</i> (de Stephania Padovani e Dinara Moura, 2008), <i>Psicologia Cognitiva</i> (de Robert Sternberg, 2000) e <i>Open here: the art of instruction design</i> (de Paul Mijksenaar e Piet Westendorp, [s.d.]).</p> <p><b>Obras complementares:</b> <i>Intuição, ação, criação: graphic design thinking</i> (de Ellen Lupton, 2013), “Contribuições da ergonomia no <i>design</i> de conteúdos destinados à aprendizagem assíncrona” (de Marli Everling e Claudia Mont’Alvão, 2013).</p>	
<p><b>Temas:</b> conexões entre <i>design</i> de serviços, <i>design</i> centrado no humano e experiência do usuário. Transparência e mapeamento dos processos como um todo e valorização das fragilidades, que podem se tornar ponto crítico para a segurança, a experiência e a eficiência de sistemas e serviços. Comparação do sistema de aviação com o do atendimento hospitalar, evidenciando que a confiança no primeiro sistema depende da segurança (o que faz com que falhas ou erros sejam tratados com naturalidade e aceitação resultantes do mau desenho do sistema, e não da ineficiência de alguém, falhas que devem ser investigadas para que seja possível chegar à origem das causas), enquanto no sistema hospitalar a cultura ou ameaça de processos estimula o acobertamento, ou a negação de eventuais erros (impossibilitando que se investiguem as causas que poderiam conduzir à redução ou eliminação desses erros, contribuindo com a segurança, a satisfação e a estabilidade do sistema). Vivências no contexto do problema, experimentação de processos da perspectiva dos usuários ou das pessoas envolvidas e observações etnográficas que se constituem em abordagens no intuito de conhecer desafios do problema em sua complexidade. Conexão com desafios intangíveis, mais interligados com uma visão sistêmica ou com o sistema produto-serviço. A contribuição de Vicente (2003) foi central para os rumos do Projeto Ethos, porque valoriza uma compreensão profunda do problema, em toda a sua extensão, com ênfase nos pontos/nas conexões críticos para que as relações de uso seja qualificadas.</p> <p><b>Obra:</b> <i>Homens e Máquinas: como a tecnologia pode revolucionar a vida cotidiana</i> (de Kim Vicente, 2003).</p> <p><b>Obras complementares:</b> <i>101 Design Methods: A Structured Approach For Driving Innovation In Your Organization</i> (de Vijay Kumar, 2012), <i>Isto é design thinking de serviços: fundamentos, ferramentas, casos</i> (de Marc Stickdorn e Jakob Schneider, 2014).</p>	

continua--->

**Temas:** subjetividade afetiva, satisfação e experiências positivas no relacionamento com artefatos, sistemas ou serviços, bem como elementos que podem afetar ou comprometer essas dimensões do relacionamento com artefatos, sistemas e serviços. Cognição, informação, aprendizagem, percepção e o universo subjetivo dos usuários ou pessoas para as quais se destinavam os projetos desenvolvidos. Aspectos relacionados à cognição e representação do conhecimento declarativo (o que é – mais fácil de ser aprendido e explicado por meio de palavras) e procedural (como é – mais difícil de explicar e aprender e requer o apoio de demonstrações). Modelo mental (valores, crenças e visão de mundo que afetam sua percepção) e o papel das emoções em relacionamentos interpessoais e com sistemas, produtos e serviços.

**Obras:** *Design emocional: por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia* e *Design do dia-a-dia* (de Donald Norman, publicadas respectivamente em 2008 e 2006), *Design da interação* (de Jennifer Preece, 2005), *Design, ergonomia e emoção* (de Claudia Mont’Alvão e Vera Damázio, 2008) e *Psicologia cognitiva* (de Robert Sternberg, 2000).

**Obras complementares:** “*Design emocional: conceitos, abordagens e perspectivas de pesquisa*” (de Leandro Miletto Tonetto e Filipe Campelo Xavier da Costa, 2011).

**Temas:** conceitos, princípios e heurísticas relacionados a usabilidade, amigabilidade, memória, cognição, percepção, *design* da informação e *design* da interação.

**Obras:** *Design da interação* (de Jennifer Preece, 2005), *Design emocional: por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia* e *Design do dia-a-dia* (de Donald Norman, publicadas respectivamente em 2008 e 2006), *Ergonomia e usabilidade* (de Walter Cybis, Betiol e Faust, 2010), *Ergodesign e arquitetura da informação: trabalhando com o usuário* (de Luiz Agner, 2006) e *Navegação em hipermídia* (Stephania Padovani e Dinara Moura, 2008).

**Obras complementares:** *Ergodesign e arquitetura de informação: trabalhando com o usuário* (de Luiz Agner, 2018), anais do Ergodesign/USIHC (2015 e 2017) e anais do Congresso Brasileiro de Pesquisa em Design (2014, 2016, 2019), disponíveis na Editora Blucher.

Ergodesign/USIHC: Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia.

Fonte: primária

#### Quadro 4 – Concepções de *design* e relações de uso absorvidas a partir de 2010

Conceitos em elaboração	
<p><b>Temas:</b> subjetividade, experiência, colaboração, participação, mediação e práticas de pesquisa conectadas com o <i>design</i> participativo, mediação de atividades participativas e visualização de padrões de informações e significados.</p>	
<p><b>Obras:</b> <i>Design participativo</i> (de José Guilherme Santa Rosa e Moraes, 2012), <i>Against the method</i> (de Jung-Joo Lee, 2012), <i>Make tools</i> (de Elizabeth Sanders, com foco no <i>design</i> participativo e em processos cocriativos), <i>Design for change</i> (de Kiran Sethi, 2018), Human centered design (<i>toolkit</i> IDEO), <i>Design thinking: understanding how designers think and work</i> (de Nigel Cross, 2011), “Dos conceitos de mediação, aprendizagem e colaboração às práticas de <i>design</i> participativo vinculadas ao Projetos Ethos” (de Marli Everling et al., 2018).</p>	

continua--->

**Temas:** *design* e sustentabilidade, inovação social, tecnologias sociais, *design* de serviços.

**Obras:** *Design, when everybody designs* (de Ezio Manzini, 2015), *A visão sistêmica da vida* (de Fritjof Capra e Pier Luisi, 2014), *Morte e vida de grandes cidades* (de Jane Jacobs, 2000) e *Cidade para pessoas* (de Jan Gehl, 2013).

Fonte: primária

## ■ CONCLUSÃO

No artigo publicado nos anais do VII Ensus, defende-se:

A graduação em *design* é momento propício para sensibilizar acerca da relevância do *design* como agente de transição e transformação da realidade ‘como ela é’, para algo mais próximo com ‘o que pode vir a ser’ em uma perspectiva centrada na vida. Mais do que isso, é momento oportuno para a compreensão do *designer* como agente transformador e ativista e não como profissional em preparação para se inserir na cadeia de empregabilidade (e de continuidade) de um cenário que está posto (EVERLING *et al.*, 2019, p. 439).

Os projetos de iniciação científica e tecnológica, ao mesmo tempo que visam capacitar recursos humanos para atuar com *design* e relações de uso, também têm a intenção de contribuir com o conhecimento para o contexto do qual o PPGDesign da Univille faz parte. Em 2018, estiveram associados à proposta dois projetos de iniciação científica e um projeto de iniciação tecnológica.

Henrique Chaves é bolsista Pibiti do projeto (ainda em andamento) *Abordagens de design participativo como ferramenta de inovação social e educação ambiental em escolas da rede pública de Joinville*, conduzido com o Instituto Caranguejo de Educação Ambiental, do qual o Projeto Ethos é parceiro. Os principais temas associados à sua pesquisa são experiência, colaboração, participação, mediação e práticas de pesquisa conectadas com o *design* participativo. As principais referências e plataformas de apoio ao seu projeto são *Design participativo* (SANTA ROSA; MORAES, 2012), *Make tools* (de Elizabeth Sanders) e *Design for change* (SETHI, 2018).

João Lucas Tavares Ferreira é bolsista Pibic da proposta *Rota do Mangue* (em etapa inicial), e seu desafio é contribuir com a implantação da rota do mangue, sistematizada em parceria com o Projeto Ethos e o Instituto Caranguejo de Educação Ambiental, sob mediação da mestrandia Morgana Cruz Ganske. Os temas de apoio à sua pesquisa são: princípios e heurísticas relacionados à usabilidade e experiência do usuário, *design* da informação, *design* da interação, inovação social e *design* de serviços. As obras de apoio à sua meta consistem em *Design da interação* (PREECE, 2005), *Ergonomia e usabilidade* (CYBIS; BETIOL; FAUST, 2010), *Navegação em hipermídia* (PADOVANI; MOURA, 2008), *Design, when everybody designs* (MANZINI, 2015) e *Ergodesign e arquitetura de informação: trabalhando com o usuário* (AGNER, 2018), além dos anais do Congresso Brasileiro de Pesquisa em Design (2016; 2018) e Ergodesign/USIHC (CONGRESSO INTERNACIONAL DE ERGONOMIA E USABILIDADE DE INTERFACES HUMANO-TECNOLOGIA, 2015; CONGRESSO INTERNACIONAL DE ERGONOMIA E USABILIDADE DE INTERFACES HUMANO TECNOLÓGICA, 2017), disponíveis no site da Blucher.

Salienta-se que, embora a intenção seja contribuir, como ponto de partida, com as práticas de leitura dos bolsistas e estudantes, de modo algum se pretende enrijecer o processo ou restringir suas leituras a esse guia. Cada projeto é específico e requer delineamento próprio do escopo teórico tendo em vista o seu problema.

## ■ REFERÊNCIAS

AGNER, L. **Ergodesign e arquitetura da informação**: trabalhando com o usuário. Rio de Janeiro: Quartet, 2006.

\_\_\_\_\_. **Ergodesign e arquitetura de informação**: trabalhando com o usuário. São Paulo: Senac, 2018.

BÜRDEK, B. E. **Diseño**: historia, teoría y práctica del diseño industrial. Barcelona: Gustavo Gili, 1994.

CAPRA, F.; LUISI, P. L. **A visão sistêmica da vida**: uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas. São Paulo: Cultrix, 2014.

CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 11., 2014. **Anais** [...]. Gramado, 2014. v. 1. n. 4. Disponível em: <<http://www.proceedings.blucher.com.br/article-list/11ped-233/list#articles>>. Acesso em: 17 jul. 2018.

CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 12., 2016. **Anais** [...]. Belo Horizonte, 2016. v. 2. n. 9. Disponível em: <<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-list/ped2016-277/list#articles>>. Acesso em: 20 fev. 2019.

CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 13., 2018. **Anais** [...]. Joinville, 2019. v. 6. n. 1. Disponível em: <<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-list/ped2018-314/list#articles>> Acesso em: 20 fev. 2019.

CROSS, N. **Desenhante**. Santa Maria: sCHDs, 2004.

\_\_\_\_\_. **Design thinking**: understanding how designers think and work. Inglaterra: Berg, 2011.

CYBIS, W.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. **Ergonomia e Usabilidade**: conhecimentos, métodos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.

DREYFUSS, H. **Designing for People**. Nova York: Allworth Press, 1955.

ELSEVIER. **Applied Ergonomics**. Disponível em: <<https://www.journals.elsevier.com/applied-ergonomics>>. Acesso em: 15 jan. 2019.

CONGRESSO INTERNACIONAL DE ERGONOMIA E USABILIDADE DE INTERFACES HUMANO-TECNOLOGIA, 15., CONGRESSO INTERNACIONAL DE ERGONOMIA E USABILIDADE DE INTERFACES HUMANO-COMPUTADOR, 15., 2015. **Anais** [...]. Recife, 2015. Disponível em: <<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-list/8ergodesign-usihc-250/list#articles>>. Acesso em: 29 jun. 2018.

CONGRESSO INTERNACIONAL DE ERGONOMIA E USABILIDADE DE INTERFACES HUMANO TECNOLÓGICA, 16., 2017. **Anais** [...]. Florianópolis, 2017. v. 3. n. 11. Disponível em: <<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-list/16ergodesign-286/list#articles>>. Acesso em: 29 jun. 2018.

EVERLING, M.; MON'TALVÃO, C. Contribuições da ergonomia no *design* de conteúdos destinados à aprendizagem assíncrona. **Estudos em Design**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 1-22, 2013.

EVERLING, M. *et al.* *Design* e o “Vir-a-Ser”: Relações de Uso em Contextos Urbano-Sociais. *In*: ENCONTRO DE SUSTENTABILIDADE EM PROJETO, 6., 2019, Florianópolis. **Anais** [...]. Florianópolis: UFSC, 2019. p. 436-446.

\_\_\_\_\_ *et al.* Dos conceitos de mediação, aprendizagem e colaboração às práticas de *design* participativo vinculadas ao Projetos Ethos. **Revista Ergodesign**, v. 6. n. esp., p. 44-57, 2018.

GEHL, J. **Cidades para Pessoas**. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GOMES FILHO, J. **Ergonomia do Objeto**. São Paulo: Blucher, 2003.

IDEO. **Human centered design: kit** de ferramentas. 2017. Disponível em: <[http://brazil.enactusglobal.org/wp-content/uploads/sites/2/2017/01/Field-Guide-to-Human-Centered-Design\\_IDEOorg\\_Portuguese-73079ef0d58c8ba42995722f1463bf4b.pdf](http://brazil.enactusglobal.org/wp-content/uploads/sites/2/2017/01/Field-Guide-to-Human-Centered-Design_IDEOorg_Portuguese-73079ef0d58c8ba42995722f1463bf4b.pdf)>. Acesso em: 29 jun. 2018.

IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Blucher, 1990.

JACOBS, J. **Morte e Vida de Grandes Cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

KUMAR, V. **101 design methods: a structured approach for driving innovation in your organization**. Nova York: Wiley, 2012.

LEE, J.-J. **Against the method: the portability of method in human-centered design**. 2012. Disponível em: <<https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/1146>>. Acesso em: 29 jun. 2018.

LUPTON, E. **Intuição, ação, criação: graphic design thinking**. São Paulo: G. Gili, 2013.

MANZINI, E. **Design, when everybody designs: an introduction to design for social innovation**. Cambridge: MIT Press, 2015.

MEDEIROS, L. **Desenhística**. Santa Maria: sCHDs, 2004.

MIJKSENAAR, P.; WESTENDORP, P. **Open here: the art of instruction design**. Londres: Thames & Hudson, [s.d.].

MONT'ALVÃO, C.; DAMÁZIO, V. **Design, Ergonomia e Emoção**. Rio de Janeiro: Mauadx/Faperj, 2008.

MONTMOLLIN, M. de. **A Ergonomia**. Tradução de Joaquim Nogueira Gil. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

MORAES, A.; MONT'ALVÃO, C. **Ergonomia: conceitos e aplicações**. 3. ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2007.

NORMAN, D. A. **Design emocional: por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

\_\_\_\_\_. **O Design do Dia-a-Dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.

PADOVANI, S.; MOURA, D. **Navegação em Hipermissão**. Rio de Janeiro: Moderna, 2008.

PANERO, J.; ZELNIK, M. **Las dimensiones humanas en los espacios interiores: estándares antropométricos para espacios interiores**. 7. ed. México: Gustavo Gille, 1996.

PREECE, J. **Design da Interação**. Tradução de Viviane Possamai. Porto Alegre: Bookman, 2005.

SANTA ROSA, J. G.; MORAES, A. M. **Design participativo: técnicas de inclusão de usuários no processo de ergodesign de interfaces**. Rio de Janeiro: Riobooks, 2012.

SETHI, K. **Design for Change**. Disponível em: <[www.dfcworld.com](http://www.dfcworld.com)>. Acesso em: 29 maio 2018.

STERNBERG, R. J. **Psicologia cognitiva**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

STICKDORN, M.; SCHNEIDER, J. **Isto é Design Thinking de Serviços: Fundamentos, Ferramentas, Casos**. São Paulo: Bookman, 2014.

SZNELWAR, L. I. Alain Wisner: o desenvolvimento da ergonomia e do pensamento sobre o "trabalhar". **Dans Travailler**, n. 15, p. 55-70, 2006. Disponível em: <<https://www.cairn.info/revue-travailler-2006-1-page-55.htm?contenu=article>>. Acesso em: 16 fev. 2019.

TONETTO, L. M.; XAVIER DA COSTA, F. C. Design Emocional: conceitos, abordagens e perspectivas de pesquisa. **Strategic Design Research Journal**, v. 4, n. 3, p. 132-140, 2011.

VICENTE, K. **Homens e Máquinas: como a tecnologia pode revolucionar a vida cotidiana**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2003.

WORLD DESIGN ORGANIZATION (WDO). **Portal**. 2016. Disponível em: <<http://www.wdo.org>>. Acesso em: 15 maio 2018.

## COMBUSTÃO DE BRIQUETES RESÍDUOS DE CATUABA E CARVALHO E AVALIAÇÃO DAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Isabel Narloch Cardoso<sup>1</sup>  
Ygor Matheus Pereira<sup>2</sup>  
Noeli Sellin<sup>3</sup>

**Resumo:** Resíduos agrícolas e agroindustriais estão sendo cada vez mais empregados como biomassa para geração de energia. Porém, assim como a lenha e o carvão, a queima de biomassa vegetal gera gases de combustão como CO, SO<sub>x</sub> e NO<sub>x</sub>, que devem ser monitorados e controlados de acordo com legislação pertinente e vigente. Visando contribuir com o aproveitamento de resíduos de uma empresa de aromas e extratos, biomassas de catuaba e carvalho foram caracterizadas por análises químicas e físicas e submetidas à secagem. A catuaba foi triturada, e os dois resíduos foram submetidos à análise granulométrica e ao processo de briquetagem por compactação mecânica. Os briquetes apresentaram excelente aspecto visual, qualidade e combustibilidade. Durante a combustão dos briquetes dos dois resíduos, não houve formação significativa de óxidos sulfurosos, contudo houve liberação de NO<sub>x</sub> e CO, e a quantidade deste último, para o resíduo carvalho, foi acima do limite descrito na legislação, por conta da dificuldade de ajustar oxigênio em excesso.

**Palavras-chave:** biomassa; energia; emissões atmosféricas.

### ■ INTRODUÇÃO

A grande disponibilidade de resíduos agroindustriais faz com que estes sejam cada vez mais empregados como biomassa e fonte alternativa de energia, diminuindo a exploração de recursos naturais e o seu descarte no meio ambiente (WILAI PON, 2009). Numa indústria de aromas e extratos, diversas matérias-primas como carvalho, catuaba, mate e guaraná são utilizadas e grande quantidade de resíduos sólidos é gerada. Em 2018, foram produzidas cerca de 46 toneladas de resíduo de catuaba e 95 toneladas de carvalho no processo de fabricação de extratos.

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Engenharia Química, bolsista de iniciação científica da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* isabelnarloch@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Química, bolsista de iniciação científica da Univille. *E-mail:* ygor.matheus.pereira@hotmail.com

<sup>3</sup> Orientadora, professora do curso de Engenharia Química da Univille. *E-mail:* nsellin@yahoo.com.br

Resíduos agrícolas e agroindustriais geralmente apresentam baixa densidade e elevada umidade, promovendo altos custos com transporte e armazenamento, além de baixo poder calorífico, ocasionando baixa eficiência energética em processos de combustão (FELFI *et al.*, 2011). Uma forma de minimizar esses fatores é a compactação dos resíduos para transformá-los em briquetes, aumentando sua densidade aparente e energética.

Durante a combustão de biomassas vegetais, ocorre a liberação de gases como CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub> e SO<sub>x</sub>, entre outros, cujas emissões devem estar em conformidade com os limites permitidos por normas vigentes (WIELGOSINSKI; LECHTANSKA; NAMIECINSKA, 2016).

Visando avaliar o aproveitamento como biomassa combustível, neste trabalho, resíduos de catuaba e carvalho, provenientes de uma indústria de aromas e extratos, foram submetidos previamente à secagem, à caracterização física e química e à briquetagem. Os briquetes foram caracterizados por análises físicas e, posteriormente, queimados em um combustor. Os gases gerados foram analisados e seus teores comparados com os admitidos pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), para CO e NO<sub>x</sub> (BRASIL, 2011), e pela Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sema), para concentrações de SO<sub>x</sub> (BRASIL, 2014).

## ■ METODOLOGIA

### OBTENÇÃO E SECAGEM DOS RESÍDUOS

As biomassas de catuaba e carvalho foram obtidas de uma indústria de aromas e extratos localizada no norte de Santa Catarina, após o processo de extração por percolação com solução hidroetanólica. Em função do elevado teor de umidade, os resíduos foram previamente secos em estufa a 70°C até umidade em torno de 15%. Por causa da presença de lascas grosseiras, a catuaba foi triturada em um moinho de facas com malha de aproximadamente 2 mm.

### CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS

- Análise granulométrica: foi realizada segundo a norma da American Society for Testing and Materials (ASTM) E828-81 (ASTM, 2004), em um agitador de peneiras eletromagnético, por 15 min e velocidade de 40 rpm. Foram utilizadas peneiras com aberturas entre 0,2 e 2,36 mm;
- Análise química aproximada: foram determinados os teores de umidade (%U), materiais voláteis (%MV), cinzas (%) e carbono fixo (%CF) dos resíduos por termogravimetria (secagem em estufa a vácuo e queima em mufla). O teor de umidade foi determinado conforme a norma da ASTM E871-82 (ASTM, 2013), o de materiais voláteis (%MV) da ASTM E872-82 (ASTM, 2006) e o de teor de cinzas da ASTM E1755-01 (ASTM, 2007). O teor de carbono fixo foi determinado diminuindo-se os teores de cinzas e materiais voláteis de 100%;
- Poder calorífico superior: foi determinado com base nos resultados da análise aproximada, conforme Equação 1, descrita por Sohnia *et al.* (2018 *apud* VIECELI *et al.*, 2018):

$$PC = 0,3536.CF + 0,1550.MV - 0,0078.CZ \quad (1)$$

Em que:

PC: poder calorífico;

CF = carbono fixo;

MV = materiais voláteis;

CZ = teor de cinzas.

- Densidade aparente dos resíduos: foi determinada pelo método da proveta, por intermédio da relação entre massa e volume do material, segundo o *Manual de Métodos de Análise de Solo*, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 1997), e realizada em triplicata.

## OBTENÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E COMBUSTÃO DOS BRIQUETES

- Briquetagem dos resíduos: ocorreu por compactação mecânica em um dispositivo de bancada, que consiste de um cilindro-pistão, em aço inox, sendo o cilindro envolto por uma resistência elétrica para aquecimento e isolado termicamente. Esse dispositivo foi acoplado a uma máquina de ensaio mecânico de materiais, modelo EMIC DL1000, com um sistema de aquisição de dados via computador usando o *software* TESC 3.0 e pertencente ao Centro de Aplicação Mecânica e Gestão Industrial (Camegi), da Universidade da Região de Joinville (Univille). A compactação foi realizada numa velocidade de 200 mm/min, a 30°C e 90 MPa. Essas condições foram definidas visando obter menor gasto energético e briquetes com qualidade (SAPELINI, 2017; VIECELI *et al.*, 2018);
- Propriedades viscoelásticas: as propriedades módulo de compactação, índice de porosidade, densidade final, densidade crítica, energia de compactação e taxa de compactação foram determinadas durante a compactação. Faborode e O'Callaghan (1986) descreveram o comportamento da compactação de materiais fibrosos como a relação entre a pressão aplicada na matéria-prima e a taxa de compressão (razão entre a densidade final e a densidade inicial), sendo expressa conforme a Equação 2:

$$\sigma k = \frac{k_0}{b} [e^{b(r-1)} - 1] \quad (2)$$

Em que:

$\sigma k$  = pressão de compactação (MPa);

$k_0$  = módulo de compactação (MPa), que representa a resistência do material à compactação;

$b$  = índice de porosidade (adimensional), que expressa a porosidade ou o relaxamento da acomodação do material antes da compressão;

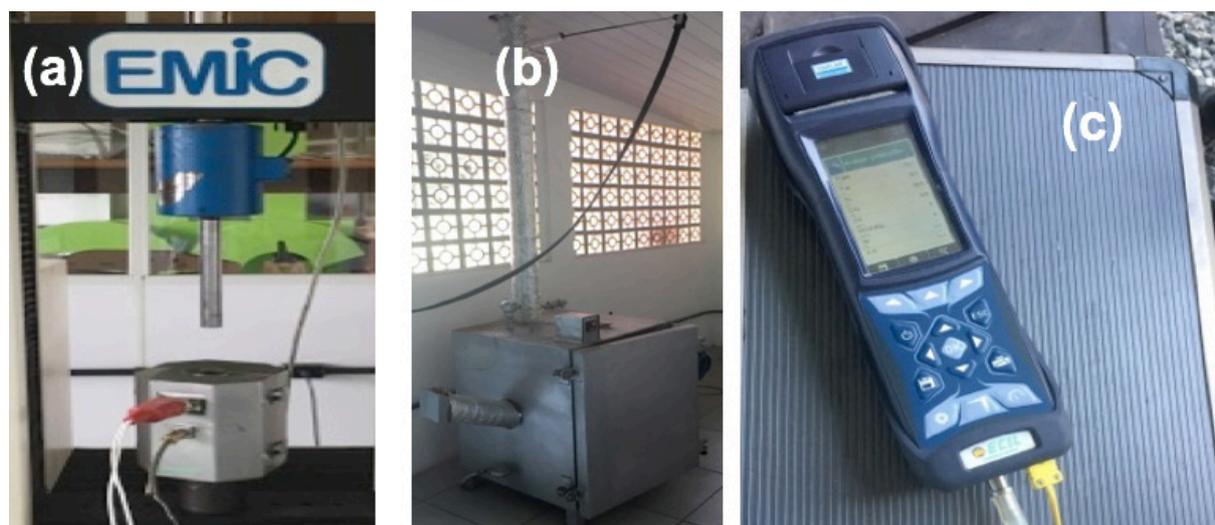
$r$  = taxa de compressão (adimensional), definida como a razão entre a densidade em determinada fase de compressão pela densidade inicial do material.

O módulo de compactação, o índice de porosidade e a energia de compactação foram determinados pelo ajuste da equação utilizando o *software* Origin Pro 7.0;

- Densidade energética: foi determinada multiplicando-se a densidade final dos briquetes pelo poder calorífico;
- Resistência à compressão mecânica: foi determinada em uma máquina universal EMIC 100 kN, com velocidade de 1 mm/min, pertencente ao Camegi/Univille. A carga foi aplicada de maneira longitudinal ao briquete até sua ruptura, sendo empregados cinco briquetes de cada resíduo;
- Combustão e análise dos gases: a combustão foi realizada em um combustor projetado por Sapelini, Sellin e Lobo (2014) e a ignição iniciada com gás propano. Para quantificar as emissões de CO, SO<sub>x</sub> e NO<sub>x</sub>, empregou-se um analisador com células eletroquímicas, modelo Chemist 504S, do fabricante Ecil. Ocorreram medições a cada 1 min, durante 10 min. A análise foi feita em triplicata. Para cálculo de potência, as massas dos briquetes queimados foram previamente medidas. A emissão de CO<sub>2</sub> não foi monitorada, pois esse gás é considerado inerte, já que os vegetais o utilizam no processo fotossintético.

Na Figura 1 estão o dispositivo de compactação dos resíduos, a sonda analisadora dos gases acoplada ao combustor e o analisador de gases.

**Figura 1** – (A) Dispositivo de compactação mecânica; (B) sonda acoplada ao combustor; (C) analisador de gases



Fonte: primária (2018)

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

### CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS

Na Figura 2 são expostos os resíduos catuaba e carvalho, e na Tabela 1, os resultados da análise granulométrica, da análise química aproximada e do poder calorífico.

**Figura 2** – Resíduos de (A) catuaba e (B) carvalho



Fonte: primária (2018)

**Tabela 1** – Análise granulométrica, análise química aproximada e poder calorífico dos resíduos

Parâmetro	Catuaba	Carvalho
Granulometria	89,9% entre 1,25 e 1,7 mm	83,1% entre 1,25 e 1,7 mm
Umidade (%)	35,06 ± 0,01	41,1 ± 0,21
Materiais voláteis (%)	61,72 ± 0,01	58,47 ± 0,25
Cinzas (%)	2,61 ± 0,01	0,37 ± 0,01
Carbono fixo (%)	35,7	41,2
Poder calorífico superior (MJ/kg)	22,2	23,7

Fonte: primária (2018)

Na Tabela 1, nota-se que a maioria das partículas de catuaba (89,9%) e de carvalho (83,1%) exibiu diâmetros entre 1,25 e 1,7 mm, ideais para o processo de compactação, promovendo boa área de contato entre as partículas do material. Os resíduos avaliados por Sapelini (2017) e Vieceli *et al.* (2018) apresentaram granulometrias semelhantes às encontradas neste trabalho.

Tanto a catuaba como o carvalho tiveram altos teores de umidade para o processo de briquetagem, 35,1 e 41%, respectivamente. Dessa forma, foram submetidos à secagem antes da compactação, obtendo umidade final de 14,5% para a catuaba e 14,1% para o carvalho. O teor de umidade ideal em biomassas é de 10 a 15% (GROVER; MISHRA, 1996). Os resíduos de catuaba e de carvalho apresentaram baixos teores de cinzas (2,61 e 0,37%) e altos teores de materiais voláteis (61,7 e 58,5%), carbono fixo (35,7 e 41,2%) e poder calorífico superior (22,2 e 23,7 MJ/kg). Sapelini (2017) e Vieceli *et al.* (2018) acharam valores parecidos em seus estudos. De acordo com Ujjinappa e Spreepathi (2018), essas características contribuem para uma pequena produção de fumaça, alta inflamabilidade e geração de calor durante a combustão.

## CARACTERIZAÇÃO DOS BRIQUETES E ANÁLISE DAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Na Figura 3 são mostrados os briquetes de catuaba e de carvalho e na Tabela 2 as propriedades dos briquetes e as emissões de CO, NO<sub>x</sub> e SO<sub>x</sub> durante a sua combustão.

**Figura 3** – Briquetes de (A) catuaba e (B) carvalho.



Fonte: primária (2018)

**Tabela 2** – Propriedades dos resíduos e briquetes de catuaba e carvalho e emissões atmosféricas

Propriedades	Catuaba	Carvalho
Densidade aparente – resíduo (kg/m <sup>3</sup> )	401,2 ± 5,5	306,1 ± 4,5
Densidade final – briquete (kg/m <sup>3</sup> )	1.602,7	1.198,9
Densidade energética – briquete (MJ/m <sup>3</sup> )	35.659,2	28.377,5
Módulo de compactação – ko (MPa)	3,42	15,8
Índice de porosidade – b (adimensional)	1,137	0,926
Densidade crítica – c (kg/m <sup>3</sup> )	352,8	330,5
Energia de compactação – E <sub>c</sub> (J)	664,6	1.462,2
Taxa de compactação – r (adimensional)	3,99	3,92
Resistência mecânica – briquete (MPa)	1,58 ± 0,16	0,71 ± 0,29
<b>Emissões atmosféricas</b>		
CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	5.833,8 ± 1.736,8	8610,2 ± 997,67
NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	386,9 ± 134,21	1.356,6 ± 400,25
SO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	0 ± 0	0 ± 0

Fonte: primária (2018)

Na Figura 3, verifica-se que os briquetes de biomassa de catuaba e carvalho se apresentaram bem compactados, considerando que não houve adição de ligante para auxiliar na ligação das partículas dos resíduos. De acordo com Ugwu e Agbo (2013), ligantes como amido, melão e argila diminuem o esfarelamento de briquetes.

Na Tabela 2, observa-se que, antes da compactação, o resíduo catuaba exibiu densidade aparente de  $401,2 \text{ kg/m}^3$  e após briquetagem a densidade final foi de  $1.602,7 \text{ kg/m}^3$ , valores maiores que os do carvalho, de  $306$  e  $1.198,9 \text{ kg/m}^3$ , respectivamente. Os dois resíduos apresentaram altas densidades energéticas, a catuaba de  $35.659,2 \text{ MJ/m}^3$  e o carvalho de  $28.377,5 \text{ MJ/m}^3$ . Essa propriedade é importante no estudo do emprego de biomassa para geração de energia e diretamente proporcional ao poder calorífico do resíduo (HOSSAIN *et al.*, 2017).

O módulo de compactação da catuaba ( $3,42 \text{ MPa}$ ) foi menor do que o do carvalho ( $15,79 \text{ MPa}$ ), sendo essa propriedade um indicativo da resistência das partículas à compactação: quanto menor esse valor, mais fácil sua aglomeração (SAPELINI, 2017). Esses resultados corroboram com a menor energia de compactação da catuaba ( $664,6 \text{ J}$ ) do que do carvalho ( $1.462,2 \text{ J}$ ) e maior densidade crítica do primeiro resíduo ( $352,8 \text{ kg/m}^3$ ) em relação ao segundo ( $330,5 \text{ kg/m}^3$ ), pois, quanto maior o valor da densidade crítica, mais rápido o briquete será formado e melhor será a sua qualidade (FABORODE; O'CALLAGHAN, 1986). Sapelini (2017) achou valores de densidade crítica variando entre  $192,2$  e  $419,8 \text{ kg/m}^3$  para o mate, dependendo da temperatura e da pressão empregadas.

As taxas de compactação da catuaba ( $3,99$ ) e do carvalho ( $3,92$ ) foram bem semelhantes. Geralmente, quanto menor a densidade inicial, maior o nível de compressão. O índice de porosidade representa o estado final de compactação e está diretamente relacionado com a densidade inicial do material. Ou seja, quanto maior seu valor, maior o índice de porosidade e, portanto, menor a porosidade, o que explica o maior índice para a catuaba ( $1,137$ ) em comparação ao carvalho ( $0,926$ ) (PRÁ, 2016).

Os valores máximos de resistência à compressão dos briquetes de catuaba e carvalho foram de  $1,58 \pm 0,16$  e  $0,71 \pm 0,29 \text{ MPa}$ , respectivamente. A maior resistência mecânica da catuaba pode ser atribuída à maior densidade final dos briquetes ( $1.602,7 \text{ kg/m}^3$ ) em relação à do carvalho ( $1.198,9 \text{ kg/m}^3$ ). Richards (1990) afirma que a resistência à compressão dos briquetes deve ser de no mínimo  $0,375 \text{ MPa}$ , já considerando tanto a pressão exercida durante o transporte do briquete como também o seu armazenamento em caixas.

Os briquetes de catuaba e carvalho apresentaram ótima combustibilidade, com queima rápida e pouca cinza residual ao final do processo. Dos resultados das emissões atmosféricas (Tabela 2), verifica-se que a concentração de CO emitida durante a queima dos briquetes de catuaba foi de  $5.833,8 \text{ mg/Nm}^3$ , inferior ao limite máximo estabelecido pela Resolução Conama n.º 436/2011, de  $7.800 \text{ mg/Nm}^3$ , para combustão externa de derivados da madeira. A biomassa de carvalho emitiu concentração cerca de 10% acima do estabelecido pela resolução ( $8.610,2 \text{ mg/Nm}^3$ ), o que pode ter ocorrido em função de a quantidade de oxigênio em excesso ter sido superior para esse resíduo. Conforme Malat'ák, Bradna e Velebil (2017), as emissões de CO podem ser diminuídas, principalmente, pelo ajuste da quantidade de oxigênio na combustão.

Para emissões de  $\text{NO}_x$ , os briquetes de catuaba liberaram concentrações de  $386,9 \text{ mg/Nm}^3$  e de carvalho de  $1.356,6 \text{ mg/Nm}^3$ , entretanto o Conama não estabelece concentrações para a potência fornecida pela queima em questão ( $< 0,5 \text{ MW}$ ). Os *pellets* de biomassas utilizados por Garcia, Caraschi e Ventorim (2017) não apresentaram emissões de  $\text{NO}_x$  superiores às especificadas pelo Conama (conforme potência), sendo encontradas concentrações em torno de  $307 \text{ mg/m}^3$  para casca de *Pinus* spp. e  $126 \text{ mg/m}^3$  para serragem de *Eucalyptus* spp. Nenhuma das biomassas emitiu  $\text{SO}_x$  durante a combustão, estando a princípio de acordo com a resolução do Sema n.º 16/2014, que também não determina a concentração dessas substâncias para potências entre  $0,05$  e  $0,15 \text{ MW}$ . Segundo Sapelini (2017) e Vieceli *et al.* (2018), resíduos de catuaba e carvalho atingem quantidades muito baixas de enxofre elementar em sua composição, corroborando com a não detecção de compostos  $\text{SO}_x$  na análise dos gases de combustão.

## ■ CONCLUSÃO

As biomassas de catuaba e carvalho têm grande potencial para serem empregadas como combustível, pois possuem altos teores de materiais voláteis e de carbono fixo, baixos teores de cinzas e alto poder calorífico superior. A compactação contribuiu para o aumento da densidade aparente e, conseqüentemente, da resistência mecânica e da densidade energética das biomassas. Os briquetes apresentaram excelente combustibilidade. Durante a combustão, não houve emissão de SO<sub>x</sub> pelos resíduos, a concentração de CO foi extrapolada em relação ao Conama apenas pelo carvalho e ambos os resíduos liberaram NO<sub>x</sub>, cujo limite máximo não é estabelecido para a potência usada. Biomassas de carvalho e de catuaba podem ser utilizadas na forma de briquetes, contribuindo para a diminuição da disposição em aterros, porém deve-se ter controle dos parâmetros de combustão em função das emissões de CO.

## ■ REFERÊNCIAS

AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS (ASTM). **Annual book of ASTM standards:** E828-81. Standard Test Method for Designating the Size of RDF-3 From its Sieve Analysis. Pensilvânia: ASTM, 2004.

\_\_\_\_\_. **Annual book of ASTM standards:** E871-82. Standard Test Method Moisture Analysis of Particulate Wood Fuels. Pensilvânia: ASTM, 2013.

\_\_\_\_\_. **Annual book of ASTM standards:** E872-82. Standard Test Method for Volatile Matter in the Analysis of Particulate Wood Fuels. Pensilvânia: ASTM, 2006.

\_\_\_\_\_. **Annual book of ASTM standards:** E1755-01. Standard Test Method for Ash in Biomass. Pensilvânia: ASTM, 2007.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). **Resolução n.º 436, 22 de dezembro de 2011.** Brasília, 2011.

\_\_\_\_\_. Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sema). **Resolução n.º 16, 15 de abril de 2014.** Paraná, 2014.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Manual de Métodos de Análise de Solo.** 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa, 1997.

FABORODE, M. O.; O'CALLAGHAN, J. R. Theoretical analysis of the compression of fibrous agricultural material. **Journal of Agricultural Engineering Research**, v. 35, n. 3, p. 175-191, 1986.

FELFI, F. F. *et al.* Biomass briquetting and its perspective in Brazil. **Biomass and Bioenergy**, v. 35, n. 1, p. 236-242, 2011.

GARCIA, D. P.; CARASCHI, J. C.; VENTORIM, G. Emissões de gases do efeito estufa da queima de *pellets* de madeira. **Revista Floresta**, v. 47, n. 3, p. 297-306, 2017.

GROVER, P. D.; MISHRA, S. K. **Biomass briquetting: technology and practices**. Bangkok: FAO, 1996.

HOSSAIN, N. *et al.* Calorific value analysis of *Azadirachta excelsa* and *Endospermum malaccense* as potential solid fuels feedstock. **International Journal of Technology**, v. 8, n. 4, p. 634-643, 2017.

MALAT'ÁK, J.; BRADNA, J.; VELEBIL, J. The dependence of CO<sub>x</sub> and NO<sub>x</sub> emission concentrations on the excess air coefficient during combustion of selected agricultural briquetted by-products. **Agronomy Research**, v. 15, n. esp. 1, p. 1084-1093, 2017.

PRÁ, F. B. **Avaliação do aproveitamento de folhas ressecadas de bananeira na produção de briquetes por extrusão**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Processos) – Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2016.

RICHARDS, S. R. Physical testing of fuel briquettes. **Fuel Processing Technology**, v. 25, n. 2, p. 89-100, 1990.

SAPELINI, C. **Avaliação da potencialidade energética e da obtenção de briquetes dos resíduos da madeira de carvalho e erva-mate de uma indústria de extratos e aromas**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Processos) – Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2017.

SAPELINI, C.; SELLIN, N.; LOBO, M. **Avaliação da disponibilidade e propriedades de folhas ressecadas de bananeiras para produção de briquetes e desenvolvimento de combustor**. Monografia (Graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária) – Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2014.

UGWU, K.; AGBO, K. Evaluation of binders in the production of briquettes from empty fruit bunches of *Elais Guinensis*. **International Journal of Renewable and Sustainable Energy**, v. 2, n. 4, p. 176-179, 2013.

UJJINAPPA, S.; SPREEPATHI, L. K. Evaluation of Physic-Mechanical-Combustion Characteristics of Fuel Briquettes Made from Blends of Areca Nut Husk, Simarouba Seed Shell and Black Liquor. **International Journal of Renewable Energy Development**, v. 7, n. 2, p. 131-137, 2018.

VIECELI, M. C. *et al.* Valorização do resíduo de catuaba de uma indústria de extratos e aromas vegetais como biomassa combustível. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA QUÍMICA, 22., 2018. **Anais [...]**. 2018.

WIELGOSINSKI, G.; LECHTANSKA, P.; NAMIECINSKA, O. Emission of some pollutants from biomass combustion in comparison to hard coal combustion. **Journal of the Energy Institute**, v. 90, n. 5, p. 1-10, 2016.

WILAIPON, P. The Effects of Briquetting Pressure on Banana-Peel Briquette and the Banana Waste on Northern Thailand. **American Journal and Applied Sciences**, v. 6, n. 1, p. 167-171, 2009.

## AÇÃO PARA A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DOS RESULTADOS OBTIDOS COM O PROJETO DE PESQUISA *MINI MORAR: TOOLKIT DE DESIGN* CENTRADO NO HUMANO PARA O MOBILIÁRIO DA HABITAÇÃO COMPACTA

Jeniffer Martins<sup>1</sup>  
Marina Pezzini<sup>2</sup>

**Resumo:** A pesquisa teve como finalidades aprimorar os trabalhos produzidos nas áreas de arquitetura, urbanismo e *design*, bem como os métodos para os trabalhos futuros, e conhecer como devem ser submetidos os projetos e os resultados do projeto de pesquisa *Mini Morar: Toolkit de Design* Centrado no Humano para o Mobiliário da Habitação Compacta (MIMO3). Para isso, foram utilizadas a plataforma Sucupira, que é uma importante ferramenta para coletar informações, realizar análises e avaliações e ser a base de referência do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), e a Scientific Electronic Library Online (SciELO), tendo como ênfase os trabalhos com classificação A e B e ainda as subclasses A1, A2, B1 e B2. Ao todo, foram encontrados 283 periódicos na plataforma Sucupira. Na plataforma SciELO, apenas a classificação A2 teve seus periódicos considerados, sendo eles no total 16. Somente seis periódicos foram classificados como de interesse, podendo servir, assim, como auxílio na publicação do MIMO3.

**Palavras-chave:** divulgação científica; *design* de mobiliário; habitação compacta.

### ■ INTRODUÇÃO

A divulgação científica é a atividade voltada à apresentação e à difusão da informação científica, tecnológica e inovativa, em linguagem acessível, ao público em geral. Trata-se de um instrumento para o desenvolvimento da ciência, pois potencializa o debate científico e instiga novos talentos para a atuação científica, entretanto o jornalismo científico ainda é incipiente no Brasil. Segundo a pesquisa de percepção pública da ciência e tecnologia no Brasil, realizada em 2015 pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, apenas 12,4% da população afirma conhecer alguma instituição que realiza pesquisa científica no Brasil (CGEE, 2017).

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Arquitetura e Urbanismo, bolsista de iniciação científica da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* jeniffer.mart9@gmail.com

<sup>2</sup>Orientadora, professora do curso de Design da Univille. *E-mail:* marinapz@gmail.com

O jornalismo científico permite apresentar novas teorias e descobertas, estimular o debate e a crítica, exercer o papel social da ciência. Possui as funções de atualizar, ensinar ou recordar princípios fundamentais e valorizar o conhecimento científico como base de toda a atividade prática. Em última análise, funciona como escola para a massa de autodidatas que vivem nos países em desenvolvimento ou em áreas geográficas distantes. A rapidez com que a informação necessita percorrer o meio científico, em nossos dias, é um desafio constante aos cientistas em torno da aplicação dos resultados e do reconhecimento crescente de sua responsabilidade social (ANGERAMI, 1994). O processo de pesquisa científica só se completa quando comunicado. Em outras palavras, a divulgação da informação científica gera o conhecimento científico (TARGINO, 2000).

Diante do exposto, esta pesquisa visou aprimorar os trabalhos produzidos nas áreas de arquitetura, urbanismo e *design*, bem como os métodos para os trabalhos futuros, e conhecer como devem ser submetidos os projetos e os resultados obtidos em torno do tema *mini* morar, sobretudo o *toolkit mini* morar, que apresenta um conjunto de ferramentas de *design* centrado no humano (DCH) para a projeção de móveis ergonômicos no contexto da habitação compacta.

O *toolkit mini* morar contribui para o projeto e a produção de móveis e ambientes ergonomicamente adequados que favoreçam a habitabilidade, a eficiência doméstica, a satisfação residencial e a qualidade de vida dos seus usuários. Sua premissa segue a Lei n.º 12.378, de 31 de dezembro de 2010, que regulamenta o exercício de arquitetura; a Resolução n.º 52, de 6 de setembro de 2013, que aprova o Código de Ética e Disciplina do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil; o Projeto de Lei n.º 24, de 2013, para a regulamentação do exercício de *design* (vetado em 28 de outubro de 2015); e o Código de Ética do Conselho Deliberativo da Associação Brasileira de Designers de Interiores. Ademais, segue o direito de todos a uma habitação digna e sustentável, que proporcione as condições de vida mais adequadas à saúde e ao bem-estar, como instituem: o artigo 25.º da Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 10 de dezembro de 1948; a Emenda Constitucional n.º 26, de 14 de fevereiro de 2000, artigo 6.º; e a Lei n.º 11.124, de 16 de junho de 2005, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (PEZZINI, 2017).

## ■ REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O arquétipo da habitação ideal supõe os atributos desejáveis para os ambientes domésticos e os seus componentes: espaço livre, segurança, ventilação, insolação, identidade, privacidade, aconchego e outros (CAVALCANTI; PONTUAL, 2012). Esse arquétipo resulta de alguns processos antigos, como a revolução industrial, e outros recentes, como a emancipação das mulheres, as transformações dos hábitos e dos agrupamentos domésticos, a inserção da tecnologia na habitação, o adensamento urbano, a especulação imobiliária e o déficit habitacional (VILLAROUÇO; MONTE, 2006; BOUERI; KENCHIAN; BARBOSA, 2007). Em condições avançadas, esses processos impõem uma reformulação dos ambientes e dos artefatos domésticos que é marcada pela compactação.

A habitação compacta é prejudicada pela sobreposição entre o espaço que os usuários ocupam para realizarem as suas atividades e o espaço que os componentes ambientais ocupam para serem usados. Essa sobreposição pode acarretar problemas ergonômicos de caráter físico (condições inadequadas para o conforto e o repouso);

psicológico (sensações de frustração, ansiedade e confinamento); e acidental (quedas e impactos). Por isso, muitos pesquisadores de arquitetura e *design* investigam as condições dimensionais mínimas para o desempenho adequado de cada ambiente e componente doméstico e para a integridade dos usuários, porém ainda é preciso aprofundar a compreensão acerca dos contextos domésticos emergentes para conter os problemas ergonômicos que eles impõem (BOUERI; KENCHIAN; BARBOSA, 2007).

A abordagem participativa é uma estratégia para elevar a satisfação residencial na habitação compacta. Sugere que os usuários sejam inseridos e participem dos processos projetuais de maneira ativa, do início ao fim, como *codesigners*. Visa elevar a qualidade e a aceitação dos projetos, bem como a qualidade de vida dos usuários (MORAES; SANTA ROSA, 2012; DI RUSSO, 2016). Finalmente, tal abordagem precede e subsidia a abordagem de projeto centrada no ser humano.

O DCH é um paradigma menos racional, menos analítico e mais holístico, menos interessado em atribuir as funções aos artefatos e mais interessado em compreender os significados dos artefatos para as pessoas, nos contextos delas. Objetiva soluções inovadoras para os problemas complexos e preconiza uma abordagem com base nas pessoas, com ênfase nelas e com elas (KESSELER; KNAPEN, 2006; LINDEN; LACERDA; AGUIAR, 2010; TSCHIMMEL, 2012; CHAVES; BITTENCOURT; TARALLI, 2013). Em suma, define-se pelos princípios da empatia, da participação, do significado, da inovação e da iteração. O DCH dispõe de uma diversidade de ferramentas, mas não constitui um conjunto preciso de métodos (DI RUSSO, 2016). Nesse sentido, é subsidiado mormente pelos métodos e pelos modelos processuais do *design thinking* (DT) (BROWN, 2008; DORST, 2011; TSCHIMMEL, 2012; CHAVES; BITTENCOURT; TARALLI, 2013; KIMBELL, 2009).

Ainda sem consenso, o DT é definido como: uma abordagem inovadora para os problemas complexos (BROWN; WYATT, 2010 *apud* PEZZINI, 2017; ÄIJÄLÄ; KARJALAINEN, 2012 *apud* PEZZINI, 2017; GRAHAM, 2013 *apud* PEZZINI, 2017), uma combinação de métodos provenientes de outras áreas (MARTIN, 2009 *apud* PEZZINI, 2017), um modelo mental (*mindset*) (LAAKSO; HASSI, 2011 *apud* PEZZINI, 2017; LEINONEN; DURALL, 2014 *apud* PEZZINI, 2017), um método (BECKMAN; BARRY, 2007 *apud* PEZZINI, 2017; LOCKWOOD, 2010 *apud* PEZZINI, 2017), um processo (BENSON; DRESDOW, 2013 *apud* PEZZINI, 2017; VON THIENEN *et al.*, 2014 *apud* PEZZINI, 2017) e uma atitude (BROWN, 2008 *apud* PEZZINI, 2017; JONES, 2010 *apud* PEZZINI, 2017; GLOPPEN, 2009 *apud* PEZZINI, 2017) – todos próprios dos *designers* e do *design* (DORST, 2011 *apud* PEZZINI, 2017; TSCHIMMEL, 2012 *apud* PEZZINI, 2017; KIMBELL, 2009 *apud* PEZZINI, 2017; DI RUSSO, 2016 *apud* PEZZINI, 2017). Podem-se destacar seis atributos do DT:

- centrado no humano;
- preocupado com o ambiente;
- adaptativo;
- predisposto à multifuncionalidade;
- sistêmico;
- orientado a trabalhar sistematicamente com as informações qualitativas (DI RUSSO, 2016).

Sua ênfase nas necessidades humanas fundamentais afasta-o do estado atual das coisas (*status quo*) em direção à inovação (BROWN, 2008; 2009; DORST, 2011; TSCHIMMEL, 2012; CHAVES; BITTENCOURT; TARALLI, 2013; KIMBELL, 2009; DI RUSSO, 2016).

Os modelos de DT costumam ser divididos em etapas de pesquisa, criação e implementação. Também sugerem algumas ferramentas para a implementação de cada etapa. Mas, ainda que cada ferramenta seja a princípio destinada a dado método ou etapa, todas as ferramentas podem ser também empregadas nos demais métodos e etapas (TSCHIMMEL, 2012). O Quadro 1 exhibe os objetivos e as ferramentas do *toolkit mini morar* para cada etapa do DCH.

**Quadro 1** – *Toolkit mini morar*

	Ouvir	Criar	Entregar
Objetivos	Levantar as percepções, necessidades, desejos e aspirações das pessoas com elas, em uma abordagem empática e iterativa, no contexto do habitar compacto	Gerar ideias que contemplem as necessidades, desejos e aspirações das pessoas, com a participação e com o protagonismo delas, no contexto do habitar compacto	Entregar soluções que contemplem as necessidades, desejos e aspirações das pessoas, por meio de testes e validações com essas pessoas, no contexto do habitar compacto
Ferramentas	Baralho de imersão Guia de observação	Caixa criativa Ponto de ideias	Álbum de avaliação Poses de interação

Fonte: Pezzini (2017)

As ferramentas do *toolkit mini morar* (Figura 1) são acondicionadas numa embalagem que pode ser utilizada para mediar sessões de cocriação de móveis domésticos com os usuários de habitações compactas.

**Figura 1** – Embalagem do *toolkit mini morar*



Fonte: Sales (2018)

Abordar o habitar compacto pelo viés do DCH e dos problemas complexos (*wicked problems*) indica a impossibilidade de definir a habitação mínima apenas por critérios dimensionais. Sugere que cada projeto deve ser considerado no seu contexto social, econômico e ergonômico, para proporcionar a habitabilidade e a usabilidade do mobiliário de maneira relativa, subjetiva, particular, conceitual e qualitativa. Cada projeto deve ser realizado de forma participativa, para que os limites da compactação sejam os limites definidos pelos usuários. Essas considerações reiteram que é possível favorecer a convergência e melhorar os resultados das metodologias de *design*, arquitetura e ergonomia nos projetos destinados ao habitar compacto por meio de uma abordagem transdisciplinar, instrumentalizada por um *toolkit* de DCH especificamente desenvolvido para esses projetos.

## ■ METODOLOGIA

Este trabalho de iniciação científica teve como finalidades aprimorar os trabalhos produzidos nas áreas de arquitetura, urbanismo e *design*, bem como os métodos para os trabalhos futuros, e conhecer como devem ser submetidos os projetos e os resultados obtidos com o projeto de pesquisa *Mini Morar: Toolkit de Design Centrado no Humano para o Mobiliário da Habitação Compacta (MIMO3)*. Para isso, foram feitas uma pesquisa e coleta de dados em plataformas especializadas.

Na plataforma Sucupira, usaram-se como base principal as notas do Qualis Periódicos, um sistema que avalia e classifica os periódicos científicos gerando notas de A1 (a mais alta) até C. Filtrou-se a pesquisa, visando apenas aos periódicos das áreas de arquitetura, urbanismo e *design* publicados entre 2013 e 2016 com as notas A1, A2, B1 e B2. Os dados encontrados foram transferidos para uma tabela no *software* Microsoft Excel coletando o International Standard Serial Number (ISSN)<sup>3</sup>, a classificação e a área de avaliação. Assim, alcançou-se o resultado de quatro planilhas, uma para cada classificação.

Por sua vez, a plataforma Scientific Electronic Library Online (SciELO) é uma biblioteca *online* com publicações de periódicos técnico-científicos para o desenvolvimento econômico e social. No *site* da SciELO, utilizaram-se os nomes dos periódicos selecionados da plataforma Sucupira. Assim, foram eleitos os periódicos com maior reconhecimento. Para destacar os escolhidos, na tabela foram pintadas as suas células, adicionando também mais duas colunas nessa tabela, uma para o *link* e outra para os escopos.

Após a avaliação de cada periódico destacado, deu-se preferência para os que estavam em português e para aqueles que eram do Brasil. Com a avaliação da orientadora do projeto científico sobre os temas de interesse, foram selecionados os periódicos que envolviam e poderiam auxiliar na publicação do trabalho científico. Também se pesquisaram o período de submissão e o custo dos periódicos da seleção final. Portanto, as categorias de análise foram: ISSN, título, área de avaliação, classificação Qualis, país de origem e presença na plataforma SciELO.

<sup>3</sup> Um código numérico que serve para identificar publicações seriadas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na pesquisa, foram encontrados 283 periódicos na plataforma Sucupira. Na plataforma SciELO, apenas a classificação A2 teve seus periódicos postados, sendo eles 16. Após a análise de todos os trabalhos, com o auxílio dos parâmetros citados, os periódicos foram organizados em uma planilha, na qual foram dispostos em classificações, da mais alta à mais baixa. Posteriormente, observou-se que somente seis periódicos respeitavam todos os parâmetros preestabelecidos, os quais se enquadravam na classificação A2, que é uma classificação de nível elevado.

Figura 2 – Dados utilizados

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
ISSN	Título	Área de avaliação	Classificação	Área de	Classificação	País	SciELO	Link	Exemplo	Período de	Quota
1983-8233	CADERNO CRI (ONLINE)	ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN	A2	INTERDISCIPLINAR	B1	BRASIL	*	<a href="http://www.scielo.br/ci">http://www.scielo.br/ci</a>	Revista de Ciências Sociais, aceita a livre colaboração de textos inéditos de renomeado interesse acadêmico e típicos atualizados sobre Ciências Sociais. Cada número apresenta um dossiê sobre um tema específico.	quadrimestral	R\$50,00
2236-3336	CADERNOS METRÓPOLE	ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN	A2	INTERDISCIPLINAR	B1	BRASIL	*	<a href="http://revista.uem.br/metropole">http://revista.uem.br/metropole</a>	A revista on-line que aborda questões de planejamento urbano e de desenvolvimento urbano, com ênfase na realidade contemporânea. Trata-se de periódico dirigido à comunidade acadêmica em geral, especialmente, de áreas de Arquitetura e Urbanismo, Planejamento Urbano e Regional, Geografia, Demografia e Ciências Sociais. A revista publica textos de pesquisadores e estudiosos da temática urbana, que dialogam com a debate sobre as efetivas transformações sociais ocorridas nas condições de desenvolvimento político-social das cidades e as suas implicações à adoção de modelos de	semestral	anual R\$26,00
8184-7183	HORIZONTES ANTROPOLÓGICOS [IMPRESSO]	ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN	A2	INTERDISCIPLINAR	A1	BRASIL	*	<a href="http://www.scielo.br/hor">http://www.scielo.br/hor</a>	Each volume is organized around a theme, open to the plurality of interpretations and subjects of interest to anthropologists for the study of racial/cultural phenomena. Each issue also includes an article entitled Espaço Aberto (Open Space), aimed especially for works that are not	semestral	
1518-7812	INTERAÇÕES [CAMPO GRANDE]	ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN	A2	INTERDISCIPLINAR	B1	BRASIL	*	<a href="http://www.scielo.br/inter">http://www.scielo.br/inter</a>	The area of interest of INTERAÇÕES is Local Development in the context of territorialities and has as sub-areas, Local Development in territorialities of micro and small enterprises and Local Development in racial-communitarian dimensions with attention to traditional communities (Indigenous peoples, communities of the descendants of runaway slaves, rural fishermen,	trimestral	
8834-7612	REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA [IMPRESSO]	ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN	A2	INTERDISCIPLINAR	A2	BRASIL	*	<a href="http://www.scielo.br/rap">http://www.scielo.br/rap</a>	The journal accepts contributions from all academic areas that are concerned with the effectiveness and equity of public action, including public administration; development studies; human, racial political sciences; organizational and third-sector studies; racial administration and public policy. It follows the mission of the Getúlio Vargas Foundation to extend the boundaries of knowledge in racial sciences and related fields through the production and dissemination of ideas, data and information, as well as their systematic organization and preservation; to contribute to the country's racial and economic development; to the improvement of the nation's ethical standards; the promotion of responsible	na máxima 2 vezes ao ano, não tendo um período fixo, podendo ser de qualquer duração total do autor.	não há quota
8181-8828	SERVIÇO SOCIAL & SOCIEDADE	ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN	A2	INTERDISCIPLINAR	B1	BRASIL	*	<a href="http://www.scielo.br/ss">http://www.scielo.br/ss</a>	To make the academic and professional production by racial workers and related researchers known, as well as contributing to the debate and critical and analytical deepening of the racial theory, with emphasis on themes related to the Brazilian and Latin American reality. Areas of interest: Applied Social Sciences, Human Sciences, Social Services, Ethics, Political Science, Public Policies,	3 exemplares (http://www.cortesi.ufrpa.com.br/vari-nature-da-revista-serVICIO-social-2-3-)	

Fonte: Primária

Os seis periódicos classificados como de interesse envolviam o tema e atingiram boa nota, podendo servir como auxílio na publicação do MIMO3.

Tabela 1 – Resumo de quantidade de periódicos

Classificação	Quantidade
A1	83
A2	130
B1	67
B2	64
Total	344
Total utilizado	6

Fonte: Primária

## ■ CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa favorecem a divulgação científica, tecnológica e inovativa do projeto de pesquisa MIMO3. Contribuem para apresentar novas realizações, estimular o debate e a crítica, gerar transformações sociais por meio da ciência. Consequentemente, ajudam em futuras melhorias na habitabilidade, eficiência doméstica, satisfação residencial e qualidade de vida no contexto da habitação compacta. Finalmente, representam um avanço nos 11 anos de pesquisa da professora orientadora e dos seus diversos orientandos.

## ■ REFERÊNCIAS

ANGERAMI, E. L. S. Para que serve a divulgação científica. Editorial. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 2, 1994.

BOUERI, J.; KENCHIAN, A.; BARBOSA, A. Estudo do uso dos espaços das habitações: o caso do conjunto habitacional de Vila Nova Cachoeirinha, em São Paulo. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ERGONOMIA E USABILIDADE DE INTERFACES HUMANO TECNOLÓGICA, 7., 2007. **Anais** [...]. Itajaí, 2007.

BROWN, T. **Change by design**: how design thinking transforms organizations and inspires innovation. Nova York: Harper Collins, 2009.

\_\_\_\_\_. Design thinking. **Harvard Business Review**, 2008.

CAVALCANTI, V.; PONTUAL, J. Apartamento brasileiro e mobília de 1950: a busca do ideal moderno. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 10., 2012. **Anais** [...]. Maranhão, 2012.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). **A ciência e a tecnologia no olhar dos brasileiros**. Percepção pública da C&T no Brasil: 2015. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2017.

CHAVES, I.; BITTENCOURT, J.; TARALLI, C. O *design* centrado no humano na atual pesquisa brasileira – uma análise através das perspectivas de Klaus Krippendorff e da IDEO. **Holos**, ano 29, v. 6, 2013.

DIRUSSO, S. **Understanding the behaviour of design thinking in complex environments**. Tese (Doutorado em Design) – Programa de Pós-graduação em Design, Swinburne University of Technology, Melbourne, 2016.

DORST, K. The core of “design thinking” and its application. **Design Studies**, v. 32, p. 521-532, 2011.

KESSELER, E.; KNAPEN, E. Towards human-centred design: two case studies. **Journal of Systems and Software**, v. 79, 2006.

KIMBELL, L. Design practices in design thinking. *In*: EUROPEAN ACADEMY OF MANAGEMENT CONFERENCE, 2009, Liverpool. **Anais** [...]. 2009.

LINDEN, J.; LACERDA, A.; AGUIAR, J. A evolução dos métodos projetuais. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 9., 2010. **Anais** [...]. São Paulo, 2010.

MORAES, A.; SANTA ROSA, J. **Design participativo**: técnicas para inclusão de usuários no processo de *ergodesign* de interfaces. Rio de Janeiro: Rio Books, 2012.

PEZZINI, M. **Contribuição do design centrado no humano para o projeto do mobiliário doméstico em ambientes compactos**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

SALES, J. L. **Mini Morar: projeto gráfico de um toolkit de design centrado no humano para o habitar compacto**. Graduação (Trabalho de Conclusão de Curso) – Bacharelado em Design, Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2018.

TARGINO, M. das G. Divulgação de resultados como expressão da função social do pesquisador. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 23/24, n. 3, p. 347-366, 2000.

TSCHIMMEL, K. Design thinking as an effective toolkit for innovation. *In*: ISPIM CONFERENCE: ACTION FOR INNOVATION: INNOVATING FROM EXPERIENCE, 23., 2012. **Anais** [...]. Barcelona, 2012.

VILLAROUCO, V.; MONTE, R. Confinamento urbano: a redução dimensional das habitações como problema nacional. *In*: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ERGONOMIA, 14., 2006. **Anais** [...]. Curitiba, 2006.

## **MINI MORAR: IDENTIDADE VISUAL DE UM TOOLKIT DE DESIGN CENTRADO NO HUMANO PARA O MOBILIÁRIO DA HABITAÇÃO COMPACTA**

João Lucas Sales<sup>1</sup>  
Marina Pezzini<sup>2</sup>

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi desenvolver o projeto gráfico do *toolkit* Mini Morar (Mimo) de *design* centrado no humano, cujo público-alvo é composto de moradores de apartamentos compactos, *designers*, arquitetos e pesquisadores. O projeto gráfico foi desenvolvido paralelamente ao *toolkit*, no contexto do projeto de pesquisa de demanda interna anual da Universidade da Região de Joinville (Univille) intitulado *Mini Morar: Toolkit de Design Centrado no Humano para o Mobiliário da Habitação Compacta*. O projeto está enquadrado na linha de pesquisa de mobiliário ergonômico para ambientes compactos, do Grupo de Pesquisa Design Centrado no Humano, cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Os autores deste trabalho são um bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic) e a pesquisadora responsável pelo projeto de pesquisa. Os resultados alcançados incluíram: os conhecimentos, com base nos temas abordados; e a confecção da identidade e de materiais do *toolkit* Mimo, que, com uma abordagem empática, poderá contribuir para a melhoria dos móveis ofertados para habitações compactas. Os resultados foram, posteriormente, apresentados em eventos científicos, com a participação de outros acadêmicos orientados pela mesma pesquisadora.

**Palavras-chave:** projeto gráfico; *toolkit*; Mini Morar.

### ■ INTRODUÇÃO

A compactação dos imóveis habitacionais implica inadequação do mobiliário doméstico ofertado a esse mesmo mercado. Tal realidade pode ser aprimorada por meio do desenvolvimento de produtos com mais qualidade voltados especificamente para habitações compactas. Afinal, a interação entre homem e habitação delimita o espaço pessoal do usuário pela influência de elementos arquitetônicos – mobiliário, barreiras

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Design (Programação Visual), bolsista de iniciação científica da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* luscassales@gmail.com

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Design da Univille. *E-mail:* marinapzn@gmail.com

visuais e acústicas, distâncias interpessoais – e interfere diretamente na qualidade de vida dos moradores (BARROS *et al.*, 2005).

O objetivo desta pesquisa foi contribuir para o projeto gráfico do *mini morar* (Mimo), um *toolkit* de *design* centrado no humano (DCH) aplicado a projetos de arquitetura e *design* destinados ao habitar compacto. O projeto gráfico abrangeu uma identidade visual harmoniosa e amigável, que pode tornar mais empáticas a interação da equipe de projeto com o usuário e a sua aplicação nas diferentes peças que compõem o *toolkit*. Espera-se que o projeto gráfico para o *toolkit* Mimo possa auxiliar os pesquisadores a se conectarem com os usuários, mediante resultados mais relevantes nas pesquisas em que for utilizado, e que seu resultado possa, mesmo que de modo indireto, melhorar a qualidade de vida dos moradores de habitações compactas.

## ■ METODOLOGIA

A metodologia foi qualitativa e iniciou-se com a análise de dados provenientes de uma pesquisa de campo e de uma pesquisa *desk*, organizados conforme as etapas do DCH. Em seguida, realizaram-se dois *workshops* de cocriação, contando com usuários de mobiliários compactos, professores, alunos e profissionais da área moveleira, para testar e definir a ferramenta de criação para o *toolkit* Mimo, encerrando o projeto gráfico com a ferramenta definida.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

### WORKSHOPS

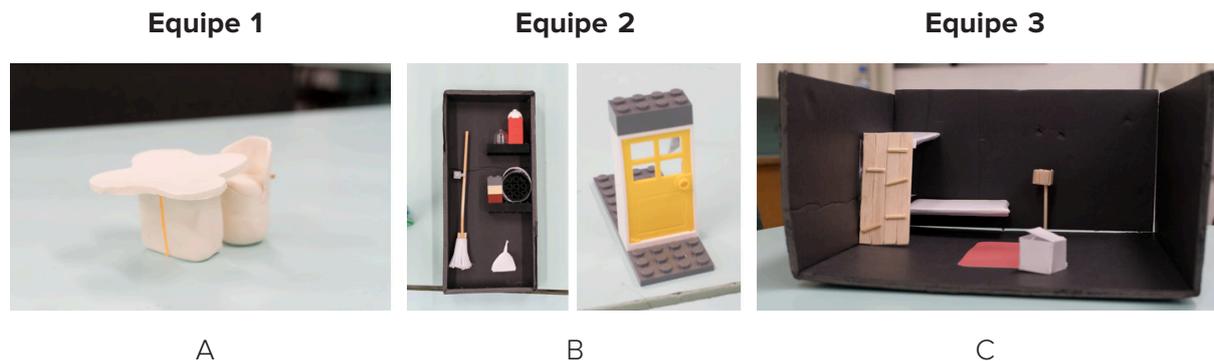
O objetivo do primeiro *workshop* foi entender a relação dos participantes com os materiais, em busca de *insights*. A tarefa apresentada aos participantes foi gerar ideias de móveis que não ocupassem muito espaço. Nessa experimentação inicial, foram disponibilizados diversos materiais de prototipagem rápida aos participantes – materiais simples, como blocos de montar, até os mais complexos, como uma caneta tridimensional (3D).

A equipe 1 foi composta de três alunas da graduação. Elas estavam concentradas e pareciam se divertir com os materiais, principalmente o *biscuit*. Elas testaram a caneta 3D, porém não conseguiram obter resultados satisfatórios. Todas as participantes estavam se ajudando, dividindo os materiais e trocando opiniões. O resultado final da equipe foi uma cadeira e uma mesa feitas com *biscuit* (Figura 1).

A equipe 2 continha dois professores de graduação, uma aluna de pós-graduação e um *designer*. A equipe era animada e concentrada: trabalhava e divertia-se ao mesmo tempo. Alguns integrantes fizeram *sketch* do móvel, antes de passar para a prototipação em 3D. Após finalizarem vários *sketches*, alguns integrantes tentaram elaborar ideias com a caneta 3D, mas frustraram-se com o resultado. Para a prototipagem, a equipe utilizou todos os materiais à disposição. Foi possível notar que a equipe toda estava se ajudando, para nenhum protótipo ficar inacabado. Seu resultado final foi uma porta de armário com o interior oco, para guardar utensílios de limpeza ou cozinha (Figura 1).

A equipe 3 era formada por alunos da graduação. Desde o começo do *workshop*, todos estavam concentrados no objetivo, sem conversas paralelas. Os integrantes também desenvolveram *sketches* e se reuniram para trocar ideias, antes de partir para a prototipação. Seu resultado final foi um beliche compacto (Figura 1).

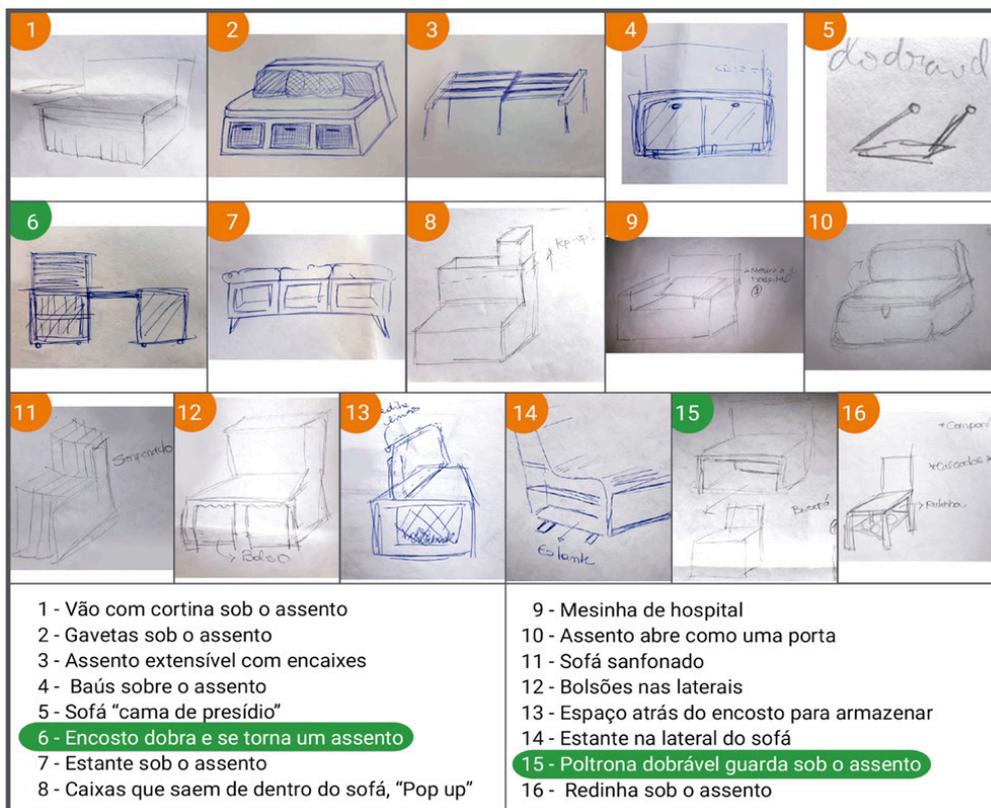
**Figura 1** – Resultados do primeiro *workshop*



Fonte: Primária, 2018

O primeiro *workshop* foi uma experimentação e permitiu observar a relação dos participantes com os materiais, bem como constatar que a prototipação funciona melhor quando as ferramentas são simples ou intuitivas. Já o segundo *workshop* de cocriação contou com a participação de sete usuários de habitações compactas e visou gerar alternativas por meio do *box* Mimo de prototipação rápida. O *box* contou com um conjunto de materiais de prototipação rápida que incluiu papel paraná, papel sulfite, *biscuit*, palitos de picolé, cola branca, cola instantânea, fita adesiva, estilete, tesoura e caneta esferográfica. Nesse *workshop*, cada participante desenhou alternativas para problemas de usabilidade dos assentos de habitações compactas, totalizando 16 ideias (Figura 2).

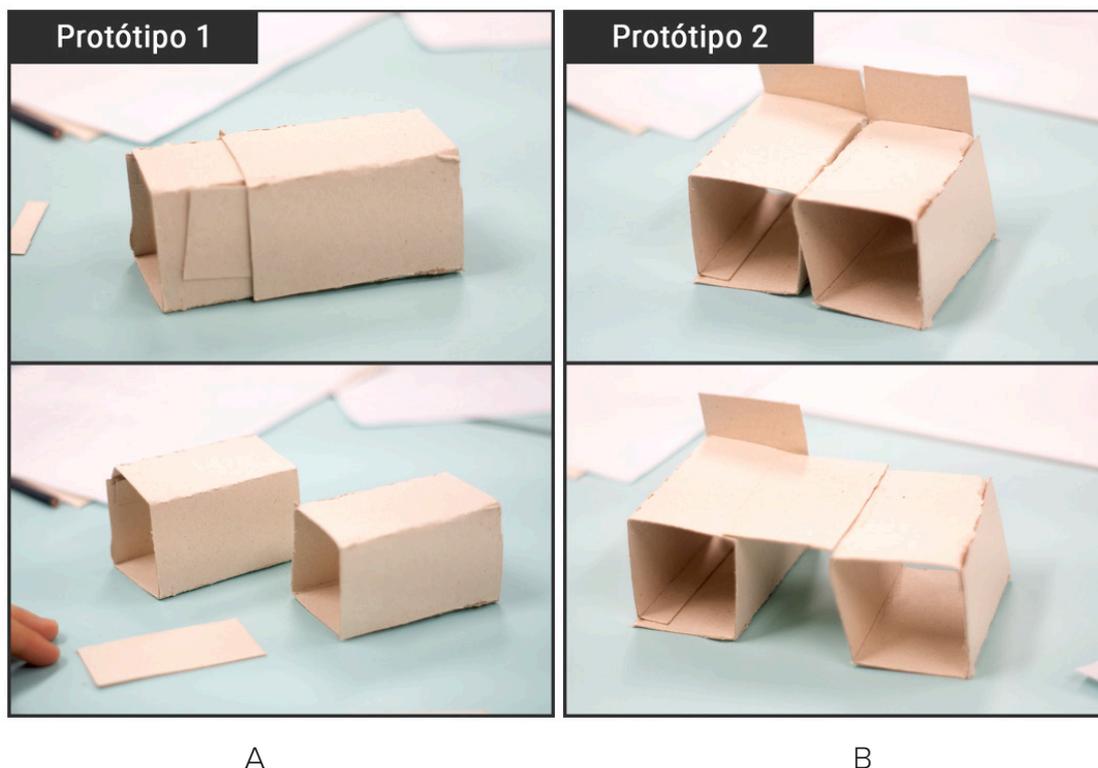
**Figura 2** – Resultados parciais do segundo *workshop*



Fonte: Meurer, 2018

Todas as ideias foram compartilhadas e aperfeiçoadas. Então, escolheram-se as duas alternativas que mais agradaram aos participantes. Uma consistia em um sofá que abrigava um segundo assento, como forma de estender o móvel. A outra era um sofá cujo encosto podia ser removido e transformado em um assento, também a fim de estender o móvel (Figura 3).

**Figura 3** – Resultados finais do segundo *workshop*



Fonte: Meurer, 2018

Percebeu-se, com a oficina, que nove das 16 alternativas tinham o objetivo de armazenar objetos. Por outro lado, as duas alternativas escolhidas para a prototipação propunham aumentar o número de assentos do móvel. Pelas observações feitas nos *workshops* e pelos dados extraídos, foi possível concluir que todas as equipes se divertiram com os procedimentos e, no geral, a relação dos integrantes com os materiais foi positiva. Porém, o que mais chamou a atenção foi o trabalho de equipe: todos se ajudaram e buscaram ver bons resultados. Por meio dos *workshops*, foi levantada uma lista de requisitos necessários para a identidade do Mimo (Tabela 1).

**Tabela 1** – Requisitos

Coleta de Dados	Requisitos obrigatórios
<i>Workshop</i>	Criação de uma identidade que esteja de acordo com os valores do projeto;
	Identidade refinada que possa competir com os demais <i>toolkits</i> ;
	Materiais intuitivos e comunicativos;
	Identidade divertida que possa engajar ainda mais os usuários durante os <i>workshops</i> .

Fonte: Sales, 2018

## GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

A geração de alternativas para os materiais do *toolkit* foi feita em uma sessão de *brainstorming* com a professora orientadora. Inicialmente, foram revisados os nomes das etapas do método. O modelo original do *toolkit*, apresentado no Quadro 1, não tinha todas as ferramentas definidas.

**Quadro 1** – *Toolkit mini morar* (Mimo)

<b>Etapas</b>	<b>Ouvir</b>	<b>Criar</b>	<b>Entregar</b>
Objetivos	Visa levantar as percepções, as necessidades, os desejos e as aspirações das pessoas, com as pessoas, em uma abordagem empática e iterativa, no contexto do habitar compacto	Visa gerar ideias que contemplem as necessidades, os desejos e as aspirações das pessoas, com a participação e com o protagonismo das pessoas, no contexto do habitar compacto	Visa entregar soluções que contemplem as necessidades, os desejos e as aspirações das pessoas, por meio de testes e validações com as pessoas, no contexto do habitar compacto
Tipos de ferramentas	Questionário, entrevista, observação, imersão, etnografia, mapeamento, registro	Especificação, conceituação, ideação, representação visual	Prototipação, teste, validação, implementação, detalhamento, registro
Instrumentos propostos	Formulário para questionário <i>online</i> , baralho de imersão <i>in loco</i> , outros	Outros	Outros

Fonte: Pezzini, 2016

No *brainstorming*, discutiram-se os nomes dos materiais. Então, em cocriação com a professora orientadora, escolheram-se as ferramentas, de acordo com a Figura 4.

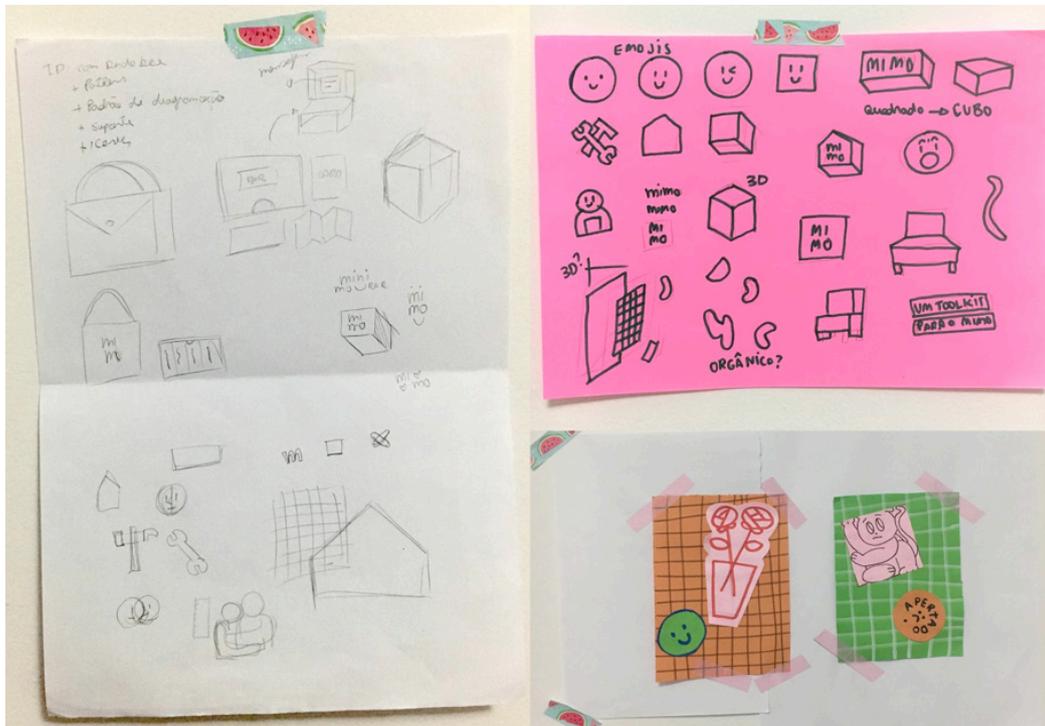
**Figura 4** – *Toolkit mini morar* (Mimo): método



Fonte: Sales, 2018

Posteriormente, fizeram-se esboços da identidade visual, com o direcionamento da nuvem de palavras e dos três valores que formavam o conceito do projeto. Os esboços geraram ideias para o logotipo, os elementos visuais e o formato dos materiais futuros, conforme a Figura 5.

**Figura 5** – Esboço



Fonte: Sales, 2018

Segundo Baxter (2008), a parte mais importante do projeto envolve pensar em todas as soluções e escolher a melhor delas. A geração de alternativas serve para produzir as possíveis soluções. Conforme sugere o autor, para escolher a melhor alternativa, é necessário ter a especificação do problema. Por isso, consideraram-se os requisitos do projeto na busca dos melhores elementos, durante a geração de alternativas. Com base nesses esboços, criou-se a identidade do Mimo (Figura 6), que é composta de diagramações centrais, e o peso dos elementos é dividido apenas entre o logotipo e o ícone.

**Figura 6** – Identidade



Fonte: Sales, 2018

Ademais, foram elaborados os materiais de cada etapa do *toolkit* e as suas respectivas embalagens. O resultado pode ser verificado na Figura 7.

**Figura 7** – Embalagens



Fonte: Sales, 2018

Por fim, o *toolkit* Mimo foi composto de diversos materiais únicos, desenvolvidos para criar afetividade com seu público.

## ■ CONCLUSÃO

Ao longo do projeto, abordou-se a relação pesquisador-usuário e como melhorá-la por meio do projeto gráfico. Tal problema foi constantemente lembrado, em todas as etapas, de modo que o projeto gráfico pudesse contribuir para o desenvolvimento do projeto Mimo e este, por sua vez, fosse capaz de auxiliar na qualidade de vida dos moradores de habitações compactas. Além disso, o projeto representa a materialização de 11 anos de pesquisa da professora orientadora e dos seus diversos orientandos.

A etapa de coleta de dados foi relevante para fundamentar o projeto, e os *workshops* de cocriação ajudaram no entendimento das necessidades do público-alvo, bem como revelaram oportunidades e *insights* para a etapa de criação. As ferramentas do DCH propiciaram *insights* inesperados, relacionados às necessidades e preferências dos usuários.

O processo de cocriação com a professora orientadora foi essencial, pois permitiu antecipar os problemas durante a fase de criação e acelerar o processo de *feedback*, o que agilizou as etapas de alteração, posteriormente. A definição dos aspectos estéticos da identidade propiciou o desdobramento dos materiais que compõem o *toolkit* Mimo. Para chegar ao resultado final, consideraram-se o público-alvo e o processo de conceituação, que conduziram à criação.

Por fim, o projeto somou diversas competências para gerar uma solução coerente, atuando como um facilitador entre o pesquisador e o usuário, em projetos de pesquisa.

## ■ REFERÊNCIAS

BARROS, R. R. M. P. *et al.* **Conforto e psicologia ambiental:** a questão do espaço pessoal no projeto arquitetônico. Maceió: Encac / Elac, 2005.

BAXTER, M. **Projeto de produto:** guia prático para o *design* de novos produtos. São Paulo: Blücher, 2008.

MEURER, A. **Assento sustentável para o contexto do *mini morar*.** Graduação (Trabalho de Conclusão de Curso) – Bacharelado em Design, Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2018.

PEZZINI, M. **Contribuição do *design* centrado no humano para o projeto do mobiliário doméstico em ambientes compactos.** Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

SALES, J. L. ***Mini Morar: projeto gráfico de um toolkit de design centrado no humano para o habitar compacto.*** Graduação (Trabalho de Conclusão de Curso) – Bacharelado em Design, Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2018.

## PORTO DIGITAL: ESTUDO DE UM AMBIENTE ENVOLVENDO INOVAÇÃO E PATRIMÔNIO CULTURAL

Juliana Andrade Borges<sup>1</sup>  
Patrícia de Oliveira Areas<sup>2</sup>

**Resumo:** Este trabalho teve como objetivo analisar documentos relacionados a inovação e parques tecnológicos aliados ao patrimônio cultural, associando esses conceitos em seguida ao Porto Digital do Recife. Os parques tecnológicos são capazes de mudar a paisagem local, incentivando novos negócios e movimentando o capital, sem deixar de valorizar o patrimônio existente nem de manter suas características, somente oferecendo um novo uso a esses espaços abandonados, de maneira a impactar positivamente no desenvolvimento sustentável do território.

**Palavras-chave:** Porto Digital; Recife; parque tecnológico; inovação; patrimônio cultural.

### ■ INTRODUÇÃO

O presente trabalho propôs buscar conhecimentos sobre o parque tecnológico Porto Digital, situado no Recife (PE), que alia a inovação ao patrimônio cultural. O objetivo é entender como promover a inovação em um sítio histórico sem degradar o patrimônio existente nele, mesmo com a requalificação e com a construção de novos espaços, partindo da análise do caso do Porto Digital.

Os parques tecnológicos consistem em um complexo de atividades de desenvolvimento, pesquisa e serviços científico-tecnológicos e são colocados em espaços de integração competitiva para empresas inovadoras, oferecendo interação social necessária para novas tecnologias. O investimento em infraestruturas é realizado tanto pelo setor público quanto pelo privado, o que traz mudanças na dinâmica espacial do mercado imobiliário (LACERDA; FERNANDES, 2015).

Tais estruturas não são implantadas em qualquer local. Normalmente, os parques tecnológicos localizam-se em grandes cidades, pela oportunidade de sítios históricos existentes, com o valor histórico e cultural de suas edificações, infraestruturas urbanas e equipamentos, que podem ser conservados e revitalizados por meio de novos usos (LACERDA; FERNANDES, 2015).

Buscou-se trazer uma visão de patrimônio cultural aliada à inovação, que permite observar a apropriação desses espaços abandonados a fim de propor novos usos com

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Arquitetura e Urbanismo, bolsista de iniciação científica da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: arq.julianaborges@gmail.com

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Direito da Univille. E-mail: patricia.areas@univille.br

empreendimentos que trarão poder econômico e cultural para a cidade, conservando aspectos construtivos e históricos locais.

## ■ METODOLOGIA

A pesquisa foi exploratória qualitativa, partindo do uso de fontes bibliográficas, documentais e legislativas para entender o que é inovação e o que é patrimônio cultural. Com base nisso, identificaram-se os conceitos de parques tecnológicos e o processo de intervenção urbana a partir deles. Em seguida, passou-se a estudar o Porto Digital do Recife, verificando seus documentos regulatórios de implantação e de governança, bem como qualquer outro que pudesse ter ligação com o patrimônio cultural. Fundamentado em tais documentos, pretendeu-se analisar de que forma o parque digital trata o patrimônio cultural local e a população tradicional do entorno e se relaciona com ambos.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

Da pesquisa exploratória qualitativa realizada em fontes bibliográficas e legislativas, foram identificados conceitos importantes para contextualizar a origem de parques tecnológicos, como o Porto Digital do Recife, que é o foco deste trabalho.

### INOVAÇÃO

Inovação é uma maneira de acompanhar mudanças, novidades e aproveitar as oportunidades geradas no ambiente. Trata-se de uma vantagem para a continuidade e perpetuidade dos negócios. Surge como estratégia de enfrentamento e de sustentabilidade para abater a concorrência do cenário atual e sobressair entre os demais. Unir forças entre empresas é uma teoria que pode consolidar e incentivar a inovação nesses empreendimentos, por meio de órgãos públicos e privados, empresas de conhecimento, tecnologias e instituições de apoio ao desenvolvimento local (TRINDADE; GÓES, 2014).

Temos como exemplo o Porto Digital do Recife, uma referência nacional de incentivo ao desenvolvimento regional pela estratégia de inovação. Tem como aliado a iniciativa privada e a pública e universidades, oferecendo empregos, rendas e resultados satisfatórios para as empresas e sendo estrategicamente competitivo e inovador (TRINDADE; GÓES, 2014).

Inovação, conforme art. 2º, IV, da Lei n.º 10.973, de 2 de dezembro de 2004 (Lei de Inovação), significa:

Introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho (BRASIL, 2004).

Daí a importância da análise dos impactos da inovação sobre a tradição e, mais especificamente, sobre o patrimônio cultural.

## PARQUES TECNOLÓGICOS

Os parques tecnológicos surgiram em 1950 nos Estados Unidos, com a objetivo de incentivar o desenvolvimento de países e regiões onde a economia estivesse precária (LEITE *et al.*, 2004). De acordo com Lacerda e Fernandes (2015), parque tecnológico é “um complexo de atividades de pesquisa e desenvolvimento e de serviços de base científico-tecnológica, cuja função é fornecer um ambiente propício para o desenvolvimento dessas atividades a empresas inovadoras”. Sendo assim, oferece estímulo social para práticas de tecnologias inovadoras, além do incentivo ao crescimento econômico do país e regiões.

Os parques tecnológicos devem ser implantados em cidades grandes, onde existem sítios históricos, propondo novos usos e revitalizando espaços, edificações e infraestruturas urbanas, por intermédio de investimentos feitos pelos setores público e privado. Precisam também respeitar o sistema de organização espacial e preservação ambiental (LACERDA; FERNANDES, 2015).

Não poderia ser diferente no caso do Porto Digital, que se situa no Centro Histórico do Recife, cujo investimento em infraestruturas e recuperação de imóveis tem modificado a dinâmica espacial do mercado imobiliário e seu valor econômico. Esse centro abriga empresas de tecnologia de informação e comunicação (produção), além de turismo e lazer (consumo) (LACERDA; FERNANDES, 2015).

## PATRIMÔNIO CULTURAL

Segundo o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN, 2014), patrimônio é todo o conjunto de bens móveis e imóveis existentes no Brasil de interesse público, com valor histórico e cultural, desde costumes, edificações, sítios urbanos, criações artísticas, tecnológicas e científicas, obras, documentos e manifestações culturais. O patrimônio divide-se em patrimônio material, que preserva edificações, paisagens e conjuntos históricos urbanos, e imaterial, passado de geração em geração, que conserva costumes, objetos, artefatos, práticas e domínios da vida social.

De acordo com Lourenço (2015), “a busca pela sustentabilidade surge quando a sociedade começa a se conscientizar sobre a importância da preservação do meio ambiente, após grandes impactos e problemas ecológicos gerados pelo desenvolvimento econômico desenfreado”. É o caso do Porto Digital, um sítio histórico significativo da memória e cultura local, revitalizado em prol do crescimento do poder econômico e imobiliário dessa região. Foi conservado o patrimônio que se encontrava em deterioração por causa do abandono, preservando o passado, somente ao proporcionar a ele um novo uso, garantindo o futuro.

## PORTO DIGITAL

O Porto Digital, localizado na capital de Pernambuco, ocupa todo o Bairro do Recife, um quadrilátero do bairro Santo Amaro e parte dos bairros São José e Santo Antônio, totalizando uma área de 171 hectares. Sua localização é privilegiada e de fácil acesso, tanto por pertencer ao centro da região metropolitana quanto por estar a 7 km do Aeroporto Internacional do Recife (PORTO DIGITAL, 2018).

Em seu entorno existem edifícios empresariais que prestam serviços complementares a essas empresas localizadas na ilha, desde órgãos públicos, bancos, cartórios, contabilidade,

escritórios de advocacia, agências de turismo e de publicidade, assessoria de *marketing*, *shopping center* e órgãos de incentivo cultural (PORTO DIGITAL, 2018).

Diante da necessidade de melhoria da economia do estado de Pernambuco, em 2000, empresários, membros da academia e representantes do setor público criaram uma política pública que interligasse atores, empresas e organizações do setor de tecnologia da informação e comunicação para que atuassem em conjunto. Os objetivos foram aproveitar uma região atrativa e estimular mudanças econômicas e sociais para gerar mais riqueza, empregos e renda ao estado (PORTO DIGITAL, 2018).

O patrimônio arquitetônico existente nessa região possui diversas tipologias, desde o estilo colonial, eclético, industrial e moderno. Foram investidos 90 milhões de reais para renovação urbana (PORTO DIGITAL, 2018). Assim, o “Porto Digital complementa as ações de revitalização, no esforço de demonstrar que é possível combinar o desenvolvimento tecnológico com a preservação da história e da cultura” (PORTO DIGITAL, 2018).

Portanto, o patrimônio local e suas características arquitetônicas continuam preservadas, sendo os espaços ocupados apenas por empresas que oferecem infraestrutura a essas edificações que se encontravam em abandono, adequando-as para seu novo uso.

De acordo com o conteúdo disponível pelo Porto Digital (2018), essa revitalização traz benefícios tangíveis e intangíveis às empresas embarcadas, oferecidos pela cidade do Recife e pelo estado de Pernambuco. Entre os benefícios intangíveis, estão:

- Direito de uso da marca;
- Suporte na promoção de ações estratégicas da empresa por meio dos canais de comunicação do Porto Digital (*site*, Facebook, Twitter, *newsletter* etc.);
- Atividades e eventos de integração e aproximação com clientes, fornecedores e parceiros;
- Atividades e eventos de fomento à realização de negócios e conexão com mercados estratégicos;
- Proximidade com outras empresas e instituições de base tecnológica.

Os benefícios tangíveis são:

- Infraestrutura de salas para reuniões e treinamentos, auditórios e galerias;
- Laboratórios e estúdios de alta tecnologia para economia criativa;
- Redução do Imposto sobre Serviço (ISS). As empresas instaladas no Porto Digital e que atendam aos requisitos previstos na lei de incentivo e redução de ISS usufruem o benefício concedido pela Prefeitura do Recife, que consiste na redução de 60% do tributo. Com esse desconto, o ISS passa a ser de 5%;
- Lei de Incentivo à Ocupação do Solo, ou seja, condições especiais de uso e ocupação de solo, que, de acordo com a Lei Municipal n.º 16.290/97, concede isenção do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana. O Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) de acordo com o tipo de reforma realizada no imóvel ocupado;
- Redução do Imposto de Renda. O Decreto n.º 4.213 definiu os empreendimentos prioritários para o desenvolvimento regional, nas áreas de atuação da extinta Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), para fins dos benefícios de redução do imposto de renda, inclusive de reinvestimento, em diversos setores, incluindo as áreas de eletroeletrônica, mecatrônica, informática, biotecnologia, veículos, componentes e autopeças da indústria de componentes (microeletrônica);
- Infraestrutura de apoio empresarial, facilitando o acesso à capacitação e a treinamento;
- Projetos de consultoria e apoio à captação de recursos;

- Programa de internacionalização de negócios;
- Incubadoras de empresas;
- Programa de apoio à obtenção de certificação de qualidade no desenvolvimento de *software*;
- Programa de Responsabilidade Social;
- Aceleradora de empresas;
- Programa de relacionamento para funcionários.

Portanto, foi uma alternativa interessante para a preservação do patrimônio cultural mediante usos inovadores de seus potenciais.

No que tange ao patrimônio arquitetônico, o enobrecimento e as novas construções desses centros urbanos transformaram o edifício arruinado em paisagem, como mostra a Figura 1, e investiram no poder cultural, oferecendo também novas características locais e do entorno e crescimento econômico.

**Figura 1** – Edifício antes e depois de ser restaurado



Fonte: disponível em: <[https://www.portodigital.org/119/37788-porto-digital-e-vencedor-de-premio-?id\\_cat=119&id\\_post=37788&slug=porto-digital-e-vencedor-de-premio-](https://www.portodigital.org/119/37788-porto-digital-e-vencedor-de-premio-?id_cat=119&id_post=37788&slug=porto-digital-e-vencedor-de-premio-)>. Acesso em: janeiro mês. 2019.

Entretanto, nesta pesquisa inicial sobre como o patrimônio cultural foi contemplado nos materiais disponibilizados no *site* do Porto Digital, não se encontraram muitas ações relacionadas à população originária e local do território no qual foi implantado o espaço, tampouco indicadores sobre tais dados. Isso mostra a complexidade de ações de revitalização de locais históricos e sobre o patrimônio cultural, por envolver os riscos de esvaziamento simbólico dos locais, principalmente pela exclusão das pessoas que fizeram parte da construção daquele patrimônio.

Esse processo de exclusão do tecido social do território se chama gentrificação. Em outras palavras, pela requalificação dos espaços urbanos históricos há a conseqüente exclusão da população que vivia ali por vários motivos, entre eles a valorização imobiliária, que torna impraticável a venda em tais locais. Conforme Rangel (2015, p. 40-41):

Os termos “renovação”, “revitalização”, de acordo com Smith (2006) e Bidou Zachariasen (2006), servem para neutralizar as críticas aos fenômenos de gentrificação e tentar torná-los mais aceitáveis num sentido de que essa

mudança urbana, a requalificação do espaço, seria democrática, ou seja, para todos. Para não cair neste sentido neutralizador, adoto o termo “requalificação urbana” para designar as reformas urbanas com objetivo de melhoria de infraestrutura física e social no usufruto do espaço público.

Assim, ao tornar-se uma região nobre, surge um impacto negativo àqueles que residem nesse local, dificultando a permanência desses moradores. Não obstante não terem sido encontradas muitas informações sobre ações que envolvessem a população local para evitar sua expulsão nesta pesquisa inicial da documentação disponibilizada no *site*, foi possível identificar algumas análises sobre os possíveis efeitos de gentrificação ocasionada pela implantação do Porto Digital e algumas medidas de remediação já realizadas.

Souza e Lapa (2015), após realizarem uma pesquisa bibliográfica e um estudo de caso por meio de pesquisa estruturada com um dos gestores do Porto Digital, constataram que as ações de requalificação urbana não contemplaram, efetivamente, a participação popular sobre os usos dos edifícios históricos. Segundo relatam:

O entrevistado ressaltou que, embora a Organização fosse detentora de 50 mil metros quadrados de área revitalizada em prédios históricos, o Porto Digital não participava de nenhum fórum de discussão sobre planos e intervenções urbanísticas para o Bairro do Recife. Relatou também que, de fato, inexistia uma governança local que facilitasse o amplo debate na sociedade de modo que as ações urbanísticas e os novos usos dos edifícios históricos estejam pautados no bem comum da coletividade. Destacou, porém, que a Prefeitura realizava reuniões onde eram apresentadas as intervenções propostas para o Bairro, mas, que estas reuniões não se configuravam como um fórum participativo (SOUZA; LAPA, 2015, p. 137).

Com relação aos empregos gerados, as críticas levantadas pelos autores foram sobre a necessidade de qualificação das vagas criadas, que não eram totalmente acessíveis pela população carente do local, levando à informalidade dos habitantes locais. Da mesma forma, os prédios históricos requalificados abrigaram estabelecimentos destinados a serviços e produtos para turistas e residentes em bairros mais elitistas, considerando que os moradores humildes não tinham acesso a tais ofertas (SOUZA; LAPA, 2015).

Por outro lado, os referidos autores identificaram algumas ações que podem trazer um pouco de equilíbrio. Entre elas, estão as de responsabilidade social capitaneadas pela própria organização Porto Digital, e ainda algumas empresas dinamizaram os usos sociais dos prédios históricos requalificados. Também existiram, ainda que descontinuadas à época de publicação do referido artigo, ações de treinamentos profissionalizantes destinados aos jovens, entre os quais eram selecionados empregados para as empresas do parque tecnológico, bem como oferta de equipamentos como bibliotecas e projetos que fomentavam o empreendedorismo entre os jovens da região (SOUZA; LAPA, 2015, p. 139).

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que o Porto Digital impulsiona a criação de novas atividades em um sítio que até então se encontrava em deterioração. Entre elas, estão empresas de

tecnologia e economia, além de incubadoras de empresas, aceleradoras de negócios, institutos de pesquisa, representações governamentais e instituições de ensino. Essa intervenção gera impactos positivos, mudando o cenário local, incentivando novos negócios e movimentando o capital. Esses parques oferecem valorização imobiliária e grande potencial econômico para a região, fazendo do patrimônio um segmento do mercado e, principalmente, proporcionando a oportunidade de novos usos do patrimônio cultural, o que pode permitir a manutenção desse patrimônio além de sua ressignificação para o cotidiano da população local, e sim para a comunidade do território.

Ainda que não tenha sido possível encontrar muitas menções expressas nos documentos disponibilizados no *site* do Porto Digital referentes à participação social no que tange aos novos usos do patrimônio arquitetônico, descobriram-se na revisão bibliográfica algumas iniciativas interessantes. Ainda que não tenham sido completamente eficientes para evitar a gentrificação, podem ser tidas como boas práticas a serem reativadas e aplicadas em outros espaços.

A presente pesquisa propôs-se a uma análise preliminar do material existente, não sendo exaustiva tampouco suficiente para analisar os reais impactos dos parques tecnológicos no patrimônio cultural, ou, em outras palavras, da inovação na tradição. Contudo, foi possível entender a complexidade do campo e mapear novas oportunidades de pesquisa *in loco*, além de possíveis ações que possam gerar indicadores positivos nessa esfera.

## ■ REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei n.º 10.973, de 2 de dezembro de 2004.** Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. 2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm)>. Acesso em: 20 out. 2019.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). **Patrimônio cultural.** Iphan, 2014. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/218>>. Acesso em: 4 maio 2018.

LACERDA, N.; FERNANDES, A. C. Parques tecnológicos: entre inovação e renda imobiliária no contexto da cidade do Recife. **Caderno Metropolitano**, São Paulo, v. 17, n. 34, nov. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cm/v17n34/2236-9996-cm-17-34-0329.pdf>>. Acesso em: 3 maio 2018.

LEITE, J. L. B. *et al.* **Modelo de inovação tecnológica local:** metodologia para parques tecnológicos. Almanaque Técnico. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2004.

LOURENÇO, A. S. G. A. **Patrimônio cultural, direito e meio ambiente:** um debate sobre a globalização, cidadania e sustentabilidade. Curitiba: Multideia, 2015. v. 1. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/texto\\_especializado.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/texto_especializado.pdf)>. Acesso em: 5 maio 2018.

PORTO DIGITAL. **Porto Digital.** Disponível em: <<https://www.portodigital.org/home>>. Acesso em: 3 dez. 2018.

RANGEL, N. F. A. O esvaziamento do conceito de gentrificação como estratégia política. **Cadernos Naiu**, v. 4, n. 7, 2015. Disponível em: <<http://nau.ufsc.br/files/2016/06/O-esvaziamento-do-conceitode-gentrificacao.pdf>>. Acesso em: 3 maio 2018.

SOUZA, L. H.; LAPA, T. A. O processo de revitalização e atividade turística no “Bairro do Recife” (Recife, Pernambuco, Brasil): interposições ao desenvolvimento humano no contexto das teorias das cidades sustentáveis e da Conservação Integrada. **Turismo & Sociedade**, Curitiba, v. 8, n. 1, p. 124-144, jan.-abr. 2015. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/turismo/article/download/36945/26070>>. Acesso em: 24 out. 2019.

TRINDADE, L. X.; GÓES, A. O. S. O processo inovador através de um estudo de caso no Porto Digital – Recife: a tecnologia como vantagem competitiva. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 10., 2014. **Anais** [...]. 2014. Disponível em: <[http://www.inovarse.org/sites/default/files/T14\\_0326\\_5.pdf](http://www.inovarse.org/sites/default/files/T14_0326_5.pdf)>. Acesso em: 3 maio 2018.

## AVALIAÇÃO ECOTOXICOLÓGICA DE *DAPHNIA MAGNA* E SEMENTES DE RÚCULA EM LODO DE ETE VISANDO AO REÚSO NA AGRICULTURA

Milena de França<sup>1</sup>  
Therezinha Maria Novais de Oliveira<sup>2</sup>  
Bianca Goulart de Oliveira Maia<sup>3</sup>

**Resumo:** Este trabalho teve como objetivo realizar ensaios ecotoxicológicos com *Daphnia magna* e ensaios de fitotoxicidade com sementes de rúcula em lodo de estação de tratamento de efluentes (ETE) domésticos, visando ao seu reúso na agricultura. Primeiramente, obteve-se um extrato solubilizado do resíduo de acordo com a Norma Brasileira (NBR) 10006 (ABNT, 2004a). Analisou-se então a toxicidade aguda para o microcrustáceo *Daphnia magna*, de acordo com a NBR 12713 (2009), a fim de observar após 48 horas a imobilidade ou letalidade dos organismos em concentrações de 25, 50, 75 e 100%. Já o teste de fitotoxicidade para *Eruca sativa*, conhecida popularmente como rúcula, foi realizado de acordo com o Ministério da Agricultura (BRASIL, 2009), em concentrações de 100 e 50% do extrato solubilizado por sete dias. Resultados positivos foram alcançados até o presente momento, tendo em vista o grande desempenho de germinação para *Eruca sativa* e sobrevivência do microcrustáceo no teste agudo, sendo necessária a continuação dos estudos para a efetiva avaliação do reúso do resíduo na agricultura.

**Palavras-chave:** ecotoxicologia; lodo de estação de tratamento de efluentes; *Daphnia magna*; *Eruca sativa*.

### ■ INTRODUÇÃO

O lodo é o principal resíduo gerado em estações de tratamento de efluentes (ETE) doméstico e industrial (HOFFMANN *et al.*, 2004). Atualmente, grande parte desse tipo de resíduo é destinado a aterros sanitários e industriais, porém, com a pressão das diretrizes e metas estipuladas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, as empresas passaram a buscar práticas alternativas e ambientalmente responsáveis para que esse resíduo seja processado e destinado de forma apropriada. Inclui-se nessas práticas

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, bolsista de iniciação científica da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* milenadefranca@hotmail.com

<sup>2</sup> Pesquisadora colaboradora, professora do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da Univille. *E-mail:* tnovais@univille.br

<sup>3</sup> Orientadora, professora do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da Univille. *E-mail:* bianca.maia@univille.br

o reúso na agricultura. Para a reutilização do lodo como adubo, há a necessidade de conhecer suas características físicas, químicas e toxicológicas, conforme a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) n.º 375/2006, que define critérios e procedimentos para o uso agrícola de lodos de esgoto gerados em estações de tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados (BRASIL, 2006).

Os testes de toxicidade aquática e de fitotoxicidade são bastante utilizados, pois tanto o ecossistema aquático como o terrestre constituem os principais receptores de contaminantes, sejam eles lançados diretamente nos corpos d'água, por meio das descargas de efluentes, sejam emitidos no ar ou depositados nos solos. Nesses ensaios, organismos testes são expostos a diferentes concentrações de amostras e os efeitos tóxicos produzidos sobre eles são observados e quantificados (COSTA *et al.*, 2008), sendo estes de curta duração (toxicidade aguda), média duração (toxicidade subaguda) e longa duração (toxicidade crônica). Para o ecossistema aquático, o teste de toxicidade que emprega o microcrustáceo *Daphnia magna* como organismo teste é o bioensaio mais usado para a varredura da toxicidade dos produtos químicos e para o monitoramento da toxicidade de efluentes, além de *D. magna* ser um organismo reconhecido internacionalmente, porque é uma espécie que atende a vários critérios para a seleção de um organismo teste aquático, como fácil cultivo em laboratório, ciclo de vida curto etc., tendo sido usado há décadas em laboratórios ecotoxicológicos no mundo todo (COSTA, 2010; HOFFMANN, 1995). Já para o ecossistema terrestre, os principais organismos utilizados como bioindicadores são hortaliças como *Allium cepa* L. (cebola), *Lactuca sativa* (alface), *Eruca sativa* (rúcula), no seu estágio de semente, e podem-se citar ainda as espécies de minhoca *Eisenia fetida* e *Eisenia andrei* (CORREIA, 2015).

O objetivo principal dessa etapa do projeto de iniciação científica foi avaliar a toxicidade de lodo de ETE para o organismo aquático *D. magna* e sementes de rúcula (*E. sativa*), visando à reutilização desse resíduo na agricultura.

## ■ METODOLOGIA

As amostras de lodo foram obtidas de um leito de secagem de uma ETE localizada no município de Joinville (SC), seguindo os procedimentos descritos pela Norma Brasileira (NBR) 10007/04 (ABNT, 2004b).

Para a obtenção do extrato solubilizado, foram utilizados 250 g do lodo coletado. A amostra foi acondicionada em béquer de 1.500 mL. Adicionaram-se 1.000 mL de água destilada, e agitou-se a amostra com bastão de vidro, em baixa velocidade, por 5 min. O frasco foi tampado e deixado em repouso por sete dias. Após esse período, a amostra foi filtrada em sistema de filtração a vácuo com filtro de fibra de vidro isento de resina com tamanho médio de poros de 0,45 µm e preservou-se o filtrado (solução teste ou extrato solubilizado). Esse processo seguiu os procedimentos da NBR 10006/04 (ABNT, 2004a).

Foram realizados ensaios de toxicidade aguda para *D. magna* em soluções com concentrações de 25, 50, 75 e 100% do extrato solubilizado do resíduo, além de uma solução controle constituída de água do cultivo dos organismos. O bioensaio agudo com o microcrustáceo *D. magna* foi realizado conforme a NBR 12713/09 (ABNT, 2009), sendo adicionados 10 indivíduos por concentração, todos com idade entre 6 e 24 horas de vida. Os ensaios foram mantidos nas condições de 20° ± 2°C em câmara incubadora,

com fotoperíodo de 16 horas de luz e 8 horas de escuro, com intensidade de 400 *lux*. A imobilidade e/ou letalidade foi observada após 48 horas.

Já o teste com as sementes de rúcula seguiu os procedimentos descritos em *Regras para análise de sementes* (BRASIL, 2009), sendo avaliada a germinação das sementes, bem como o crescimento das plantas para concentrações de 50 e 100% do extrato solubilizado, além da solução controle.

A germinação (%G), o alongamento de raiz (%R) e o índice de germinação (IG) foram obtidos utilizando as Equações 1, 2 e 3, respectivamente.

$$\text{Germinação (\%G)} = \frac{\text{N.º total de sementes germinadas na amostra}}{\text{N.º de sementes germinadas no controle}} \quad (1)$$

$$\text{Alongamento de raiz (\%R)} = \frac{\text{Média do alongamento da raiz nas sementes germinadas na amostra}}{\text{Média do alongamento da raiz nas sementes do controle}} \quad (2)$$

$$\text{Índice de germinação (IG)} = (\%G) \times (\%R) \quad (3)$$

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo a NBR 12713 (ABNT, 2009), um ensaio agudo é válido somente quando apresentar no controle um número de imobilidade dos organismos submetidos ao teste menor que 10%.

No presente estudo, observou-se que, na amostra controle, todos os organismos testados sobreviveram após 48 h e apresentavam mobilidade. Nas demais concentrações, houve apenas uma morte na solução com 25% de lodo e duas mortes em solução 75% do resíduo, o que pode indicar algum fator adverso, como por exemplo sujidades no tubo de ensaio ou alguma interferência externa. Dessa forma, as mortes citadas não foram consideradas relevantes (Tabela 1).

**Tabela 1** – Resultados do ensaio toxicológico agudo com lodo de estação de tratamento de esgoto (ETE) para *Daphnia magna*

Amostras	Mortalidade
Controle	0
100%	0
75%	2
50%	0
25%	1

Fonte: primária

Como nenhuma das amostras apresentou toxicidade, sugere-se a realização de ensaios de toxicidade crônica com *D. magna* para melhor conclusão do estudo.

Em relação ao teste de fitotoxicidade com sementes de rúcula, os resultados de germinação, alongamento de raiz e índice de germinação estão na Tabela 2.

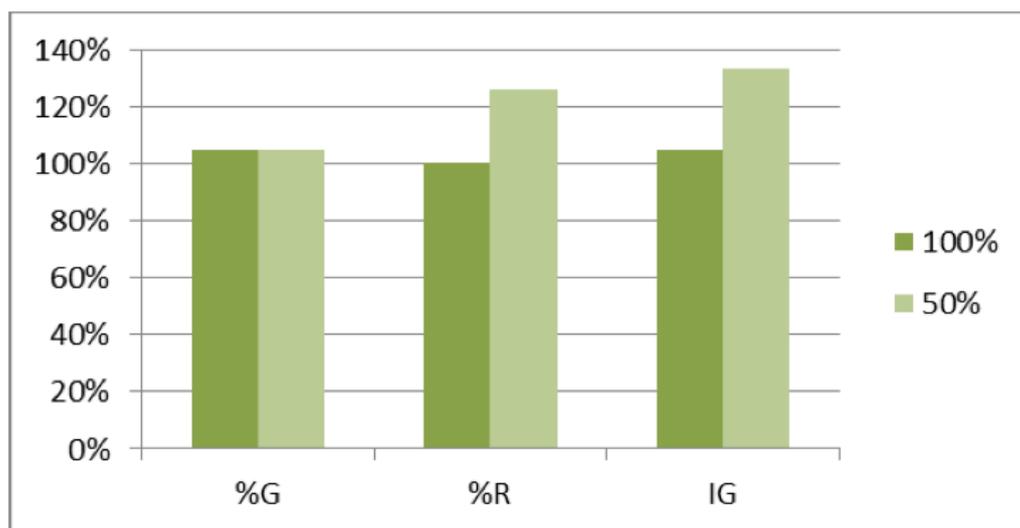
**Tabela 2** – Porcentagem de germinação, alongamento de raiz e índice de germinação submetidos a soluções com concentrações de 100 e 50%.

Amostra	Germinação (%)	Alongamento de raiz	Índice de germinação (%)
100%	105	105	110,25
50%	105	126	132,3

Fonte: primária

Com base nos resultados obtidos, constatou-se que provavelmente pela grande quantidade de matéria orgânica presente no lodo de ETE não houve diferença na inibição da germinação das sementes nas concentrações com 100 e 50% do lodo, resultando em um maior número de sementes germinadas expostas ao resíduo que aquelas da amostra controle. Conseqüentemente, o alongamento da raiz e o índice de germinação também foram superiores ao controle, como pode ser observado na Figura 1.

**Figura 1** – Índice de germinação (%G), alongamento de raiz (%R) e germinação relativa (IG) das sementes de rúcula



Fonte: primária

Sugere-se que a matéria orgânica presente no lodo aumenta a quantidade de nutrientes disponíveis para as plantas, o que acarreta desequilíbrio ecológico, pois propicia o desenvolvimento descontrolado de uma espécie em detrimento de outras (NARDINI; NOGUEIRA, 2008).

Os resultados dos bioensaios com rúcula mostraram-se confiáveis, pois, conforme citado por Cruz *et al.* (2013), a condição estabelecida para a confiabilidade dos resultados obtidos por meio do teste de fitotoxicidade, de acordo com o Ministério da Agricultura (BRASIL, 2009), deve observar germinação de 65% das sementes no teste controle negativo. Nos ensaios realizados com rúcula, foi encontrado valor de 80% de germinação, superior ao estipulado pelo Ministério da Agricultura (BRASIL, 2009).

## ■ CONCLUSÃO

Os resultados obtidos demonstraram que tanto para a rúcula quanto para *D. magna* (teste agudo) o lodo de ETE não apresentou toxicidade, obtendo-se resultados positivos em relação ao objetivo principal do projeto. No entanto, para o uso efetivo do lodo como adubo, são necessários mais estudos, como análise de nutrientes no lodo, análise de patógenos, ensaios crônicos com *D. magna* e estudos comparativos com sementes de rúcula utilizando adubos comerciais, a fim de reusar esse resíduo na agricultura de forma segura, contribuindo com a melhor prática de destinação dos lodos.

## ■ REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10006**: Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004a.

\_\_\_\_\_. **NBR 10007**: Amostragem de Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004b.

\_\_\_\_\_. **NBR 12713**: Ecotoxicologia aquática – Toxicidade Aguda – Método de ensaio com *Daphnia spp.* (Cladocera, Crustacea). Rio de Janeiro: ABNT, 2009.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Conama n.º 375, de 29 de agosto de 2006. Define critérios e procedimentos, para o uso agrícola de lodos de esgoto gerados em estações de tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 ago. 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. **Regras para análise de sementes**. Brasília: Mapa/ACS, 2009.

CORREIA, C. H. G. **Reúso de resíduo de areia descartada de fundição (adf) – uma avaliação técnica e toxicológica do processo de produção de fritas cerâmicas em escala laboratorial**. 77f. Dissertação (Mestrado) – Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2015.

COSTA, C. H. D. **Estudo ecotoxicológico para valorização do resíduo**. 153f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

COSTA, C. R. *et al.* A toxicidade em ambientes aquáticos: discussão e métodos de avaliação. **Química Nova**, v. 31, n. 7, p. 1820-1830, 2008.

CRUZ, J. M. *et al.* Toxicity assessment of contaminated soil using seeds as bioindicators. **Journal of Applied Biotechnology**, v. 1, p. 1-10, 2013.

HOFFMANN, D. J. **Handbook of ecotoxicology**. [S.l.]: SRC Press, 1995.

HOFFMANN, H. *et al.* Tratamento e valorização do lodo biológico de estações de tratamento de esgoto sanitário por canteiros de mineralização: uma alternativa ecológica de baixo custo. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM RESÍDUOS E DESENVOLVIMENTO, 2004, Florianópolis. **Anais** [...]. 2004. CD-ROM.

NARDINI, M. J.; NOGUEIRA, I. S. O processo antrópico de um lago artificial e o desenvolvimento da eutrofização de florações de algas azuis em Goiânia. **Estudos**, v. 35, n. 1-2, p. 23-52, 2008.

## TEORIZANDO O EMPODERAMENTO FEMININO

Veluma Thalia da Maia<sup>1</sup>  
Elenir Morgenster<sup>2</sup>

**Resumo:** O artigo relata o tema empoderamento feminino e sua relação com mulheres refugiadas em território brasileiro. A pesquisa configura-se em aporte teórico para projetos de extensão da Universidade da Região de Joinville (Univille). O principal resultado refere-se à compilação de dados que subsidiem práticas e reflexões futuras.

**Palavras-chave:** empoderamento; projeto de extensão; refugiados.

### ■ INTRODUÇÃO

A pesquisa destacou a temática empoderamento feminino contextualizada em meio a projetos sociais integrados por refugiadas. O empoderamento é um ato que proporciona conscientização e decisão para obter uma mudança naquilo que afeta o indivíduo, podendo essa mudança ser social, política, econômica ou cultural (NEXO, 2016). Conforme a Organização das Nações Unidas (ONU, 2018), em 2017 o Brasil registrou grande aumento no índice de refúgios; são 33.866 refugiados de diferentes nacionalidades – venezuelanos, sírios, haitianos, cubanos, angolanos. Com a migração de novos povos no país, a cultura brasileira mescla-se e formula novas percepções na culinária, no artesanato, nas vestimentas, nos idiomas.

Nessa perspectiva, pode-se observar a fragilidade por que esses povos passam em mudar de país e viver num lugar totalmente diferente do ambiente em que nasceram, pois precisam se estabilizar na nova estadia e se acostumar com ela.

Diante dessa constatação, a investigação ora relatada objetivou caracterizar a cultura de cada cidadão, mediante a troca de conhecimento entre as diversas nacionalidades dos refugiados, e averiguou possibilidades de promover o empoderamento feminino como ferramenta de alicerce para um recomeço de vida. A pesquisa, de cunho teórico, desdobrou-se metodologicamente por meio de revisão bibliográfica confrontada com análise de projetos sociais integrados por grupos femininos e desenvolvidos pela Extensão Universitária da Universidade da Região de Joinville (Univille).

Os resultados teóricos obtidos permitem alvitar e prospectar projetos sociais e de extensão universitária direcionados especificamente a grupos femininos integrados por refugiadas. Esses projetos, vinculados ao Departamento de Design da Univille, são denominados de Projeto SempreViva e AmaViva e visam à capacitação, em saberes do campo do *design*, para geração de trabalho e renda de grupos femininos, mulheres entre

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Design, bolsista de iniciação científica da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* veluma97@gmail.com

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Design da Univille. *E-mail:* elenir.m@gmail.com

18 e 59 anos das comunidades de Joinville. As integrantes dos projetos são cadastradas pela Secretaria de Assistência Social de Joinville, uma das parceiras e fomentadoras dos trabalhos. Professores e estudantes do curso de Design participam da qualificação dessas mulheres, investindo em conhecimentos técnicos e estéticos.

## ■ METODOLOGIA

A fim de desenvolver abordagens acerca do empoderamento feminino em meio a aprendizes integrantes de grupos de refugiados, optou-se por uma metodologia de pesquisa teórica desdobrando-se, por intermédio de revisão bibliográfica, em três tópicos:

- Empoderamento e suas teorias;
- Refugiados em território brasileiro;
- Projetos sociais que envolvem empoderamento e refugiados.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

### EMPODERAMENTO E SUAS TEORIAS

A palavra *empoderamento*, de origem inglesa (*empowerment*), é um termo que vem sendo aplicado como abordagem de fortalecimento em situações de determinados grupos vulneráveis da sociedade. No Brasil, o empoderamento possui dois sentidos: processo de mobilizações que objetivam impulsionar comunidades numa forma de melhoria das condições de vida; e ações que promovem integração de excluídos e carentes em sistemas precários, atendendo individualmente por meio de projetos assistencial. A construção conceitual do termo começou na década de 1970, por causa das transformações expressadas no debate de modernização, de modo a impor uma nova perspectiva que tem como ideia central a relação entre poder e pobreza, associando-se ao processo de desenvolvimento da cultura e de aspectos econômico-sociais. Tem como significado elevar o poder e a autonomia de pessoas ou grupos submetidos à discriminação, opressão e dominação social, por um contexto que promove qualidade de vida pela cooperação, a fim de desenvolver consciência crítica (KLEBA; WENDAUSEN, 2009).

De acordo com Kleba e Wendausen (2009), o empoderamento inclui-se no indivíduo pelo cognitivo, pelo afetivo e pela conduta, num processo dinâmico. Esse processo divide-se em três níveis: pessoal, grupal e estrutural. O nível pessoal possibilita a emancipação da pessoa, com crescimento da liberdade, abordando as competências, a autoconfiança e a ativação para exercer influência. O nível grupal desencadeia apoio recíproco entre os membros do grupo, auxilia em estruturas decisórias, ação social e articulações em grupos, promovendo sentimento de práticas solidárias e reciprocidade. Já o nível estrutural viabiliza o engajamento e a participação social na perspectiva da cidadania e sensibiliza e promove ações conjuntas que favorecem a participação social. Haja vista essas dimensões, as competências e capacitação acontecem nos espaços da micropolítica cotidiana e fortalecem-se no espaço da política macro, fazendo o indivíduo se apropriar do poder político de decisão.

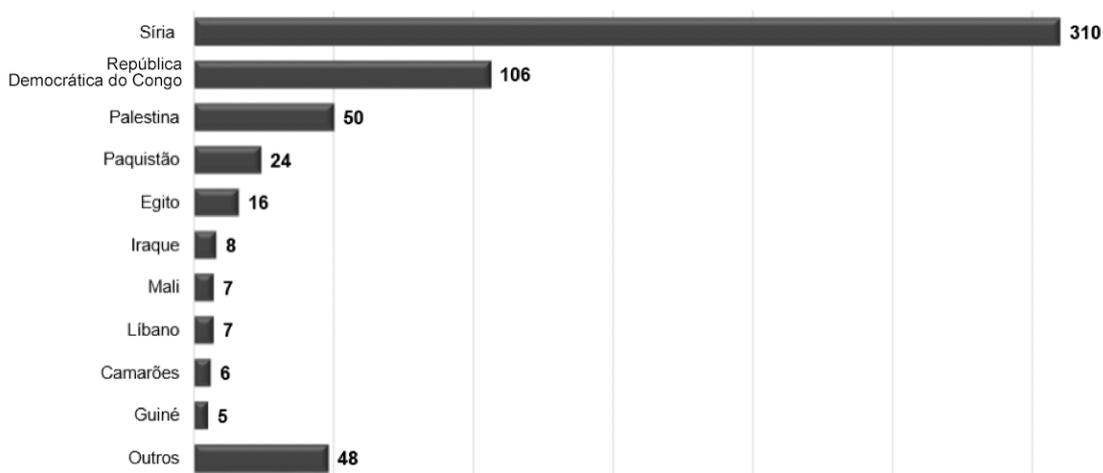
## REFUGIADOS EM TERRITÓRIO BRASILEIRO

Conforme Santos, Calsing e Silva (2017), deslocamento entre regiões distintas é uma característica do ser humano, já que está em constante movimento para buscar melhorias nas condições de sua sobrevivência, por razões econômica, social, política, cultural, ambiental etc. Essa deslocação é denominada de migração e refere-se à transferência do lugar habitual para outro, podendo ser trocar de país, região ou cidade. Dessa forma, o refúgio visa apoiar indivíduos vítimas de desrespeito a seus direitos humanos, causado por perseguição de raça, religião, nacionalidade, opiniões políticas. Pode-se dizer que refugiados são aqueles que estão fora de seu país de origem pelos motivos citados anteriormente.

De acordo com a Secretaria Nacional de Justiça (2018), o Brasil em 2017 possuía o total de 33.866 refugiados para solicitação de reconhecimento, sendo os indivíduos da Venezuela o maior número e os do Líbano o menor. Com base nesses números, porém pelos estados brasileiros, os dados da distribuição apontam para Roraima 47% do total de refugiados; Amazonas 8%; Acre, Rio de Janeiro, Paraná e Rio Grande do Sul 2% cada um; Distrito Federal e Minas Gerais 1% para cada um; São Paulo 28%; e Santa Catarina 3%. Já as unidades federativas Alagoas, Amapá, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Rondônia, Sergipe e Tocantins, somadas, totalizaram 4% do reconhecimento da condição de refugiados de 2017. Conforme dados do Comitê Nacional para os Refugiados (Conare), foram reconhecidos 587 mil refugiados em 2017 no país.

Pode-se observar na Figura 1 que a Síria possui o maior índice, comparado com o resultado dos outros países. Ela registrou mais que o dobro da República do Congo, que contava com 106 refugiados.

**Figura 1** – Refugiados reconhecidos em 2017

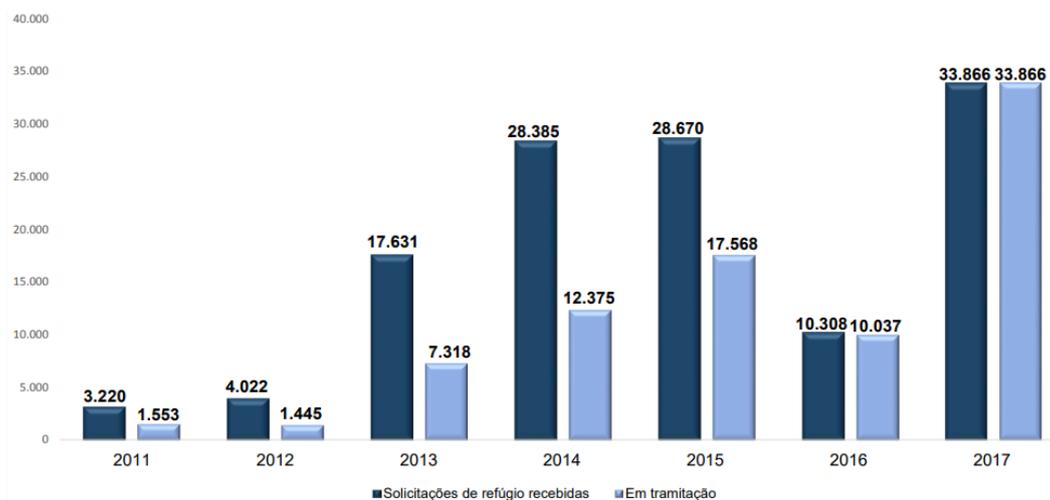


Fonte: Secretaria Nacional de Justiça (2018)

De acordo com a Secretaria Nacional de Justiça (2018), os dados do perfil dos refugiados de 2017 no país são divididos por faixa etária e gênero. Entre 0 e 12 anos, havia 14% dos indivíduos; de 13 a 17 anos, 6%; de 18 a 29 anos, 33%; de 30 a 59 anos, 44%; e maiores de 60 anos, apenas 3%. Dessa porcentagem citada, 29% eram mulheres

e 71% homens. Nos últimos sete anos, o índice do Brasil como refúgio se manteve em variações constantes, com diferentes nacionalidades refugiadas. A Venezuela possuía a maior porcentagem, com 33% do total, depois vinha o Haiti, com 14%, Senegal, 13%, Síria e Angola, com 7% cada um, Cuba e Bangladesh, com 6%, Nigéria e República do Congo, com 4%, e por último Gana e China, com 3%. De acordo com a Figura 2, foram cerca de 126.102 solicitações para reconhecimento nos últimos sete anos. O ano de 2011 registrou o menor número, e 2017, o maior.

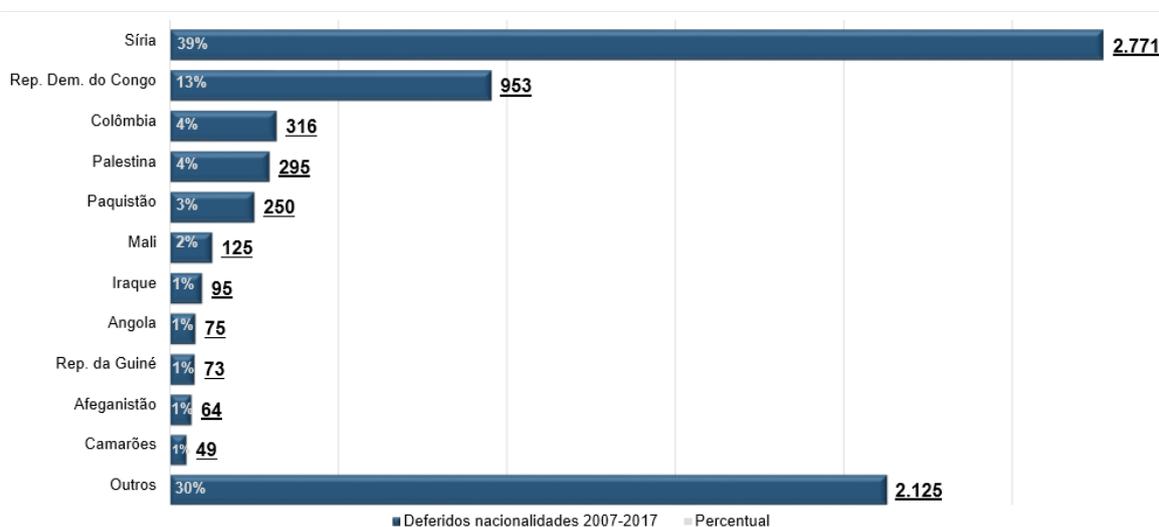
**Figura 2** – Solicitações para reconhecimento, de 2011 a 2017



Fonte: Secretaria Nacional de Justiça (2018)

O registro feito pela Secretaria Nacional de Justiça (2018) aponta o total de 10.145 refugiados reconhecidos em território brasileiro de 2007 até 2017, porém apenas 5.134 ainda residem no Brasil. Os dados apresentados na Figura 3 demonstram as nacionalidades dos refugiados reconhecidos nos últimos sete anos

**Figura 3** – Nacionalidades dos refugiados reconhecidos



Fonte: Secretaria Nacional de Justiça (2018)

Com base nas informações registradas pelo Conare e divulgadas pela Secretaria Nacional de Justiça (2018), observa-se que no decorrer dos sete anos o índice de refugiados aumentou. Comparando 2011 com 2017, relatam-se cerca de 30 mil refugiados a mais, um elevado número para apenas sete anos. O motivo de locomoção dessa população de sua região são sempre os mesmos: econômico, social, político, cultural, ambiental ou até mesmo perseguição religiosa.

## PROJETOS SOCIAIS QUE ENVOLVEM EMPODERAMENTO E REFUGIADOS

Como visto anteriormente, o número de refugiados só cresce e, com isso, a solidariedade da sociedade é um amparo, pois existe dificuldade no mercado de trabalho e na adaptação das novas rotinas. Ao pesquisar sobre projetos sociais envolvendo refugiados, relata-se que existem diferentes projetos pelo mundo, principalmente que auxiliam com moradia, alimentação e vestimentas.

O projeto apresentado pelo *site* Razões para Acreditar (2015) mostra um bufê francês que contrata refugiados para elaborar pratos típicos de sua região comandado pelos *chefs* Louis Jacquot e Sebastien Prunier chamado *Les Cuistots Migrateurs*, que é integrado por sete cozinheiros da Etiópia, do Sri Lanka e da Síria. O cardápio varia de acordo com as comidas típicas dos países e faz sucesso na França, em eventos e *food truck*. Os estímulos captados pelos *chefs* com a intenção de estabelecer aos refugiados um emprego revela a compreensão obtida para que tais indivíduos não sintam imensa saudade de seus costumes culinários. Os refugiados, além de terem emprego, desenvolvem a culinária do país de origem. Assim, observa-se que é possível se refugiar em outro país sem deixar totalmente sua cultura, empoderando-se a seguir em frente mesmo longe de casa. A Figura 4 mostra o *food truck* com dois cozinheiros do restaurante.

**Figura 4** – *Food truck* de refugiados



Fonte: Razões para Acreditar (2015)

Projeto com empoderamento feminino, artesanato e fotografia é apresentado pelo site *Metrópoles* (2016). Esse projeto possui intervenção urbana pelas ruas de São Paulo por meio do trabalho de oito artistas envolvendo fotografias de corpos femininos seminus e crochê. Trata-se de uma manifestação de sentimentos latente, sendo o corpo uma forma de expressão. O projeto traz a feminilidade explorada em ensaios com mulheres reais e exhibe a beleza natural para que os sentimentos nasçam e se expressem. A Figura 5 mostra as obras nas ruas.

**Figura 5** – Fotografias de mulheres empoderadas



A

B

Fonte: Metrópoles (2016)

O empoderamento é compreendido pelas mulheres como forma de mostrar o corpo sem se preocupar com o que o próximo vai pensar. Ressalta-se que todas as mulheres têm sua beleza própria e natural, que não precisam esconder-se porque não estão de acordo com os padrões estéticos. O projeto expressa um sentimento de autoconfiança, no qual as mulheres se empoderam e se sentem bem com qualquer roupa e em qualquer local que frequentam.

Ao visualizar o empoderamento nos projetos, observa-se que todos seguem o mesmo destino de encorajamento e vivacidade, orientando o indivíduo para uma vida sem sentimentos negativos de preconceitos destinados por motivos meramente fúteis. Os projetos demonstram afeto e acolhimento ao próximo, um apoio essencial para viver em sociedade, um pilar que muitas vezes é deixado de lado e deve ser valorizado por todos nós. Assim, pode-se dizer que projetos sociais envolvendo o empoderamento como uma das principais questões abordadas servem para o indivíduo como uma base auxiliadora que supre seus receios e alavanca sonhos já desacreditados.

## ■ CONCLUSÃO

De acordo com o trabalho, entende-se por empoderamento aquilo que impulsiona e proporciona integração do indivíduo ou de grupos vulneráveis na sociedade. É uma fonte auxiliadora para obter autoconfiança e combater seus próprios receios. Conforme os dados da pesquisa bibliográfica acerca dos refugiados, percebe-se o crescimento desse número no país. Em 2017 havia mais de 30 mil refugiados para solicitação de reconhecimento. Deparando com esse resultado, pode-se perceber como projetos sociais ajudam e muitas vezes servem de amparo para comunidades refugiadas.

Dessa maneira, a pesquisa apresentada tem como princípio alvitar e prospectar projetos sociais e de extensão universitária direcionada especificamente a grupos femininos integrados por refugiadas, envolvendo o artesanato e as culturas diversificadas, para obter conhecimentos das diferentes formas de confecção de produtos, além de promover a comunicação entre línguas diversas e aprendizados únicos promovidos de modo simples. Portanto, os projetos trazem ao indivíduo experiências novas ou até mesmo a oportunidade de um novo começo de vida, explorando o convívio mútuo das culturas.

## ■ REFERÊNCIAS

KLEBA, M. E.; WENDAUSEN, A. Empoderamento: processo de fortalecimento dos sujeitos nos espaços de participação social e democratização política. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, 2009.

METRÓPOLES. Projeto As Flores da Pele usa a arte e promove o empoderamento feminino. **Metrópoles**, 2016. Disponível em: <<https://www.metropoles.com/vida-e-estilo/comportamento/projeto-asfloresdapele-usa-a-arte-e-promove-o-empoderamento-feminino>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

NEXO. A origem do conceito de empoderamento. **Nexo**, 2016. Disponível em: <<https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/10/06/A-origem-do-conceito-de-empoderamento-a-palavra-da-vez>>. Acesso em: 8 abr. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **De 10,1 mil refugiados, apenas 5,1 mil continuam com registro ativo no Brasil**. ACNUR, 2018. Disponível em: <<https://www.acnur.org/portugues/2018/04/11/de-101-mil-refugiados-apenas-51-mil-continuam-no-brasil/>>. Acesso em: 2 maio 2018.

RAZÕES PARA ACREDITAR. O *buffet* francês que só contrata refugiados para cozinhar pratos típicos de seus países. **Razões para Acreditar**, 2015. Disponível em: <<http://razoesparaacreditar.com/negocios/o-buffet-frances-que-so-contrata-refugiados-para-cozinhar-pratos-tipicos-de-seus-paises/>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

SANTOS, J. E. S.; CALSING, R. A.; SILVA, V. L. Refugiados no Brasil. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFSC**, 2017.

SECRETARIA NACIONAL DE JUSTIÇA. **Refúgio em Números**. 3. ed. 2018. Disponível em: <[http://www.justica.gov.br/news/de-10-1-mil-refugiados-apenas-5-1-mil-continuam-no-brasil/refugio-em-numeros\\_1104.pdf](http://www.justica.gov.br/news/de-10-1-mil-refugiados-apenas-5-1-mil-continuam-no-brasil/refugio-em-numeros_1104.pdf)>. Acesso em: 20 maio 2018.

## DISCURSOS DE VALOR: A UNESCO E A PATRIMONIALIZAÇÃO DE BENS CULTURAIS NO CONTINENTE AMERICANO (1970-1980)

Ana Gabriela Cardoso<sup>1</sup>  
Ilanyl Coelho<sup>2</sup>  
Fernando Cesar Sossai<sup>23</sup>

**Resumo:** Este artigo teve como foco analisar os primeiros debates travados na Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) sobre a patrimonialização, em 1978, de três sítios americanos: L'anse aux Meadows National Historic Site (Canadá), cidade de Quito (Equador) e Mesa Verde National Park (Estados Unidos). O objetivo foi problematizar a emergência do discurso autorizado do patrimônio mundial, bem como os sentidos históricos operados na atribuição de valores para o reconhecimento desses sítios. Tomamos como base de investigação documentos oficiais da Unesco coletados em pesquisa em loco e no *site* da instituição, textos críticos sobre o assunto e *sites* governamentais dos países detentores dos patrimônios estudados. A investigação deu subsídios à compreensão de como os discursos sobre os valores históricos de um bem patrimonial decorrem de escolhas por parte de agentes políticos e profissionais do patrimônio cultural.

**Palavras-chave:** patrimônio mundial; Unesco; discursos históricos.

### ■ INTRODUÇÃO

Este artigo resulta de um projeto de pesquisa que teve por objetivo investigar as motivações implícitas e explícitas sinalizadas nos discursos que concorreram no reconhecimento dos primeiros patrimônios mundiais localizados no continente americano: cidade de Quito (Equador), L'anse aux Meadows National Historic Site (Canadá) e Mesa Verde National Park (Estados Unidos). Tal pesquisa vincula-se ao projeto guarda-chuva Patrimônios Culturais: entre Redes e Enredos, ligado ao Programa de Pós-Graduação em Patrimônio Cultural e Sociedade e ao curso de História da Universidade da Região de Joinville (Univille), e foi desenvolvida com apoio de bolsa de estudo concedida pelo governo de Santa Catarina, no âmbito do Fundo do Artigo 170 da Constituição Estadual, e com recursos da Fundação de Apoio à Pesquisa da Univille.

<sup>1</sup>Graduanda do 3.º ano do curso de História da Universidade da Região de Joinville (Univille). Bolsista de iniciação científica do Projeto Patrimônio Cultural: entre Redes e Enredos (PRES), coordenado pela professora Ilanyl Coelho. Voluntária no Projeto Pelos Bastidores da Unesco: a construção de consenso em torno de bens considerados patrimônios mundiais (PCM), sob coordenação do professor Fernando Sossai. *E-mail:* anacarminat18@gmail.com

<sup>2</sup>Professora do Curso de História e do Programa de Pós-Graduação em Patrimônio Cultural e Sociedade da Univille. Líder do Grupo de Pesquisa Cidade, Cultura e Diferença. *E-mail:* ilanilcoelho@gmail.com

<sup>3</sup>Professor do curso de História e do Programa de Pós-Graduação em Patrimônio Cultural e Sociedade da Univille. *E-mail:* fernandosossai@gmail.com

Em termos metodológicos, a pesquisa procedeu ao levantamento, à leitura e à análise de um conjunto variado de fontes: bibliografia sobre os temas e objetos da investigação; documentos de tipologia variada (ofícios, relatórios, legislações) produzidos pela Unesco; dossiês que fundamentaram as deliberações do Comitê do Patrimônio Mundial<sup>4</sup> no ano de 1978; e fontes escritas e imagéticas, em suporte virtual, de órgãos governamentais de gestão do patrimônio dos países envolvidos. Parte dos documentos da Unesco foi coletada em arquivos físicos de sua sede (Paris, França) por pesquisadores do Grupo de Pesquisa Cidade, Cultura e Diferença em julho de 2018.

Desdobrando-se esses procedimentos de coleta documental, este escrito procurou apontar os delineamentos dos primeiros debates sobre a patrimonialização, dando ênfase aos critérios que passaram a ser referência para a avaliação e atribuição de valores patrimoniais no âmbito da Unesco. Tomando como base os dossiês de candidatura dos três sítios localizados no continente americano, também buscamos problematizar os sentidos históricos selecionados pelas instâncias decisórias que serviram como argumentos para identificar e justificar o valor universal excepcional de cada sítio.

O artigo está dividido em três partes. No primeiro momento, procuramos refletir teoricamente sobre o que constitui um patrimônio mundial. Para tanto, valemo-nos das proposições da antropóloga Laurajane Smith (2006). Para ela, o patrimônio não pode ser considerado como uma “coisa” que, naturalmente, nos chega do passado, isto é, como algo que está em algum lugar desde sempre e que, graças aos esforços de profissionais e técnicos do patrimônio, vinculados aos órgãos governamentais (nacionais ou supranacionais), pode ser revelado ao mundo. Tal discussão subsidiou a nossa análise sobre a formação, no âmbito da Unesco, do que a autora denomina de discurso autorizado do patrimônio (DAP) e a abordagem dos discursos que acionaram determinadas narrativas históricas e vestígios do passado para destacar a relevância e o valor universal excepcional dos bens candidatos a patrimônios mundiais.

Na segunda parte, apresentamos uma síntese descritiva dos sítios americanos com base nas informações retiradas das fontes de investigação. Em seguida, fizemos uma análise dos discursos históricos que prevaleceram, em detrimento de outros, no reconhecimento desses sítios. Nessa direção, procuramos problematizar os atos de comunicação e de significação, levando em conta as escolhas operadas para justificar a inscrição daqueles sítios na Lista do Patrimônio Mundial.

Por fim, nas considerações finais, retomamos o debate sobre os discursos que autorizam o patrimônio, os quais sinalizam tensões culturais, disputas pelo poder de fixar valores patrimoniais, de associá-los a uma identidade e, por consequência, de regular significações e práticas sociais.

## ■ O DISCURSO AUTORIZADO DO PATRIMÔNIO MUNDIAL

De acordo com Laurajane Smith (2006), o patrimônio é, antes de tudo, um processo social e cultural que envolve atos de comunicação e de significação, sempre referindo-se ao presente desses atos. Segundo a autora, em diferentes sociedades contemporâneas

<sup>4</sup>O Comitê do Patrimônio Mundial é um conselho composto de representantes de 21 países que aderiram à Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural aprovada pela Unesco em 1972. Conforme o *site* da instituição, o “Comitê é responsável pela aplicação da Convenção e reúne-se anualmente para, entre outras coisas, julgar as candidaturas para inscrição na Lista do Patrimônio Mundial; zelar pelo estado de conservação dos bens já inscritos e decidir pela exclusão de sítios da Lista do Patrimônio Mundial”. Disponível em: <[http://www.unesco.org/new/pt/brasil/abou-this-office/single-view/news/brazil\\_is\\_one\\_of\\_the\\_elected\\_countries\\_to\\_become\\_a\\_member\\_of/](http://www.unesco.org/new/pt/brasil/abou-this-office/single-view/news/brazil_is_one_of_the_elected_countries_to_become_a_member_of/)>. Acesso em: 9 fev. 2019.

evidencia-se uma espécie de DAP que se posiciona – assim como é estrategicamente posicionada por agentes sociais individuais ou coletivos – em torno das disputas pelo discurso dominante sobre os significados do patrimônio. Nessa disputa pelos significados dominantes de um bem patrimonial, agentes e agências fazem uso de conhecimentos científicos, técnicos e estéticos para identificar e apontar o caráter monumental de patrimônio. Tal discurso tem como efeito a disseminação da ideia de que um patrimônio é dotado de sentidos essenciais e imutáveis.

Assim, compreendemos os processos de patrimonialização da Unesco como emblemáticos, já que a inclusão de um bem na Lista do Patrimônio Mundial depende da avaliação e declaração de seu valor universal excepcional pela própria Unesco e por seu corpo de técnicos, especialistas e gestores.

Em nossa investigação foi possível vislumbrar a emergência do discurso autorizado do patrimônio mundial, cujo marco principal foi a Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, documento aprovado na Conferência Geral da Unesco em novembro de 1972. Após essa convenção, ganhou novo ânimo um processo complexo ligado tanto à sua implementação prática quanto às concepções que deveriam norteá-la. O estudo de Vidal e Fontoura (2018) contextualiza historicamente a convenção, destacando que, em relação aos marcos normativos anteriores, surgiram duas novas ideias de patrimônio: natural e mundial.

Pela análise das fontes que investigamos, essas novas ideias de patrimônio abriram desafios políticos e operacionais também novos para a Unesco. Ocorre que a convenção instituiu o Comitê do Patrimônio Mundial (CPM), instância que passou a ser responsável pela definição dos critérios que atestariam o valor universal excepcional de bens candidatos e pela decisão de sua inserção na Lista de Patrimônio Mundial. Para o exercício de suas competências, o CPM poderia recorrer a outras entidades (governamentais e não governamentais), entre as quais o Centro Internacional de Estudos para a Conservação e Restauro de Bens Culturais (ICCROM), o Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (Icomos) e a União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (UICN). Contudo, caberia ao diretor-geral da Unesco a contratação de serviços dessas entidades, como envio de especialistas para visitar os sítios candidatos e elaboração de pareceres técnicos para respaldar as decisões do CPM.

Ainda que a convenção tivesse estabelecido o que se poderia entender como patrimônio cultural, natural e mundial, somente em 1977 a Unesco publicou o primeiro Guia Operacional do Comitê de Patrimônio Mundial, com a descrição dos critérios para o reconhecimento de um bem como patrimônio mundial (UNESCO, 1978e). A publicação do guia ocorreu apenas um ano antes da *patrimonialização* dos 12 primeiros bens reconhecidos como patrimônios mundiais. Nossa hipótese é a de que, no curso da implementação prática da convenção, houve disputas e articulações para estabelecer e consolidar o discurso autorizado do patrimônio mundial, bem como para se obter consenso sobre as bases conceituais que deveriam nortear as candidaturas.

Para além disso, a definição dos critérios sinaliza outra disputa, visto que o DAP precisaria operar com referências mais precisas e determinadas (em detrimento de outras) para aferir e atribuir valores a bens patrimoniais, o que acabou por repercutir nas escolhas sobre qual discurso histórico e de identidade o bem deveria representar. Conforme o referido guia operacional, no caso dos patrimônios culturais, as candidaturas, avaliações e decisões deveriam levar em conta seis critérios:

- i. representar uma obra-prima do gênio criativo humano, ou
- ii. ser a manifestação de um intercâmbio considerável de valores humanos durante um determinado período ou em uma área cultural específica, no desenvolvimento da arquitetura, das artes monumentais, de planejamento urbano ou de paisagismo, ou
- iii. aportar um testemunho único ou excepcional de uma tradição cultural ou de uma civilização ainda viva ou que tenha desaparecido, ou
- iv. ser um exemplo excepcional de um tipo de edifício ou de conjunto arquitetônico ou tecnológico, ou de paisagem que ilustre uma ou várias etapas significativas da história da humanidade, ou
- v. constituir um exemplo excepcional de hábitat ou estabelecimento humano tradicional ou do uso da terra, que seja representativo de uma cultura ou de culturas, especialmente as que tenham se tornado vulneráveis por efeitos de mudanças irreversíveis, ou
- vi. estar associados diretamente ou tangivelmente a acontecimentos ou tradições vivas, com ideias ou crenças, ou com obras artísticas ou literárias de significado universal excepcional (UNESCO, 1978e).

Desse modo, as disputas e os consensos indiciados pelas fontes sinalizam os problemas e desafios que a Unesco enfrentou na convenção de 1972 e com as candidaturas a ela submetidas pelos Estados membros. Por outro lado, vale a pena reforçar que foi nesse processo que se consolidou o que ora denominamos de DAP mundial, uma espécie de discurso dominante que, no transcurso dos anos 1960 e 70, utilizou conhecimentos especializados de natureza diversa (técnicos, de gestão, entre outros), assim como saberes acadêmicos acumulados em disciplinas consideradas mais afeitas às discussões patrimoniais (históricos, arquitetônicos, estéticos, arqueológicos, de restauração e/ou conservação). Tal discurso permitiu não apenas apontar quais bens culturais seriam mais dignos de assumir sentidos essenciais, unívocos e temporalmente imutáveis, como também fabricar o conceito de patrimônio mundial e indicar a pertinência e a potência desse conceito para se imaginar novos patrimônios, patrimônios cujo valor poderia ser excepcional.

## ■ OS PRIMEIROS PATRIMÔNIOS MUNDIAIS DO CONTINENTE AMERICANO

L'anse aux Meadows Historic Site (Canadá), Mesa Verde National Park (Estados Unidos) e cidade de Quito (Equador) foram bens declarados patrimônios mundiais em 1978. A principal fonte que utilizamos para realizar aqui a caracterização desses bens foi elaborada pelo Icomos, particularmente as fichas técnicas contendo as justificativas e os critérios que os qualificam como patrimônios mundiais.

L'anse aux Meadows, localizado na província de Newfoundland, foi reconhecido patrimônio mundial por meio do critério VI da mencionada convenção: “Estar associados diretamente ou tangivelmente a acontecimentos ou tradições vivas, com ideias ou crenças, ou com obras artísticas ou literárias de significado universal excepcional” (UNESCO, 1978e).

Segundo a justificativa constante do Advisory Body Evaluation (UNESCO, 1978b), tratava-se de um sítio arqueológico de grande importância para a história dos assentamentos na América. Em 1960, o sítio foi localizado por arqueólogos canadenses e posteriormente objeto de duas escavações. Em 1977, foi declarado patrimônio nacional e passou a ser protegido por um órgão governamental (Parks Canada). Conforme o documento do Icomos, o sítio possui sinais de atividades humanas que remontam há mais de cinco mil anos, além de uma bem definida ocupação de esquimós que viveram

ali entre 400 e 700 anos. Além disso, do século IX ao XVI, outros grupos habitaram o local, porém a “significância excepcional de L’anse aux Meadows surge precisamente” (UNESCO, 1978b), conforme justificativa, de um assentamento temporário de Vikings no século XI, com oito casas, uma forja e quatro oficinas.

Mesa Verde National Park, sítio localizado no Colorado (Estados Unidos), foi estabelecido como patrimônio mundial com base no critério III em 5 de junho de 1978. Consiste em um local com profundos cânions onde há grande concentração de habitação ancestral de *pueblo* indígena construído entre os séculos VI e XII, a mais de 2.600 metros de altitude. Os primeiros indícios de ocupação humana regular no local remontam ao século VI: moradas baixas em vilas parcialmente enterradas. Eram produzidos artesanatos com fibras de mandioca, uma característica do grupo Anasazi mantida por sete séculos. Tal grupo teve seu apogeu entre 1100 e o fim do século XIII, antes de subitamente desaparecer.

O terceiro patrimônio é a cidade de Quito, isolada nos Andes a 2.818 metros de altura e considerada patrimônio mundial tendo em vista os critérios II e IV. Há registros de que a região foi ocupada há milhares de anos e havia ali uma vila inca, porém a maioria das construções de Quito é posterior a 1534: foi criado um leiaute urbano com linhas bem delimitadas, e a região possuía grande reconhecimento como centro econômico, cultural e universitário e por suas igrejas e conventos, especialmente conhecidos pela rica arte barroca.

## ■ DISCURSOS HISTÓRICOS SOBRE PATRIMÔNIO MUNDIAL

Em relação ao primeiro caso que pesquisamos, L’anse aux Meadows Historic Site, a princípio, parece existir preocupação em difundir a história de populações anteriores aos Vikings, dando a impressão de que todo o local e todas as histórias foram considerados patrimônios mundiais. Porém, numa pesquisa mais cuidadosa no *site* oficial da Unesco e de Newfoundland, percebe-se que maior atenção é dada aos vestígios Vikings, que foram reconstruídos após a patrimonialização mundial. Igualmente, nos *sites* oficiais e no próprio documento do Icomos, o significado excepcional é destacado com a ocupação Viking. Diz o documento: “L’anse aux Meadows é um bem excepcional do patrimônio humano. É um precioso e, até o momento, um marco histórico único da migração humana e do descobrimento do universo: é o assentamento mais antigo de origem europeia na América” (UNESCO, 1978b). Assim, cria-se com base nesses posicionamentos do Icomos um discurso histórico que coloca L’anse aux Meadows em clara conexão com a Europa.

Mesa Verde National Park é conhecida pela cultura indígena. A justificativa para reconhecê-la patrimônio mundial, nos documentos consultados, aborda como a geografia e o clima influenciaram a ocupação do local por povos nativos. Trata também das técnicas de construção e de ferramentas empregadas no cotidiano por essas populações, dando destaque à contribuição que deram ao conhecimento e ao desenvolvimento de tecnologias na paisagem local. A descrição é finalizada com a afirmação: “No presente [anos 1970], Mesa Verde National Park é uma das mais bem gerenciadas reservas naturais, biológicas e arqueológicas do mundo” (UNESCO, 1978c). Assim, ao longo da justificativa, esse patrimônio adquire maior importância à medida que é associado ao meio natural.

A justificativa da Unesco para reconhecer como patrimônio mundial a cidade de Quito possui uma descrição marcada pela monumentalidade e pelo valor estético, tomando como referência as construções do século XVI. A cidade de Quito é delineada como

um centro econômico, universitário, cultural, com catedrais e conventos esteticamente majestosos, sendo elas de técnica barroca. Ressalta-se, no entanto, que houve influências europeias (hispânicas) e indígenas, tornando a cidade expressão artística única. Também na justificativa é manifestada a preocupação com a arquitetura da cidade, já que, próxima a um vulcão, a cidade e o seu conjunto edificado possuem condição vulnerável a tragédias naturais. Tal preocupação exprime uma ideia paradoxal, pois as características geográficas e geológicas presentes na construção da cidade e de edificações são as mesmas que colocam ambas em risco. Assim, o valor artístico atribuído a esse sítio é operado de forma a desvinculá-lo de seu valor histórico e de sua própria historicidade.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos documentos oficiais elaborados pela Unesco revelou que as justificativas e os argumentos para a patrimonialização mundial replicavam o produzido pelo Icomos, o que sinaliza os consensos obtidos entre agentes e agências para promover a fabricação do patrimônio mundial nos anos 1970.

Além disso, as narrativas históricas evidenciam que certos discursos dominantes sobre o patrimônio mundial ofuscaram outros, demonstrando a pertinência da noção de DAP, proposta por Smith (2006).

A dimensão política da patrimonialização é, comumente, obscurecida pelo que dela resulta, isto é, um patrimônio. A pesquisa realizada oportunizou vislumbrar as disputas travadas e os consensos obtidos entre agentes e agências. Desse modo, defrontamos com os desafios de ampliar e intensificar abordagens que tomem o patrimônio mais como processo e menos como coisa desvinculada da história social e cultural. Se, historicamente, o DAP, para se tornar hegemônico, travou disputas com outros, cabe-nos lidar com a ideia de que ele não é nem único nem imutável. Investigar a sua historicidade tornou-se, para nós, um caminho para a problematização crítica de seus sentidos.

## ■ REFERÊNCIAS

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). Advisory Body Evaluation (ICOMOS). Évaluation de l'organisation consultative (ICOMOS): L'anse aux Meadows. Unesco, 1978b. Disponível em: <<http://whc.unesco.org/document/153077>>. Acesso em: 3 maio 2018.

\_\_\_\_\_. Advisory Body Evaluation (ICOMOS). Évaluation **de l'organisation consultative (ICOMOS)**: Mesa Verde National Park. Unesco, 1978c. Disponível em: <<http://whc.unesco.org/document/153380>>. Acesso em: 3 maio 2018.

\_\_\_\_\_. **Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention-1978**. Unesco, 1978e. Disponível em: <<http://whc.unesco.org/archive/out/opgu78.htm>>. Acesso em: 25 jun. 2018.

SMITH, L. **The uses of Heritage**. Oxon: Routledge, 2006.

VIDAL, M. A.; FONTOURA, A. A. Unesco: historicidade e emergência da noção de patrimônio mundial. *In*: ENCONTRO ESTADUAL DE HISTÓRIA DA ANPUH SC, 17., 2018. **Anais** [...]. Joinville: ANPUH, 2018.

## OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS PRÉ-COLONIAIS DE BALNEÁRIO BARRA DO SUL, SC: REFLEXÕES SOBRE UM PATRIMÔNIO AMEAÇADO

André Luis Moreira<sup>1</sup>  
Dione da Rocha Bandeira<sup>2</sup>

**Resumo:** Há um princípio básico que deve ser levado em conta quando tratamos da importância de um patrimônio para a sociedade: nada que me é desconhecido pode me ser importante. A população de Balneário Barra do Sul no decorrer da sua história tem sido deixada de lado em relação ao seu patrimônio arqueológico, bem como à sua importância para a sociedade como um todo, o que leva à inexistência de uma preocupação patrimonial, que, por sua vez, ocasiona a completa destruição do seu patrimônio. Este artigo teve por finalidades expor a condição do patrimônio arqueológico de Balneário Barra do Sul e discutir a preservação dele. Com publicações antigas que abordam os sambaquis da região e visitas de campo, conseguimos constatar que houve enorme negligência com o patrimônio arqueológico do município.

**Palavras-chave:** patrimônio arqueológico; sambaqui; Balneário Barra do Sul; conservação.

### ■ INTRODUÇÃO

O presente artigo teve por finalidades expor e discutir o patrimônio arqueológico que Balneário Barra do Sul tem em seu território, um patrimônio arqueológico vasto que vem sofrendo ataques há décadas, tendo em vista contribuir para sua conservação. No patrimônio arqueológico de Barra do Sul há um conjunto de sambaquis, de grandes e pequenas proporções, com cultura material abundante e de imenso valor arqueológico, como zoólitos<sup>3</sup>, zoósteos<sup>4</sup>, cerâmica, sepultamentos e diversos tipos de outros artefatos e ecofatos<sup>5</sup>, bem como uma oficina lítica de polimento em uma ilha, que representa sociedades humanas que viveram na região antes da chegada do europeu.

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de História, bolsista de iniciação científica da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* andreluis.molreira@gmail.com

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de História e do Programa de Pós-graduação em Patrimônio Cultural e Sociedade da Univille. *E-mail:* dione.rbandeira@gmail.com

<sup>3</sup> Esculturas feitas em rocha em forma de animais.

<sup>4</sup> Esculturas feitas em osso em forma de animais.

<sup>5</sup> Vestígios não alterados encontrados em sítios arqueológicos.

Barra do Sul é um município localizado na Região Sul do Brasil, no litoral norte do estado de Santa Catarina, às margens da Baía da Babitonga. Com população de aproximadamente 10.300 pessoas, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), esse município não chama muita atenção de setores econômicos, uma vez que vive da pesca e do turismo, porém é atraente para a comunidade científica pelo rico patrimônio arqueológico, sendo este desconhecido pela maioria da população do município.

## ■ SOBRE PATRIMÔNIO CULTURAL

Fazendo uma breve contextualização, quando se ouve falar de patrimônio logo se pensa em tudo o que pertence a alguém: “meu patrimônio está avaliado em determinado valor”. Mas também se utiliza a palavra *patrimônio* para salientar apenas um objeto: “entre meu patrimônio, tenho um terreno”. Observe que o uso da palavra está sempre indicando algo que representa grande importância para o seu detentor, porém não é somente com esse sentido que se emprega o termo.

A palavra *patrimônio* deriva do latim *patrimonium*, que entre os antigos romanos equivalia a tudo o que pertencia ao *pater familias*, ou pai de família (senhor da casa). Primeiramente, a palavra tinha um sentido apenas privativo (uma vez que era usada para evidenciar apenas o que pertencia ao senhor), e nesse leque de posse do pai de família estava tudo o que podia ser passado por testamento, ou seja, um imóvel, um móvel, sua mulher, seus filhos, seus escravos etc.

Com a emergência da cristandade, mais precisamente com o advento coletivista do catolicismo, o patrimônio deixou de ser aquilo que se referia apenas ao privado para entrar no âmbito comunitário e ter aspecto cultural, como, por exemplo, uma igreja, uma festividade religiosa, uma cidade ou uma tradição, no entanto ainda permanecia o aspecto aristocrático do patrimônio, sendo aquilo que pertence a alguém.

O renascimento deu ao patrimônio um sentido mais humanitário em detrimento do religioso que se dava até então e via, na Antiguidade clássica, uma forma de voltar à glória dos antigos, pretendendo recuperar a história e a trajetória que se perdera durante a Idade Média. Adicionava-se agora o sentido de recuperação histórica ao patrimônio. Interessante notar que o aspecto aristocrático que se dava ao patrimônio ainda permanece (FUNARI; PELEGRINI, 2006).

O sentido dado ao patrimônio hoje, como vimos, é resultado da mudança que o conceito sofreu no decorrer dos últimos dois mil anos, e o aspecto material que o patrimônio tem, como afirmam Funari e Pelegrini (2006), sofreu influência direta dos antiquários; por meio deles se fortaleceu a importância de preservar o material. Ainda assim, não se tinha preocupação quanto à preservação do patrimônio imaterial, preocupação que surgiu apenas no século XIX, com a criação dos Estados nações, uma vez que o patrimônio serviria para legitimá-los. Com o pós-guerra e com a fundação da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), o sentido dado ao patrimônio ganhou aspecto de contemplação da diversidade. Então, aquilo que era utilizado para legitimar o Estado e dar identidade a ele passou a ser empregado para enaltecer a diversidade cultural e as minorias.

Como vimos, a criação do patrimônio cultural é intrínseca ao ser humano, porque aquilo que chamamos de patrimônio é a importância que o indivíduo ou o coletivo dá, ou deveria dar, a determinado objeto material (estátua, prédio ou sambaqui, por exemplo) ou

imaterial (dança, música, espiritualidade, por exemplo). Pode-se dizer que a concepção que se tem do patrimônio hoje é a mescla de todas as formas por que o conceito foi enxergado no decorrer dos séculos, paternalista, religioso, humanitário, materialista e diversificado.

## ■ PRESERVAR PARA QUÊ?

Depois de entender um pouco a trajetória do conceito, surge a pergunta: preservar para quê? A importância de preservar o patrimônio dá-se pelo fato de ele explicitar e situar a nossa trajetória no mundo e a relação que temos com o meio, ou seja, de onde viemos e como viemos. Podemos também, por intermédio dele, entender a forma como povos pré-coloniais ou até mesmo povos antigos se relacionavam com a terra e com o meio e, assim, entender a permanência de práticas e relações que perduram até hoje. Saber a relevância do patrimônio cultural para uma cidade, estado ou país é de suma importância para sua preservação, para o estudo aprofundado e para a sua divulgação local.

A preocupação, o estudo e a preservação do patrimônio cultural contribuem tanto para a história local como também para a construção de sujeitos identificados e com o sentimento de pertencimento, conscientes de que são agentes históricos de seu tempo e de que o patrimônio cultural local tanto lhes pertence como faz parte de quem são (FUNARI, PELEGRINI, 2006). A conservação e preservação do patrimônio arqueológico são fundamentais, uma vez que seus recursos são frágeis e não renováveis, podendo assim ser destruídos facilmente (ICOMOS, 1990).

Levando isso em conta, ou seja, a conservação do patrimônio arqueológico, a Carta Internacional sobre a Proteção e a Gestão do Patrimônio Arqueológico, resultado do encontro do Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (Icomos) de 1990, em Lausanne, na Suíça, diz:

O patrimônio arqueológico constitui o registro básico das atividades humanas passadas. A sua proteção e a sua correta gestão são, por isso, essenciais para permitirem aos arqueólogos e a outros estudiosos estudarem e interpretarem, tendo em vista as gerações atuais e futuras e o seu benefício (ICOMOS, 1990, p. 2).

Os sambaquis fazem parte do patrimônio cultural do Brasil e das comunidades que habitaram e habitam a região da Baía da Babitonga. Quando aprofundamos o estudo do cotidiano sambaquiano, seja sobre sua alimentação, seja acerca de sua interação com o meio, podemos identificar similaridades com as populações ditas tradicionais que vivem atualmente nessa região (populações indígenas e ribeirinhas), as quais muitas vezes são excluídas ou deixadas de lado com respeito à construção histórica (local, regional e nacional) e podem, por meio do estudo dos sambaquis, se identificar com essa história que lhes pertence (FUNARI; PELEGRINI, 2006).

O sambaqui é um monumento pré-colonial que se caracteriza essencialmente por conter um vasto número de conchas (o nome *sambaqui* em tupi-guarani significa monte de concha). Em geral, os sambaquis também são chamados pelas comunidades vizinhas de concheiros, casqueiros e ostreiros, por causa dessa característica (FIGUTI, 1993). São construídos intencionalmente com os resíduos das atividades diárias das comunidades construtoras, como o resto da alimentação, e outras atividades mais complexas e que provavelmente estão cheias de significados e simbologias, como os sepultamentos e festins (KOKLER, 2016).

Construídos no Brasil por volta de 7.000 a 1.000 anos antes do presente (AP), esses sítios indicam a presença de uma sociedade extremamente adaptada ao ambiente litorâneo e complexa vivendo junto a rios e ao mar (FIGUTI, 1993). A ocupação dos sambaquianos no litoral brasileiro vai do Nordeste (não tendo grandes números de sambaquis) até o Sul, onde se encontram em maior abundância (há também sambaquis na Região Norte). O litoral catarinense possui uma enorme quantidade de sambaquis, e muitos desses sítios estão localizados no norte do estado, em municípios litorâneos e que circundam a Baía da Babitonga. Um dos municípios que contornam essa baía e onde este estudo se insere é o Balneário Barra do Sul, cidade de aproximadamente 10 mil habitantes e de emancipação tardia (1992), que possui uma gama de sítios arqueológicos (BIGARELLA; TIBURTIUS; SOBANSKI, 1954), quase todos hoje destruídos (TIBURTIUS, 1966), mas onde há indícios de sítios ainda preservados e não catalogados.

## ■ SAMBAQUIS DE BALNEÁRIO BARRA DO SUL

Balneário Barra do Sul é um município que surgiu de uma vila de pescadores e indígenas localizado na Região Sul do Brasil e ao norte do estado de Santa Catarina. Tem como principais fontes de renda a pesca e o turismo e possui uma quantidade considerável de sambaquis que são desconhecidos pela comunidade, que vive naquilo que definimos como limbo histórico. Ou seja, a população tem pouca ou nenhuma consciência de suas origens, mesmo sobre o patrimônio cultural que a cerca, muito menos com respeito ao passado pré-colonial e como esse passado a constitui e a enaltece como sujeito histórico.

Os desmontes dos sítios arqueológicos (sambaquis) pela indústria de cal, pavimentação, construção civil e reflorestamento foram responsáveis pela destruição e pelo esquecimento de um patrimônio cultural riquíssimo presente na região, uma vez que de muitos sambaquis só se encontram atualmente apenas as bases.

Além dos indícios de sítios arqueológicos intocados, há também a possibilidade de reflexão quanto à preservação do patrimônio arqueológico, que pode levar à sensibilização das consciências no que tange à preservação dos possíveis achados que ainda não foram destruídos.

Tratando dos sítios presentes no município de Barra do Sul (Tabela 1 e Figura 1), a grande maioria foi encontrada, descrita e catalogada por Bigarella, Tiburtius e Sobanski (1954) (12 sambaquis). Outros foram encontrados e catalogados por Dione Bandeira (2004) (quatro sambaquis) e outros por Deisi Farias<sup>6</sup> (IPHAN, 2018a; 2018b) (dois sambaquis), porém há, como dito, evidências de outros sítios até então não catalogados (cinco sítios), apresentados também na Tabela 1.

**Tabela 1** – Sítios arqueológicos pré-coloniais de Balneário Barra do Sul e suas coordenadas

Tipo de Sítio	Autores	Nome	Coordenadas UTM
Sambaqui	Bigarella, Tiburtius e Sobanski, 1954	Areias Grandes	733115-7079187

<sup>6</sup>A pesquisadora cadastrou com outros nomes sítios já registrados anteriormente.

Sambaqui	Bigarella, Tiburtius e Sobanski, 1954	Rio Pinheiros I	736085-7075738
Sambaqui	Bigarella, Tiburtius e Sobanski, 1954	Pernambuco	732654-7079986
Sambaqui	Bigarella, Tiburtius e Sobanski, 1954	Costeira	736242-7073541
Sambaqui	Bigarella, Tiburtius e Sobanski, 1954	Rio Perequê	734652-7070837
Sambaqui	Bigarella, Tiburtius e Sobanski, 1954	Rio Pinheiros II	735827-7075291
Sambaqui	Bandeira, 2004	Tetequera	736461-7077394
Sambaqui	Bigarella, Tiburtius e Sobanski, 1954	Conquista	732198-7076608
Sambaqui	Bigarella, Tiburtius e Sobanski, 1954	Barra do Sul	738286-7070365
Sambaqui	Bandeira, 2004	Conquista II	732850-7078839
Sambaqui	Bandeira, 2004	Rio Velho da Barra do Sul	735400-7078953
Sambaqui	Bandeira, 2004	Rio Velho da Barra do Sul II	736221-7078855
Sambaqui	Bigarella, Tiburtius e Sobanski, 1954	Cacuruçu I	735038-7079378
Sambaqui	Bigarella, Tiburtius e Sobanski, 1954	Cacuruçu II	734761-7079200
Sambaqui	Bigarella, Tiburtius e Sobanski, 1954	Cacuruçu III	
Sambaqui	Bigarella, Tiburtius e Sobanski, 1954	Pinheiros (10)	736132-7074097
Sambaqui	Farias, 2013	Sobral I	
Sambaqui	Farias, 2013	Sobral I	
Sambaqui	Não registrado anteriormente	Ilha do Remédio	741146-7071278
Oficina lítica de polimento	Não registrado anteriormente	Ilha do Remédio	741260-7071460
Acampamento*	Não registrado anteriormente	Bispo	738296-7069928
Acampamento	Não registrado anteriormente	Salinas I	738128-738128
Acampamento	Não registrado anteriormente	Salinas II	738128-7069706

\*Caracterizam-se por uma fina camada de conchas, aparentando serem fruto de ocupações breves, por isso optamos por essa classificação, mas somente estudos mais aprofundados poderão esclarecer a questão.

Fonte: primária

**Figura 1** – Distribuição dos sítios arqueológicos pré-coloniais no município de Balneário Barra do Sul



Fonte: Google Earth, edição e plotagem de André Luis Moreira

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo esse apanhado de informações referentes aos sambaquis de Balneário Barra do Sul serve para contribuir com as discussões acerca da preservação do patrimônio arqueológico, mas o principal ponto a ser considerado neste artigo é a criação de uma consciência patrimonial, não apenas dos órgãos públicos ou do Estado propriamente dito, mas da sociedade e especialmente das comunidades que têm relação direta com esse patrimônio, que, no município em questão, em muitos casos, foi testemunha de sua destruição.

Assim, as perspectivas para a preservação do patrimônio devem utilizar a educação como meio de criação dessa consciência patrimonial. Menezes (2007), a respeito da importância da educação para a preservação, afirma: “Este é um campo crucial, de que depende grande parcela da eficácia que qualquer outro encaminhamento pode gerar. [...] Este também é um domínio em que a ação da sociedade, sob muitos aspectos, pode ser mais eficaz que a ação do poder público” (MENEZES, 2007, p. 46).

A importância da preservação do patrimônio tem de estar na boca do povo, e as discussões e perspectivas de preservação não devem ser estritamente acadêmicas. O patrimônio (arqueológico, nesse caso) não deve ser importante apenas porque dele vão decorrer produções acadêmicas e debates intelectuais, mas porque esse patrimônio faz parte da trajetória do homem no mundo e pertence à história daqueles que o cercam. Logo, quando é destruído, abre-se um vácuo existencial, apagando parte da trajetória de um povo e sua relação com a terra, relação esta que em muitos aspectos pode ser observada hoje entre as populações tradicionais no manuseio do meio à sua volta, seja na subsistência como a pesca, coleta ou caça, seja nas festividades e atividades simbólicas.

No município estudado, podem-se ver os dois lados de uma moeda. De um lado estão o desconhecimento e a negligência completa quanto ao patrimônio arqueológico por parte da população, bem como pelo setor público (o que permitiu a destruição do patrimônio), e do outro lado se tem o potencial educacional, que emana das escolas e da necessidade que existe de criar-se uma consciência patrimonial, principalmente em comunidades que estabelecem uma relação direta com os sítios arqueológicos.

## ■ REFERÊNCIAS

BANDEIRA, D. R. **Ceramistas pré-coloniais da Baía da Babitonga – Arqueologia e Etnicidade**. 272f. Tese (Doutorado em História) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

BIGARELLA, J. J.; TIBURTIUS, G.; SOBANSKI, A. Contribuição ao estudo dos sambaquis do litoral norte de Santa Catarina: situação geográfica e descrição sumária. **Arquivos de Biologia e Tecnologia**, Curitiba, v. 8, p. 98-163, 1954.

CONSELHO INTERNACIONAL DE MONUMENTOS E SÍTIOS (ICOMOS). **Carta Internacional sobre a Proteção e a Gestão do Patrimônio Arqueológico**. Lausanne: Icomos, 1990.

FIGUTI, L. O homem pré-histórico, o molusco e o sambaqui: considerações sobre a subsistência dos povos sambaquianos. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, v. 3, p. 67-80, 1993.

FUNARI, P. P.; PELEGRINI, S. de C. A. **Patrimônio Histórico e Cultural**. São Paulo: Jorge Zahar, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo**. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/balneario-barra-do-sul/panorama>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). **Sambaqui Sobral 1**. IPHAN. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/sgpa/cnsa\\_detalhes.php?23511](http://portal.iphan.gov.br/sgpa/cnsa_detalhes.php?23511)>. Acesso em: 28 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. **Sambaqui Sobral 2**. IPHAN. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/sgpa/cnsa\\_detalhes.php?23512](http://portal.iphan.gov.br/sgpa/cnsa_detalhes.php?23512)>. Acesso em: 28 abr. 2018.

KOKLER, D. Animal para toda obra: fauna ritual em sambaquis. **Habitus**, Goiânia, v.14, n. 1, p. 21-34, jun. 2016.

MENEZES, U. T. B. de. Premissas para a formulação de políticas públicas em arqueologia. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, São Paulo, n. 33, p. 37-57, 2007.

TIBURTIUS, G. O Sambaqui Conquista. **Boletim Paranaense de Geografia**, Curitiba, n.18/20, p. 71-126, 1966.

## TENSÕES ENTRE NARRATIVA E HISTÓRIA OFICIAL: O CASO DO BECO DO CAMINHO CURTO

Andrew Bernardo Corrêa<sup>1</sup>  
Tales Vicenzi<sup>2</sup>  
Sirlei de Souza<sup>3</sup>  
Jonathan Prateat<sup>4</sup>  
João Victor Machado de Albarnaes<sup>5</sup>

**Resumo:** Este artigo visou explicar os contrapontos e conflitos em relação à idealização e construção da narrativa histórica de Joinville acerca das vertentes históricas que contemplam a historicidade da escravidão e de remanescentes quilombolas na cidade. O percurso metodológico adotado foi o qualitativo, por meio de coleta e análise de dados bibliográficos e documentais, para construir um texto de relato histórico fundamentado nos conceitos estudados e apresentados na fundamentação teórica. Com base no material coletado no Arquivo Histórico de Joinville e em pesquisas bibliográficas, foram elencados diferentes discursos, entre o período de 1950 a 2004. Esses documentos descrevem fatos e posicionamentos de diferentes pessoas e entidades que por vezes defendiam ou se acentuam à construção de narrativas de apagamento quanto a origens negras e quilombolas em Joinville, quer pelas memórias acionadas, quer pelo caráter identitário, ou mesmo pela intenção de ligar temas como história local, escravidão e culturas locais. Ao fim dessa primeira etapa dos estudos, torna-se evidente que, em contexto histórico e atual, a escravidão possui pesquisas e atribuições conturbadas com a população e pesquisadores, derivadas do apagamento promovido ao longo da história.

**Palavras-chave:** escravidão; Joinville; história local.

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de História, bolsista de iniciação científica da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* andrewmusica@hotmail.com

<sup>2</sup> Orientador, professor dos cursos de História, Design e Psicologia da Univille. Mestre em Patrimônio Cultural. *E-mail:* talesvicenzi@gmail.com

<sup>3</sup> Orientadora, professora do curso de Direito e Enfermagem da Univille. Mestre em História. *E-mail:* professorasirlei@gmail.com

<sup>4</sup> Orientador, professor dos cursos de Publicidade e Propaganda e Design da Univille. Mestre em Design e Expressão Gráfica. *E-mail:* jonathanprateat@gmail.com

<sup>5</sup> Acadêmico do curso de História, voluntário em projetos de pesquisa da Univille. *E-mail:* victor.albarnaes@gmail.com

## ■ INTRODUÇÃO

Neste artigo, analisar o processo de construção da história oficial de Joinville tornou-se propósito importante para compreender os significados que os documentos e as próprias narrativas históricas supostamente herdadas ou acionadas por meio da história da ocupação de Joinville por imigrantes germânicos do século XIX podem exercer na atualidade, quer pelos gestores públicos, quer pelos educadores, ou mesmo escolas da cidade ou moradores locais, que também se apropriam desses discursos.

Situado na Estrada da Ilha, o Beco do Caminho Curto tem provocado debates pela sua importância como patrimônio histórico e recurso de fortalecimento identitário da história local. Os contrapontos suscitados compõem a questão-problema que é chave para esta escrita, pois o processo que levou à idealização, concepção e construção da história de Joinville esmaecida do protagonismo negro nos auxilia tanto a compreender os sentidos atribuídos à importância do Caminho Curto quanto problematizar historicamente a relação entre narrativas locais e a história oficial em Joinville.

Buscou-se evidenciar as concepções e atribuições históricas que se valeram dessa localidade e que estão inscritas nas narrativas da imprensa, fontes documentais ou trabalhos científicos.

Isto posto, a investigação que fundamentou nossas reflexões teve como objetivo principal conhecer a história da formação do Distrito de Pirabeiraba, especialmente as redondezas do Beco do Caminho Curto, para entender o seu surgimento e os processos de adaptação diante do reconhecimento de remanescentes quilombolas.

Tal investigação é um desdobramento do Projeto Integrado Caminho Curto: Vivências de Ensino, Pesquisa e Extensão na Promoção da Cidadania (PICC)<sup>6</sup>, que tem entre seus objetivos específicos problematizar historicamente as relações do protagonismo negro em Joinville no tocante à historiografia local e às tensões na construção da memória da cidade.

## ■ METODOLOGIA

Foram realizadas pesquisas documentais e de campo, entre os meses de maio a dezembro de 2018, no Arquivo Histórico de Joinville (AHJ), em localidades do Distrito de Pirabeiraba e no Beco do Caminho Curto, que resultaram no agrupamento de fontes da imprensa mediante reportagens de jornais integrantes da Coleção Temática Distrito de Pirabeiraba. Entrevistas de história de vida com moradores locais foram realizadas no ano de 2019. O levantamento dessas fontes abrangeu tanto os anos de 1950 a 2004 quanto a realidade atual.

O percurso metodológico adotado neste estudo para coleta e análise de dados se caracteriza como pesquisa qualitativa, compreendendo que “a pesquisa qualitativa trabalha com questões difíceis de quantificar, tais como os sentimentos, as emoções, as decepções, as motivações, as crenças e os comportamentos dos indivíduos ou de uma coletividade” (GONÇALVES *et al.*, 2014, p. 34).

Os estudos efetuados foram plurais em suas abordagens, mas singulares no que se refere ao debate sobre a historicidade joinvilense e o Beco do Caminho Curto, para que pudessem evidenciar as identidades da cidade de Joinville. Esses documentos e fontes foram incorporados como objetos de estudo em um denso programa de análise,

<sup>6</sup> O PICC conta com recursos da Fundação de Amparo à Pesquisa (FAP) da Univille.

dos quais fizemos instrumentos, para que permitissem a correlação das fontes por meio da comparação dos documentos tendo em vista as datas, as variâncias históricas e a riqueza de detalhes nas narrativas.

A fundamentação teórico-metodológica foi composta de pesquisas documentais, de histórias de vida e bibliográficas, de autores e obras que dialogam, direta ou indiretamente, com as questões da pesquisa. Para a análise e interpretação da bibliografia, foram elaboradas fichas de leitura, realizados encontros de estudos com a equipe envolvida no projeto e produzidas sínteses que serviram como base para a revisão de literatura.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

No intuito de atingir o objetivo do projeto (problematizar historicamente as relações do protagonismo negro em Joinville no tocante à historicidade local e aos devaneios históricos), apresentamos neste tópico uma análise, com base na intersecção dos dados levantados em campo e da revisão bibliográfica utilizada, para apontar a formação do Beco do Caminho Curto e da sua historicidade, levantando as intenções e expectativas nele conservados, bem como sua relação com a história local e com o patrimônio cultural municipal vinculados à historiografia e a assimilações sociais de Joinville.

A cidade de Joinville foi calcada com base em representações sociais que se direcionavam à concepção de uma cidade de alemães, célebres trabalhadores europeus que a conduziram à prosperidade. Sandra Guedes (2007) atenta-se para o olhar acadêmico perante essas representações, afirmando que “esse estereótipo do joinvilense loiro é reforçado em várias [...] publicações e, principalmente em material publicitário da cidade veiculado das mais diferentes formas” (GUEDES, 2007, p. 1-2).

Apolinário Ternes, escritor e jornalista joinvilense, teve papel decisivo para que essa representação fosse amplamente aceita e tida como fator verossímil na história da cidade. Ele afirma, em sua obra sobre a colonização de Joinville, que o número de escravos em Santa Catarina era reduzido: “Em 1840 a população catarinense se limita a 67.218 habitantes, dos quais 12.580 de escravos e 54.638 de brancos e libertos” (TERNES *apud* GUEDES, 2007, p. 3). Ou seja, porcentagem média de 18% de escravos. Ternes afirma que essa é uma quantidade reduzida, o que de fato está correto, tendo em vista os dados apresentados, mas não era uma população ínfima – mais de 12 mil escravos consiste em uma quantidade reduzida perante a população total, porém é significativa.

Entretanto, fora esses dados, Guedes (2007) analisou outros documentos que vão além daqueles produzidos pela administração da colônia, como cartas de sesmarias, atestados de óbito, registros de batismo e inventários *post mortem*. Por exemplo, ao analisar os registros de dados populacionais da Colônia Dona Francisca e depois de Joinville, no século XIX e no início do XX, “percebe-se que a população de luso-brasileiros e seus respectivos escravos não foi computada” (GUEDES, 2007, p. 6). A autora ainda salienta que, ao comparar esses dados com os eclesiásticos (em que era inferida a quantidade de escravos de cada família), se nota rapidamente que essa população ficava fora das estatísticas, sendo incluídas somente as populações imigrantes que entravam na colônia ou saíam oficialmente dela por meio da companhia colonizadora. Assim, a presença de escravos na colônia de alemães, considerando os dados de documentos não oficiais como suporte de análise, não era tão insignificante assim (GUEDES, 2007).

Segundo Coelho (2011, p. 55), a presença dos negros em Joinville remonta aos anos anteriores à imigração europeia para a região, no século XIX. No contexto de tornar

o Brasil mais branco, mediante o estímulo da imigração de europeus em meados do século XIX, a população negra ficou à margem do desenvolvimento econômico e social.

Existem relatos de que há cerca de 130 anos se beneficiava a cana-de-açúcar em uma usina na região da Estrada do Caminho (AHJ, 1992). As famílias dos descendentes europeus eram mais lembradas nos relatos coletados pelo AHJ em 1992. Nessa região existem vestígios de que uma comunidade remanescente de quilombolas vivia nesse espaço, contudo, dada a construção histórica, a etnia germânica foi mais evidenciada no decorrer do tempo, fazendo com que se apagassem ou ficassem em segundo plano registros dessa etnia afrodescendente. Como ressalva Cunha (2008, p. 109): “Desde o princípio, era do interesse das elites locais destacar em seus discursos a ideia de que a colônia-cidade foi construída pelo trabalho dos imigrantes germânicos, provando assim a sua superioridade em relação aos demais grupos”.

A intenção da direção da colônia era destacar o papel de liderança dos imigrantes germânicos no progresso dessa região. Por isso, o desenvolvimento de núcleos familiares afros foi dificultado. Segundo Cunha (2008, p. 115): “Não interessava igualmente aos senhores o nascimento de filhos entre os escravos, pois além de não serem necessários em um sistema de pequena produção, causariam grandes despesas”.

A construção da cidade teve contribuição e participação da etnia afrodescendente, porém é necessário investigar as evidências históricas dos sujeitos que habitam o espaço do Caminho Curto, compreendendo que essas manifestações, conforme Burke (1992, p. 14), podem ser visuais, orais, estatísticas, entre outras.

Para conseguir abranger o cotidiano diverso dos sujeitos que viveram/vivem no Caminho Curto no decorrer do tempo, faz-se preciso “examinar uma maior variedade de evidências” (BURKE, 1992, p. 14). Embora a comunidade não conste oficialmente como remanescente quilombola, suas características territoriais, sociais e étnico-raciais, além de relatos de habitantes da região, conduzem ao entendimento de que possa ter existido. Todavia, há ainda o documento oficial publicado pelos sites da Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina e da Fundação Palmares de que existe um processo de reconhecimento da comunidade como remanescente quilombola desde 11 de setembro de 2013 (SANTA CATARINA, 2018; FUNDAÇÃO PALMARES, 2015).

Para o melhor entendimento do contexto em que a Comunidade Caminho Curto parece estar inserida, cabe levantar algumas informações acerca de quilombos e da população negra. Segundo o dicionário *Michaelis* (2018), a palavra *quilombo* significa: “No período colonial, comunidade fortificada formada por negros fugitivos e por uma minoria branca e indígena, organizada politicamente, representando uma forma de resistência e combate à escravidão”. Tais territórios, que serviram como espaços de resistência, também funcionaram como espaços de preservação das diversas culturas originárias dos países africanos de onde os homens e mulheres escravizados vieram. Além disso, por conta de seu isolamento, os quilombos também construíram suas próprias tradições.

Segundo o site da Fundação Palmares (2015), “esse isolamento fazia parte de uma estratégia que garantiu a sobrevivência de grupos organizados com tradições e relações territoriais próprias, formando, em suas especificidades, uma identidade étnica e cultural que deve ser respeitada e preservada”. Foi publicado no site do governo brasileiro (BRASIL, 2018) que até o dia 27 de janeiro de 2017 o Brasil possuía 2.890 quilombos certificados pela Fundação Palmares. Desses 2.890, segundo dados da Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial (BRASIL, 2010), 13 encontram-se em Santa Catarina como certificados, e nenhum deles fica localizado em Joinville.

Entretanto, a situação social das comunidades remanescentes quilombolas ou mesmo habitadas de forma geral pela população negra em todo o Brasil é crítica, e essa condição originou-se como consequência do período da escravidão. Falar sobre a história dos afrodescendentes no Brasil é um processo de desvelamento de uma narrativa repleta de lacunas, intencionais e naturalizadas. A representação sobre o afro no Brasil carrega consigo o discurso dos vencedores, como pensa Leite (1999, p. 4):

Em 1888, quando da Abolição da Escravatura, perdemos a chance de construir uma nação menos desigual e mais diversa. As elites políticas não estavam dispostas a superar o racismo e incluir os africanos e seus descendentes na nacionalidade brasileira recém-criada.

Nesse sentido, procurou-se construir uma nação mais branca, com o estímulo da imigração de europeus, que ocuparam os postos de trabalho qualificados no lugar dos antigos escravizados. O trabalho livre e assalariado foi o discurso legitimador do processo de transformação do Brasil escravocrata e monarquista, em um país republicano e capitalista. Aos libertos, restaram os subempregos e a economia informal. Assim como no restante do Brasil, o período de escravidão e a subsequente abolição originaram uma estratificação social na qual a população negra, em sua maioria, se encontra em situação de carência. Como consequência, a população negra foi liberta do regime escravocrata, mas sem acesso aos direitos básicos como saúde, emprego, educação, terra para trabalhar, entre outros.

Se os moradores locais tanto do Beco do Caminho Curto quanto do município como um todo, alvos principais das narrativas históricas, reconhecerem o seu passado ou a sua história na projeção de narrativas que contemplem a participação quilombola e da escravidão em Joinville, a sua concepção e difusão alcançarão seus objetivos, de fortalecer a historiografia local de um espaço plural em identidades culturais situado na maior cidade de Santa Catarina. Senão, a historicidade local continuará corrompida e frágil quanto à abordagem de matrizes africanas e afro-brasileiras em Joinville, esmaecendo a historicidade e construindo identidades segregadas.

## ■ CONCLUSÃO

Predominando a ideia de que Joinville é uma pequena Alemanha, o Beco do Caminho Curto e, por sua vez, as narrativas históricas que remontam a escravidão e o protagonismo negro em Joinville, ao longo da história, foram *esquecidos* por uma história oficial e falha. Tais narrativas, portanto, provocam rupturas com os parâmetros da metodologia e as atribuições dos usos da história, que, somados ao objetivo do projeto, visam evidenciar a historicidade joinvilense, acentuando os processos de ocupação territorial e o hibridismo cultural que os circunda.

Os debates travados anteriormente e agora, durante o processo de reconhecimento do Beco do Caminho Curto como comunidade remanescente quilombola, acabam gerando conflitos entre pessoas, entidades privadas e públicas, como comunidade afro e com o processo de reconhecimento local. Fontes bibliográficas coletadas no AHJ revelam que entre 1853 e o início do século XXI, engenhos funcionaram nas proximidades da comunidade, fortalecendo e fomentando a pesquisa sobre o tema, a qual ainda não alcançou seu principal objetivo, que é realçar o Beco do Caminho Curto e a história da

escravidão em Joinville como fontes de reconhecimento identitário no sentido de fazer com que a comunidade e as próprias narrativas sejam elementos de rememoração da cidade catarinense. No entanto, além disso, destacam-se a singularidade da comunidade, os contornos e as atribuições da construção da sua identidade até o reconhecimento e fortalecimento desta.

Para compreender e assegurar a hipótese de que não há o reconhecimento proposto inicialmente do Caminho Curto enquanto um elemento de memória e identidade associado ao processo formativo da cidade de Joinville, será necessária uma segunda etapa de pesquisa, mas com orientação adaptada e focada na comunidade local, com vistas ao reconhecimento e à significação atribuída atualmente pelos moradores do Caminho Curto à sua própria historicidade. Propomos, portanto a aplicação de pesquisa e entrevistas de história de vida, possivelmente com base na metodologia de pesquisa de história oral, que tem como finalidades a exploração, descrição e explicação de fenômenos históricos por meio de narrativas de vida.

Desse modo, será possível contrapor os fatos históricos descritos nos documentos coletados e analisados nesta etapa da pesquisa, para obter uma conclusão mais fundamentada sobre o real impacto que o Beco do Caminho Curto pode ocasionar atualmente sobre questões como memória, identidade e história local.

## ■ REFERÊNCIAS

ARQUIVO HISTÓRICO E JOINVILLE (AHJ). **História dos Bairros de Joinville**. Joinville: AHJ, 1992.

BRASIL. Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial. **Estatuto da Igualdade Racial**. Brasil: Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial, 2010. Disponível em: <<http://www.seppir.gov.br/portalanterior/estatuto-da-igualdade-racial>>. Acesso em: 9 fev. 2018.

BURKE, P. **A escrita da História**: novas perspectivas. São Paulo: Unesp, 1992.

COELHO, I. **Pelas tramas de uma cidade migrante**. Joinville: Editora Univille, 2011.

CUNHA, D. **História do trabalho em Joinville**: gênese. Joinville: TodaLetra, 2008.

FUNDAÇÃO PALMARES. Comunidades remanescentes de quilombos (CRQs) com processos abertos até 03/06/2015. Fundação Palmares, 2015. Disponível em: <<http://www.palmares.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/Lista-das-CRQs-ProcessoAberto-Analise-Tecnica-03-06-2015.pdf>>. Acesso em: 9 fev. 2018.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS (SEADE). **Maior população negra do país**. Seade. Disponível em <<http://produtos.seade.gov.br/produtos/idr/download/populacao.pdf>>. Acesso em: 9 fev. 2018.

GONÇALVES, M. L. *et al.* **Fazendo pesquisa**: do projeto à comunicação científica. 4. ed. Joinville: Editora Univille, 2014.

GUEDES, S. P. L. de C. A escravidão em uma colônia de “alemães”. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 2007. **Anais** [...]. São Leopoldo, 2007. p. 1-9.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Retrato das desigualdades de gênero e raça**. 4. ed. Brasília: Ipea, 2011. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/retrato/pdf/revista.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2018.

LEITE, I. B. Quilombos e quilombolas: cidadania ou folclorização? **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 5, n. 10, p. 123-149, 1999. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-71831999000100006>>. Acesso em: 5 fev. 2018.

MICHAELIS. **Dicionário brasileiro da língua portuguesa**. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=quilombo>>. Acesso em: 9 fev. 2018.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina. **Comunidades remanescentes de quilombo com processo aberto**. Santa Catarina: Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina. Disponível em: <<http://www.sed.sc.gov.br/documentos/educacao-escolar-quilombola456/comunidades-quilombolas-de-sc-457/2140-comunidades-remanescentesquilombolas-processos-abertos-3912/file>>. Acesso em: 9 fev. 2018.

## A INVENÇÃO DO PATRIMÔNIO MUNDIAL E O CASO DA CATEDRAL DE AACHEN (UNESCO, 1960–1980)

Gabriel Lima de Castro<sup>1</sup>  
Fernando Cesar Sossai<sup>2</sup>

**Resumo:** Este artigo resulta da pesquisa *A construção de consenso em torno de bens considerados patrimônios mundiais: um estudo sobre a metodologia de trabalho da Unesco nos anos 1970*, que teve como objetivo investigar as metodologias que essa instituição utilizou para construir consenso sobre os 12 primeiros bens que oficializou como patrimônio mundial em 1978. Durante sua trajetória, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) procurou garantir uma política de proteção do patrimônio mundial, especialmente com a Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural de 1972. Essa convenção direcionou a atuação da Unesco à proteção de bens patrimoniais que supostamente detêm valor excepcional para a humanidade. O foco deste artigo está em discutir as etapas do processo de inclusão de um bem na Lista do Patrimônio Mundial da Unesco, por meio de um estudo de caso. O escrito encontra-se dividido em três partes. A primeira traz informações sobre a pesquisa e um breve histórico da Unesco. A segunda trata da emergência da discussão sobre patrimônio mundial no âmbito dessa organização. Por fim, na terceira, faz-se um estudo de caso sobre o processo de patrimonialização da Catedral de Aachen, Alemanha, no ano de 1978.

**Palavras-chave:** Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura; patrimônio mundial; formação de consenso; Catedral de Aachen.

### ■ INTRODUÇÃO

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, novas estratégias políticas foram concebidas com a intenção de reconstruir o mundo ocidental. Algumas instituições intergovernamentais foram criadas pelos países vencedores da guerra com o objetivo

<sup>1</sup>Graduando em História pela Universidade da Região de Joinville (Univille). Bolsista do projeto de pesquisa *Pelos bastidores da Unesco: a construção de consenso em torno de bens considerados patrimônios mundiais – PCM (Unesco, 1970-1980)*. E-mail: gabriellimadecastro@gmail.com

<sup>2</sup>Professor do curso de História e do Programa de Pós-Graduação em Patrimônio Cultural e Sociedade da Univille. Vice-líder do Grupo de Pesquisa Cidade, Cultura e Diferença da Univille. Coordenador do projeto de pesquisa PCM. E-mail: fernandosossai@gmail.com

de mediar os debates político-econômicos voltados à constituição de novas hegemonias no mundo pós-1946 (SOSSAI, 2017). Entre essas instituições, a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco) foi constituída “com o propósito de fazer avançar, através das relações educacionais, científicas e culturais entre os povos do mundo, os objetivos da paz internacional, e do bem-estar comum da humanidade” (UNESCO, 2002, p. 1).

A história da Unesco, por vezes, confunde-se com sua trajetória na luta pela proteção do patrimônio. Na década de 1970, oficializou-se nessa organização uma política para a proteção de bens patrimoniais em torno da Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural de 1972 (UNESCO, 1972, p. 2).

Diante do escopo de atuação da Unesco, neste artigo, descrevemos a trajetória das discussões sobre patrimônio mundial na organização e, por meio de um estudo de caso, analisamos os processos metodológicos elaborados e utilizados pela Unesco na escolha dos 12 primeiros bens considerados patrimônios mundiais na década de 1970. Além disso, realizamos um estudo de caso acerca do processo de oficialização do primeiro bem da Alemanha tido como patrimônio mundial, a Catedral de Aachen.

O artigo encontra-se dividido em três partes. A primeira corresponde a uma espécie de linha do tempo da relação entre a Unesco e o patrimônio mundial. A segunda diz respeito ao estudo de caso sobre a Catedral de Aachen. Por fim, na terceira parte, apresentamos as considerações finais do artigo.

Ademais, ressaltamos que este escrito é fruto do projeto de pesquisa de iniciação científica intitulado *A construção de consenso em torno de bens considerados patrimônios mundiais: um estudo sobre a metodologia de trabalho da Unesco nos anos 1970*, vinculado ao projeto Pelos Bastidores da Unesco: a Construção de Consenso em Torno de bens Considerados Patrimônios Mundiais (Unesco, 1970-1980) (PCM)<sup>3</sup>. O PCM estrutura-se metodologicamente em três frentes: uma pesquisa bibliográfica empreendida em bancos de produções científicas e bibliotecas *on-line* e duas pesquisas documentais realizadas no *site* da Unesco (Unesdoc) e *in loco*, na sede do Unesco Archives, em Paris.

A bibliografia e a documentação primária coletadas no transcurso do projeto PCM e doravante utilizada na construção deste artigo foi sistematizada por meio de uma ficha de análise especificamente elaborada pelos integrantes do PCM.

## ■ A UNESCO E O PATRIMÔNIO MUNDIAL: A NOÇÃO DE VALOR UNIVERSAL

Mesmo antes da convenção de 1972, algumas discussões e ações referentes ao patrimônio já haviam tomado corpo no interior da Unesco, como apresenta René Maheu, diretor-geral da Unesco em 1969, quando aborda as ações da organização no âmbito da proteção do patrimônio:

Sua ação normativa [sobre a proteção do patrimônio], que começou em 1954 com a adoção da Convenção para a Proteção de Bens Culturais em caso de conflito armado [...] e que continuou com a adoção de várias recomendações entre 1956 e 1968, está agora preocupada com a preparação do rascunho de uma convenção sobre meios de proibir e prevenir a exportação, importação

<sup>3</sup> O projeto tem como objetivo compreender o processo de elaboração e difusão internacional de enunciados consensuais a respeito dos 12 primeiros bens escolhidos pela Unesco, a partir da convenção de 1972, para integrar a lista do patrimônio mundial em 1978. É financiado pelo Fundo de Apoio à Pesquisa da Univille (FAP/Univille).

e transferências ilícitas de posse de bens culturais. Ao mesmo tempo, a assistência técnica para Estados membros continua se expandindo. No período 1967-1968, por exemplo, foram enviadas não menos do que 98 missões de *experts* para 29 países diferentes (UNESCO, 1969, p. XXV, tradução nossa).

A organização também já havia liderado várias campanhas internacionais voltadas à salvaguarda de monumentos e sítios de interesse histórico ou arqueológico, como no caso de Abu-Simbel, campanha completada em 1968 e considerada pela instituição como a “que revolucionou a abordagem internacional para salvaguardar o patrimônio” (UNESCO, 2015, tradução nossa).

A ideia de um acordo internacional voltado à preservação de bens com valor universal, por sua vez, já aparecia nos planos da Unesco desde, pelo menos, 1968, quando da publicação de um “estudo acerca da possibilidade de instituir um sistema internacional adequado para a proteção de monumentos e sítios de valor e interesse universais” (UNESCO, 1969, p. 113, tradução nossa) como uma das medidas internacionais direcionadas à preservação de bens, monumentos e sítios culturais. No mesmo ano, numa ação convergente à última, “14 *experts* e consultores de 13 países” (UNESCO, 1969, p. 113, tradução nossa) reuniram-se na sede da Unesco, em Paris, para “coordenar, visando à adoção internacional, princípios e critérios científicos, técnicos e legais que tornariam possível estabelecer um sistema efetivo para a proteção de monumentos e sítios” (UNESCO, 1969, p. 113, tradução nossa).

A proposta avançou em meados do ano seguinte. Em julho de 1969, a sede da Unesco recebeu uma reunião de *experts* para o estudo da possibilidade de um pacto internacional voltado à preservação de bens culturais de interesse universal. Dessa reunião, resultou um relatório com algumas sugestões para o diretor-geral da organização, entre elas a “preparação de uma convenção internacional [...] para estabelecer arranjos internacionais para a salvaguarda de monumentos, áreas e sítios de interesse universal” (UNESCO, 1970, p. 108, tradução nossa). Três anos depois, no Relatório da Conferência Geral da Unesco, foi publicado o texto final da convenção de 1972.

Como mencionado, o foco deste artigo é a metodologia criada pela organização para a aplicação do acordo firmado em 1972. Essa metodologia, assim como suas ferramentas práticas, começou a ser desenvolvida após a convenção entrar em vigor, em 1976, no momento em que o Comitê do Patrimônio Mundial (CPM), responsável pela aplicação do documento, deparou com um significativo problema: como determinar qual bem merece ser incluído na Lista do Patrimônio Mundial da Unesco?

O problema advém da interpretação do texto da convenção, que registra como principal determinante de um patrimônio mundial a presença de um “valor universal excepcional” (UNESCO, 1972, p. 2-3) (VUE) relativo ao sítio, seja ele cultural, seja natural. Segundo Titchen (1996), a expressão VUE foi construída com o objetivo de garantir melhor discriminação da lista, para que ela incluísse apenas os bens e sítios que, em razão de excepcionalidade, de fato eram merecedores de nomeação. No entanto, na convenção de 1972, não há nada que oportunize aferir claramente o que é um VUE de um bem cultural ou natural.

Dessa forma, fez-se necessária a idealização de alguns critérios que pudessem auxiliar o CPM na interpretação do conceito que baseia a noção de patrimônio mundial. A primeira versão dos critérios a que tivemos acesso para pesquisa está em um relatório em resposta a uma consulta da Unesco aos órgãos especializados que auxiliaram a organização na construção da convenção e que até hoje auxiliam o CPM na aplicação do documento: o Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (Icomos), a International

Union for Conservation of Nature (IUCN) e o Centro Internacional de Estudos para a Conservação e Restauo de Bens Culturais (ICCROM). Além dos critérios, foi sugerido, também, um modelo de formulário de nomeação<sup>4</sup>, a ser preenchido pelo Estado membro responsável pelo bem (UNESCO, 1976).

Essas sugestões de ferramentas de interpretação e análise dos bens patrimoniais e da convenção de 1972 foram aceitas e publicadas na versão de 1977 das *Diretrizes operacionais para a implantação da Convenção do Patrimônio Mundial* (UNESCO, 1977, p. 3-6), documento direcionado ao CPM para ser usado como guia na aplicação da convenção e peça-chave na prática metodológica da Unesco no processo de tomada de decisão sobre os primeiros bens escolhidos para integrar a Lista do Patrimônio Mundial, entre eles a Catedral de Aachen, tema do nosso estudo de caso.

## ■ A METODOLOGIA DA ESCOLHA DE UM PATRIMÔNIO MUNDIAL: O CASO DA CATEDRAL DE AACHEN

“Situada na ponta mais ocidental da Alemanha, perto das fronteiras da Holanda e da Bélgica, Aachen outrora simbolizou a unidade política e cultural do império carolíngio” (LEPIE; WENTZLER, 1991, p. 44, tradução nossa). Sua catedral, que também abriga a Capela Palatina de Carlos Magno, um dos últimos vestígios do palácio construído pelo primeiro imperador carolíngio e onde ele está sepultado, foi oficializada como patrimônio mundial em 31 de março de 1978.

A cidade de Aachen possui importante relevância histórica por, entre outros motivos, ter sido espaço de ocupação romana no período do império, além de central para o reinado e posterior império de Carlos Magno (séculos VIII e IX). Mesmo com o fim da dinastia carolíngia, Aachen manteve seu simbolismo no sacro-império romano germânico até o século XVI, quando do império de Fernando I, o último dos imperadores germânicos a ser coroado na então Igreja de Santa Maria (LEPIE; WENTZLER, 1991; SCHAUB; KOHLBERGER-SCHAUB, 2015).

Um aspecto por que se destaca a catedral é a sua arquitetura. Segundo a avaliação do Icomos (1978, p. 2, tradução nossa), “foi a primeira estrutura abobadada ao norte dos alpes desde a Antiguidade” e um dos “protótipos da arquitetura religiosa”, trazendo fortemente as tradições clássica e bizantina nas suas formas. A suposta excepcionalidade dessa arquitetura foi a principal justificativa apresentada no processo de inclusão da catedral na Lista do Patrimônio Mundial.

Segundo as *Diretrizes operacionais para a implantação da Convenção do Patrimônio Mundial* (UNESCO, 1977), o processo de inclusão da Catedral de Aachen na Lista do Patrimônio Mundial começou ainda em novembro de 1977, data marcada para que o diretor-geral da Unesco – à época, Amadou-Mahtar M’Bow – convidasse os Estados membros da convenção a submeter nomeações à lista.

O limite para as submissões era o dia 1.º de abril do ano seguinte, quando todos os formulários, que deveriam seguir a forma presente nas diretrizes operacionais, passariam a ser registrados e enviados pelo secretariado da organização aos respectivos órgãos

<sup>4</sup>As principais informações apresentadas no formulário sugerido pelos órgãos consultivos e naquele oficializado pelo CPM diferem um pouco na maneira como estão dispostas, mas seu sentido continua o mesmo. As informações são: localização do sítio; *status* jurídico/legal do sítio (dono ou responsável pela administração); identificação do sítio (história, descrição, fotografias e filmagens); estado de conservação do sítio; justificativa para a inclusão na lista (que mudou consideravelmente entre a sugestão e a adoção do formulário por conta da adoção dos critérios que passaram a nortear a justificativa).

consultivos. Outras funções do secretariado nessa fase do processo eram: entrar em contato com os Estados membros que enviaram nomeações com documentos faltantes e submeter as nomeações ao CPM, que se reuniria em junho<sup>5</sup> (UNESCO, 1977, p. 6).

O próximo passo do processo de inclusão da Catedral de Aachen na lista consistia na avaliação do seu formulário de nomeação pelo Icomos, órgão responsável pelo auxílio no processo dos patrimônios culturais. Ainda de acordo com as diretrizes operacionais, as funções do órgão consultivo, ao fazer essa avaliação, englobavam “revisar e informar o secretariado acerca da completude da documentação e transmitir diretamente aos Estados membros do Comitê e ao secretariado sua avaliação das nomeações em relação aos critérios acordados” (UNESCO, 1977, p. 6, tradução nossa).

O trabalho do Icomos é-nos apresentado em um documento encontrado no *site* do Centro do Patrimônio Mundial e lá está nomeado como “Avaliação do corpo consultivo” (ICOMOS, 1978, tradução nossa). Em sua primeira página são encontradas as informações acerca da falta de alguns elementos na documentação de dois sítios que tiveram seus formulários enviados para a avaliação, entre eles a Catedral de Aachen (ICOMOS, 1978).

A avaliação feita pelo Icomos leva em consideração seis critérios definidos para o reconhecimento do valor universal excepcional de um patrimônio cultural, acordados pelo CPM e incluídos nas diretrizes operacionais. No caso da Catedral de Aachen, a recomendação do Icomos é de que ela “seja incluída na Lista do Patrimônio Mundial com base nos critérios I, II, IV e VI” (ICOMOS, 1978, p. 2, tradução nossa). Os critérios utilizados se referem a:

- (i) representar uma realização artística ou estética única, uma obra-prima do gênio criativo; ou
- (ii) ter exercido influência considerável, durante um período de tempo ou dentro de uma área cultural do mundo, em desenvolvimentos subsequentes em arquitetura, escultura monumental, projeto de jardins e paisagismo, artes afins ou assentamentos humanos; ou [...]
- (iv) estar entre os exemplos mais característicos de um tipo de estrutura, do tipo que representa um importante desenvolvimento cultural, social, artístico, científico, tecnológico ou industrial; ou [...]
- (vi) ser mais importantemente associado a ideias ou crenças, com eventos ou com pessoas de grande importância ou significado histórica (UNESCO, 1977, p. 3, tradução nossa).

A avaliação e a recomendação do Icomos foram então enviadas para o CPM, que também recebeu do secretariado os formulários de nomeação – que, no caso da Catedral de Aachen, ainda precisava ser completado – e se reuniria para a sua primeira sessão. Nessa reunião, seria decidido, entre outras coisas, “quais nomeações à Lista do Patrimônio Mundial apresentadas pelos Estados membros seriam transmitidas à segunda sessão do comitê” (UNESCO, 1978a, p. 1, tradução nossa).

A segunda sessão do CPM ocorreu em Washington, nos Estados Unidos, de 5 a 8 de setembro de 1978, e também contou com a participação dos órgãos consultivos já citados. A nomeação da Catedral de Aachen foi enviada a essa sessão, porém, no momento da decisão dos patrimônios mundiais, o relator da sessão do comitê sobre a qual falamos anteriormente atentou para o fato de que alguns formulários de nomeação estavam incompletos. Dessa forma, o CPM, num primeiro momento, debruçou-se sobre

<sup>5</sup> O CPM, à época, era “composto do presidente, dos quatro vice-presidentes e do relator do comitê” (UNESCO, 1978a, p. 1, tradução nossa). Nessa reunião, foram também convidados representantes do ICCROM, do Icomos e da IUCN.

as três nomeações<sup>6</sup> e declarou que as duas de caráter cultural – a Catedral de Aachen e a Ilha de Gorée – haviam conseguido enviar os documentos faltantes a tempo para a apreciação (UNESCO, 1978b, p. 7).

Por fim, “o Comitê, ao se encontrar em plena concordância com a lista proposta pelo birô” – que, por sua vez, também sugeriu uma lista de patrimônios culturais muito parecida com a apresentada pelo Icomos –, oficializou a primeira versão da Lista do Patrimônio Mundial (UNESCO, 1978b, p. 7, tradução nossa).

Dessa forma, o processo de patrimonialização da Catedral de Aachen pode demonstrar toda a gama de mecanismos, etapas e atores presentes na construção da política de patrimônio mundial da Unesco. Em vista disso, é possível perceber a intenção de certa precisão metodológica por parte da Unesco na aplicação da convenção de 1972 e, com isso, a busca por uma legitimação da política de patrimônio mundial instituída pela organização no transcurso da década de 1970.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

No curso de sua história, a Unesco frequentemente colocou a questão do patrimônio como uma de suas principais áreas de atuação, com um projeto de proteção do patrimônio a nível internacional que toma corpo conforme a organização constrói e coordena diversos mecanismos e ações em parceria com vários países.

O mais importante desses mecanismos, a convenção de 1972, teve em sua aplicação a necessidade de certo rigor quanto à interpretação de seu texto. Para tanto, foi necessária a construção de uma metodologia que permitisse a interpretação das questões apresentadas no texto da convenção e que norteasse as ações a serem tomadas na sua aplicação.

No decorrer do processo de construção e da aplicação dessa metodologia, é possível perceber a forte disposição da Unesco em trabalhar com órgãos especializados. Concomitantemente, verifica-se também a incisiva presença de *experts* em patrimônio, que na figura dos órgãos consultivos fazem sugestões que, por fim, são acatadas pelo CPM na aplicação da convenção.

O rito seguido pelo CPM e pela Unesco no processo de tomada de decisão acerca da inclusão dos primeiros bens na Lista do Patrimônio Mundial parece bastante rigoroso e organizado, porém com grande margem de influência externa.

Com a exposição da metodologia da Unesco utilizada para construir um consenso sobre os 12 primeiros bens feita neste artigo e o uso de fontes das três etapas de pesquisa, justifica-se o trabalho do ano de 2018 e vislumbra-se a continuação do projeto para 2019.

## ■ REFERÊNCIAS

CONSELHO INTERNACIONAL DE MONUMENTOS E SÍTIOS (ICOMOS). **Advisory Body Evaluation**. Paris: Icomos, 1978.

LEPIE, H.; WENTZLER, R. The Stones of Aachen. **The Unesco Courier**, v. 41, n. 11, p. 44-47, nov. 1991.

<sup>6</sup> Aqui, além das duas apontadas pelo Icomos sobre as quais falamos anteriormente, havia mais uma apontada pela IUCN.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Abu Simbel**: the campaign that revolutionized the international approach to safeguarding heritage. Unesco, 2015. Disponível em: <[https://en.unesco.org/70years/abu\\_simbel\\_safeguarding\\_heritage](https://en.unesco.org/70years/abu_simbel_safeguarding_heritage)>. Acesso em: 5 fev. 2019.

\_\_\_\_\_. **Bureau of the World Heritage Committee**. Paris: Unesco, 1978a.

\_\_\_\_\_. **Constituição da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura**. Unesco, 2002. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000147273>>. Acesso em: 5 fev. 2019.

\_\_\_\_\_. **Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural**. Unesco, 1972. Disponível em: <[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133369\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133369_por)>. Acesso em: 14 nov. 2019.

\_\_\_\_\_. **Informal consultation of intergovernmental and non-governmental organizations on the implementation of the convention concerning the protection of the world cultural and natural heritage**. Final Report. Paris: Unesco, 1976.

\_\_\_\_\_. **Intergovernmental Committee for the Protection of the World Cultural and Natural Heritage**. Paris: Unesco, 1978b.

\_\_\_\_\_. **Operational Guidelines for the implementation of the World Heritage Convention**. Paris: Unesco, 1977.

\_\_\_\_\_. **Report of the Director General on the activities of the organization in 1968**. Paris: Unesco, 1969.

\_\_\_\_\_. **Report of the Director General on the activities of the organization in 1969**. Paris: Unesco, 1970.

SCHAUB, A.; KOHLBERGER-SCHAUB, T. On the origins of the great Carolingian place of power: recent excavations at Aachen Cathedral. **Studies In the Early Middle Ages**, p. 473-494, jan. 2015.

SOSSAI, F. C. **Pelos gabinetes da OCDE: a construção de consensos sobre educação e tecnologia (1960-1992)**. 265f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

TITCHEN, S. M. On the construction of “outstanding universal value”: some comments on the implementation of the 1972 UNESCO World Heritage Convention. **Conservation and Management of Archaeological Sites**, v. 1, n. 4, p. 235-242, jan. 1996.

## ENTRE MÚSICA E HISTÓRIA: O ACERVO MUSICAL DO MUSEU NACIONAL DE IMIGRAÇÃO E COLONIZAÇÃO<sup>1</sup>

Ian Pogan<sup>2</sup>

Sandra Paschoal Leite de Camargo Guedes<sup>2,3</sup>

**RESUMO:** A pesquisa visou contribuir com a identificação de parte do acervo musical do Museu Nacional de Imigração e Colonização (MNIC), assim como com a história de Joinville com base nesse acervo. A análise do acervo deu-se primeiramente com revisão bibliográfica acerca da história da cidade e do museu. As fontes pesquisadas foram os recibos de doações do acervo do museu e também o aplicativo Museu Virtual, em que foi possível ter acesso à parte do acervo com breve descrição deste. Os resultados mostraram a grande quantidade de objetos pertencentes à coleção musical do MNIC, a ligação dos objetos com os primeiros imigrantes e os desafios futuros para a identificação mais aprofundada do acervo e para a relação dele com a história de Joinville em suas primeiras décadas de existência.

**Palavras-chave:** acervo musical; Museu Nacional de Imigração e Colonização; Joinville.

### ■ INTRODUÇÃO

A cidade de Joinville foi fundada na segunda metade do século XIX por imigrantes europeus principalmente de origem germânica, que deixaram suas antigas moradas no velho continente por conta da fome, da miséria, de convulsões sociais e políticas que fervilhavam na Europa no século XIX (GUEDES, 2005, CUNHA, 2008). Assim como seus pertences, os imigrantes que aqui chegaram também trouxeram consigo seus costumes e suas tradições.

Foram criadas, já nos primeiros anos da colônia, sociedades e ligas (*gesellschaft, verein*) de várias atividades culturais e sociais. Elly Herkenhoff (1987, p. 65) escreveu acerca delas: “Desde os primórdios de sua história, Joinville sempre se notabilizou por várias características peculiares, entre as quais o grande número de associações aqui existentes – associações culturais, recreativas, assistenciais e esportivas”. As sociedades

<sup>1</sup> Gostaria de agradecer a todos os funcionários do Museu Nacional de Imigração e Colonização, o acolhimento e apoio que recebemos em nossa visita e na disponibilização das fontes; e ao Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina (Uniedu), o fomento com a bolsa durante nossa pesquisa no ano de 2018.

<sup>2</sup> Acadêmico do 4.º ano do curso de História da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* campodoirani@gmail.com

<sup>3</sup> Professora do Programa de Pós-Graduação em Patrimônio Cultural e Sociedade e do curso de História da Univille. *E-mail:* sandraplcguedes@gmail.com

e ligas de âmbito musical tinham grande destaque na vida social e cultural da cidade em suas primeiras décadas, como apontam Mickucz (2017) e Llerena (2014).

Durante a Segunda Guerra Mundial (1939–1945), muitas dessas sociedades tiveram de fechar suas portas ou se adequar às leis nacionalistas, que proibiam a utilização de línguas estrangeiras ou práticas que pudessem ser identificadas como perigosas à soberania nacional. Com o fim da guerra, findou lentamente a perseguição à população descendente alemã, que teve no centenário de Joinville a reafirmação de sua origem germânica em faustosa comemoração, que tinha como objetivo a promoção da imagem da cidade, do progresso, do trabalho, de suas origens e de seus pioneiros (SILVA, 2008).

Fruto dessas comemorações, ocorreu a criação do Museu Nacional de Imigração e Colonização (MNIC), pela Lei n.º 3.188, de 2 de julho de 1957, no entanto o espaço foi inaugurado somente quatro anos depois, em 1961 (SOUZA, 2013). O local escolhido foi um casarão na área central de Joinville que, segundo Letícia Nedel (2013, p. 133-134):

O casarão em estilo eclético denominado “Maison de Joinville”, conhecido na cidade como “Palácio dos Príncipes”, é ele mesmo um dos itens mais significativos do acervo de aproximadamente 5.000 peças atualmente sob custódia do Museu. O prédio foi construído em 1870, por determinação do administrador do Domínio de Dona Francisca, Frederico Brüstlein, que encarregou o arquiteto Frederico Müller da obra. Segundo consta, além de prover o administrador da empresa de uma residência oficial, a encomenda teria sido feita na expectativa – posteriormente frustrada – de uma eventual visita do casal Príncipes de Joinville às terras que haviam servido de dote de casamento do terceiro filho do rei da França com Dona Francisca, filha de Dom Pedro I. [...] Mesmo sem ter hospedado os membros da realeza o edifício, que também fora centro das decisões políticas da colônia, consagrou-se patrimônio nacional. Tombado pelo SPHAN (Serviço de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) em 1939, teria sido ele “a primeira edificação protegida que não representava a herança luso-brasileira no Estado”.

A escolha da “*maison* de Joinville” daria ao futuro museu *status* de importância, visto seu histórico anterior, um espaço de importância política e cultural da cidade.

## ■ METODOLOGIA

A pesquisa teve início com o aprofundamento bibliográfico acerca da história de Joinville, assim como da história do MNIC e sobre acervos e museus. Além do estudo bibliográfico, foi feita a análise dos recibos de doação e de aquisição de objetos para o acervo do museu, disponibilizados pelas responsáveis da instituição. Esses documentos possuem informações como nome do doador, datas, características, se houve consertos no objeto e os trâmites para a aquisição, caso não tenha ocorrido por doação.

A pesquisa buscou primeiramente categorizar e tabular os dados presentes nos recibos em uma tabela em um *software* averiguando a origem dos objetos e sua relação com a cidade. Na sequência foi consultado o Museu Virtual, aplicativo que disponibiliza digitalmente parte do acervo do MNIC, incluindo alguns objetos referentes à música, com breve descrição das peças. Recolhidos os dados, foram eles discutidos à luz das bibliografias.

## ■ DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O entendimento do acervo musical do museu passa primeiramente pela história da formação do seu acervo, que se iniciou por ação de voluntários que saíram batendo nas portas de populares em busca de algo “digno” de ser guardado no museu, objetos que pudessem representar o passado dos primeiros imigrantes (SOUZA, 2013, p. 59-60). Quanto a isso, vale discutir sobre a formação desse acervo, na medida em que os objetos doados à instituição possuem biografia própria, pois carregam memórias e lembranças daqueles a que pertenceram (STALLYBRASS, 2016). Uma xícara em um museu deixa de ter sua função primária (de guardar algum líquido) e transcende, passando a ter função simbólica. Não representa somente uma xícara; acaba abarcando outros conhecimentos:

Mercadorias representam formas sociais e partilhas de conhecimento muito complexas. Em primeiro lugar, e *grosso modo*, tal conhecimento pode ser de dois tipos: o conhecimento (técnico, social, estético, etc.) que integra a produção de mercadoria; e o conhecimento que integra a ação de consumir apropriadamente a mercadoria. [...] Pode não ser muito acurado ver o conhecimento no *locus* de produção de uma mercadoria como exclusivamente avaliador e ideológico. O conhecimento, em ambos os pólos, têm componentes técnicos, mitológicos e avaliadores, e os dois pólos são suscetíveis a interações mútuas e dialéticas (APPADURAI, 2008, p. 60).

Ao serem adquiridos pelo museu, os objetos passam assim a ganhar outro *status*, para além do mercadológico; surgem outros valores, como o simbólico, o estético, o sacro etc. (APPADURAI, 2008). Uma parte do acervo do MNIC refere-se à coleção musical, constituída de um grande número de objetos que são desde instrumentos sinfônicos, como saxofones e violinos, até cadernos de partituras e discos de vinil, em grande parte de origem europeia. As origens desses objetos são variadas, desde doações até compras em diferentes períodos.

Os objetos que fazem parte do acervo musical do MNIC representam dois âmbitos: de um lado, guardam as memórias daqueles que doaram esses objetos à instituição e, do outro, apresentam um passado em que a música teve significativo espaço na vida da cidade. Myrian Sepúlveda dos Santos (2006, p. 80) escreve:

As peças expostas não mantêm qualquer relação com o tempo entre elas, justamente porque são utilizadas por um discurso do presente que as precede. A contextualização não existe – os objetos não nos levam de volta ao passado, mas procuram fazer com que tenhamos uma determinada visão deste passado.

A forma como foi constituído o acervo do MNIC possibilita conhecermos um pouco mais sobre o cotidiano da cidade e de seus moradores. Há no museu três pianos, todos de origem europeia, que possuem destaque por sua distinção e seu simbolismo, já que o piano representa a sofisticação. Um dos exemplares é o piano E Rosenkranz Goldene (Figura 1), de origem europeia<sup>4</sup>, um instrumento de finos detalhes em sua estrutura. Appadurai (2008, p. 56-57) explica o valor social e simbólico de bens de luxo:

4 Conforme o recibo de doação, de 1962, o piano foi doado pela família Lorenz Heinzelmann. Há no documento duas observações acerca de um expurgo contra insetos, feito em 3 de agosto de 1986 e em 1988. O piano foi identificado pela professora Sílvia de Barros Held como de “estilo barroco alemão com pingentes *Du cerceau*”.

Proponho que consideremos os bens de luxo não exatamente em contraste com necessidades (um contraste cheio de problemas), mas como bens cujo uso principal é retórico e social, bens que são simplesmente símbolos materializados [...]. Os traços distintivos deste registro, em relação às mercadorias, são alguns dos ou todos os seguintes atributos: (1) restrição, quer por preço ou por lei, a elites; (2) complexidade de aquisição, que pode ou não ser uma função de “escassez” real; (3) virtuosidade semiótica, isto é, a capacidade de assinar com legitimidade, complexas mensagens sociais (como a pimenta na culinária, a seda no vestuário, as jóias em ornamentos e relíquias em atos de culto); (4) um conhecimento especializado como pré-requisito para serem usados “apropriadamente” isto é, regulamentação pela moeda, e (5) um alto grau de associação entre seu consumo e o corpo, a pessoa e a personalidade.

**Figura 1** – Piano E Rosenkranz Goldene



Fonte: Museu Virtual do Museu Nacional de Imigração e Colonização, 2018

Os pianos tiveram importante *status* na cultura ocidental durante o século XIX, que chegou a ser considerado o século dos pianos. No Brasil, nesse período, o piano era símbolo de distinção social e econômica, uma espécie de fetiche entre as elites brasileiras (ALENCASTRO, 1997).

Não foram somente os pianos que foram guardados no MNIC, mas outros objetos que mostram a tradição musical da cidade. Discos de vinil e de aristão<sup>5</sup> (Figura 2) encontram-se também no acervo, assim como instrumentos populares como o pandeiro,

<sup>5</sup>Discos de metal com sulcos em sua superfície que tinham como mecanismo o acionamento de hastes, que em contato com os sulcos soavam as notas. Tiveram grande popularidade na Europa e no Estados Unidos na segunda metade do século XIX, perdendo mercado no início do século XX, com o advento do disco de vinil.

o violão e a cítara, o que demonstra a diversidade de objetos musicais no acervo. Assim, estão presentes nessa coleção instrumentos como os pianos, possivelmente de famílias abastadas, juntamente com instrumentos populares, com marcas do uso e do tempo, além dos discos que talvez tenham animado pessoas em suas residências.

**Figura 2** – Disco de Aristão



Fonte: Museu Virtual do Museu Nacional de Imigração e Colonização, 2018

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

A coleção de objetos musicais do MNIC demonstra que grande parte do acervo é composto de aquisições por parte da instituição e de doações, peças com biografias próprias e que tinham importância para seus proprietários a ponto de estes almejavem sua perpetuação por meio da doação a uma instituição museológica. Esse acervo também mostra a importância da música na vida da cidade em seus primeiros anos, revelando que as primeiras sociedades/agremiações criadas pelos imigrantes e seus descendentes visavam ativar memórias culturais de seus países de origem.

## ■ REFERÊNCIAS

ALENCASTRO, L. F. de. Vida privada e ordem privada no Império. *In*: NOVAIS, F.; ALENCASTRO, L. F. (orgs.). **Império: a Corte e a modernidade nacional**. História da vida privada no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1997. p. 11-94.

APPADURAI, A. **A vida social das coisas: as mercadorias sob uma perspectiva cultural**. Niterói: EdUff, 2008.

CUNHA, D. **História do trabalho em Joinville**. Blumenau: TodaLetra, 2008.

GUEDES, S. P. L. C. A Colônia Dona Francisca: A vida... o medo... a morte. *In:* \_\_\_\_\_ (org.). **Histórias de (I)migrantes:** o cotidiano de uma cidade. Joinville: Editora Univille, 2005. p. 11-48.

HERKENHOFF, E. **Era uma vez um caminho.** Joinville: Meyer, 1987.

LLERENA, R. M. E. **A memória do patrimônio musical de Joinville.** Joinville: Horizonte, 2014.

MICKUCZ, P. R. **Hoje é dia de concerto: uma análise do Theatro Nicodemus e da Sociedade Harmonia Lyra como espaços fomentadores do Patrimônio Musical de Joinville.** 155f. Dissertação (Mestrado em Patrimônio Cultural e Sociedade) – Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2017.

NEDEL, L. As coisas e seus lugares: colecionamento e resignificação de objetos no Museu Nacional de Imigração e Colonização. *In:* MACHADO, E. (org.). **Além do que se vê:** um museu para a cidade? Museu Nacional de Imigração e Colonização. Curitiba: Lisegriff, 2013. p. 126-180.

SANTOS, M. S. dos. **A escrita do passado em museus históricos.** Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

SILVA, J. G. **Tempo de lembrar, tempo de esquecer...** Joinville: Editora Univille, 2008.

SOUZA, G. M. de. O mundo do trabalho e dos trabalhadores: aparato legal e o poder simbólico da cultura. *In:* MACHADO, E. (org.). **Além do que se vê:** um museu para a cidade? Museu Nacional de Imigração e Colonização. Curitiba: Lisegriff, 2013. p. 36-72.

STALLYBRASS, P. **O casaco de Marx:** roupa, memória e dor. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

## A ADPF 442 E O CASO REBECA MENDES: OS AVANÇOS DA LEGISLAÇÃO COLOMBIANA

Karine Schramm<sup>1</sup>  
Mariana Datria Schulze<sup>2</sup>

**Resumo:** Este trabalho buscou analisar brevemente a Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) n.º 442, que trata do direito às mulheres que realizaram a interrupção voluntária da gravidez até a 12.ª semana de gestação, e o caso Rebeca Mendes, uma brasileira que teve seu pedido de interrupção de gestação negado no Brasil e fez o procedimento legalmente na Colômbia.

**Palavras-chave:** aborto; descriminalização; Supremo Tribunal Federal; legislação colombiana.

### ■ INTRODUÇÃO

Em 6 de março de 2017, o Partido Socialismo e Liberdade (PSOL), com assessoria técnica da Anis: Instituto de Bioética, Direitos Humanos e Gênero, ajuizou a Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) n.º 442/DF no Supremo Tribunal Federal (STF), questionando a constitucionalidade dos artigos 124 e 126 do Código Penal Brasileiro, que criminalizam o autoaborto e o aborto consentido.

A ministra Rosa Weber foi nomeada relatora do caso, retornando o tema à pauta para audiências públicas que ocorreram nos dias 3 e 6 de agosto de 2018.

A ADPF n.º 442/DF expôs a necessidade da descriminalização do autoaborto e do aborto consentido no Brasil, por violarem os preceitos fundamentais da dignidade da pessoa humana, da cidadania, da não discriminação, da inviolabilidade da vida, da liberdade, da igualdade, da proibição de tortura ou tratamento desumano ou degradante, da saúde e do planejamento familiar de mulheres, adolescentes e meninas, conforme a Constituição Federal, art. 1.º, incisos I e II; art. 3.º, inciso IV; art. 5.º, *caput* e incisos I e III; art. 6.º, *caput*; art. 196; art. 226, § 7.º (*apud* BRASIL, 2017).

A negação de serviços de saúde reprodutiva é considerada tortura pela Convenção Contra a Tortura e Outros Tratamentos ou Penas Cruéis, Desumanos ou Degradantes (1991), de que o Brasil é signatário. Além da discriminação sofrida por mulheres que decidem interromper a gravidez, rompendo com o ciclo natural da maternidade, há a violação de direitos à saúde, liberdade sexual e reprodutiva, dignidade da pessoa

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Direito, bolsista de iniciação científica da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: karineschramm@univille.br.

<sup>2</sup>Doutora e mestre em Educação. Professora do curso de Direito da Univille. E-mail: mariana.schulze@univille.br.

humana e cidadania das mulheres, por não ser permitido a elas escolher quando, como e se vão, algum dia, se tornarem mães.

O Comitê para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher, em sua Recomendação Geral n.º 33, de 2015, sugere que os Estados parte

revoguem a criminalização discriminatória, e revisem e monitorem todos os procedimentos penais a fim de assegurar que não discriminem direta ou indiretamente as mulheres; descriminalizem formas de comportamento que não sejam criminalizadas ou punidas tão duramente se realizadas por homens; descriminalizem comportamentos que somente podem ser realizados por mulheres, como o aborto (ONU, 2015).

O aspecto principal da discussão gira em torno da realidade das mulheres que realizam o procedimento do aborto de forma insegura no Brasil, sendo elas, em sua grande maioria, negras e indígenas, pobres, de baixa escolaridade e que vivem distantes de centro urbanos, com pouco acesso à informação e a métodos contraceptivos. Conforme a Pesquisa Nacional do Aborto (*apud* DINIZ; MEDEIROS; MADEIRO, 2017), cerca de 500 mil mulheres abortaram em 2015 no Brasil, sendo apenas 1.500 procedimento legais (aborto necessário para salvar a vida da gestante, gravidez resultante de estupro e em caso de anencefalia fetal).

Conforme dados técnicos do Ministério da Saúde apresentados na audiência pública da ADPF n.º 442, no dia 3 de agosto de 2018 (BRASIL, 2017), por representação da doutora Maria de Fátima Marinho de Souza, mesmo com a alta procura de mulheres por métodos contraceptivos,

a estimativa do Ministério da Saúde é de cerca de 1 milhão de abortos induzidos, portanto, uma carga extremamente alta que independe da classe social. O que depende da classe social é a gravidade e a morte. Quem mais morre por aborto no Brasil são mulheres negras, jovens, solteiras e com até o ensino fundamental (BRASIL, 2017).

O aborto realizado de maneira clandestina, na maior parte das vezes sem um médico credenciado, nenhuma higiene e métodos assustadores e inimagináveis, como introdução de ferro, salsa e cabide de roupa na vagina, dá causa aos 7% das mortes maternas ocorridas por ano, isto é, a quinta maior causa de morte materna no Brasil (LEAL *et al.*, 2018, p. 1921). Em Portugal, a interrupção voluntária da gravidez (IVG) até a 10.ª semana de gestação foi legalizada em 2007 por meio de referendo. Apesar das críticas constantes de que a legalização do aborto aumentaria os índices, os dados coletados dos Registros de Interrupções da Gravidez (REPÚBLICA PORTUGUESA, 2016) de Portugal demonstram que entre os anos de 2008 a 2015 houve queda de 10% nos procedimentos. Nesse mesmo período foi registrada apenas uma morte materna em decorrência do aborto, e, a partir de 2012, as mortes maternas em decorrência do aborto foram totalmente erradicadas.

## ■ O CONTEXTO SOCIAL DE REBECA MENDES

Mãe de dois filhos, um de 9 e um de 6 anos, com os quais vive em São Paulo, Rebeca Mendes Silva Leite, já com 30 anos, é estudante da faculdade de Direito com

bolsa integral de estudos paga pelo governo por meio do Programa Universidade para Todos (ProUni). Na época, recebia o salário de R\$ 1.200 de um emprego temporário no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com contrato determinado até fevereiro de 2018, e pagava aluguel de R\$ 600, onde morava com seus filhos.

Após a separação do pai de seus filhos, começou a criá-los sozinha, com pensão mensal que variava entre R\$ 700 e R\$ 1.000. Engravidou na ocasião em que teve um único encontro amoroso com o pai das crianças e, ao comunicá-lo sobre o ocorrido, ele foi o primeiro a mencionar a possibilidade do aborto.

A gravidez não planejada deu-se por conta da troca de contraceptivo, quando Mendes em setembro de 2017 realizou uma consulta pelo Sistema Único de Saúde e pediu para começar a utilizar o dispositivo intrauterino (DIU) por causa dos efeitos colaterais do anticoncepcional utilizado (injeção trimestral), mas o exame exigido para a sua colocação só teria sido agendado para dezembro do mesmo ano.

A decisão sobre realizar o aborto veio quando constatou que, se seguisse com a gravidez, não teria nenhum apoio do pai da criança e teria de abrir mão dos seus estudos e de dar uma vida melhor aos seus dois filhos.

Estima-se que hoje, do total de mulheres brasileiras que fizeram aborto, 3.019.797 delas tenham filhos e todas essas famílias teriam suas mães criminalizadas em algum momento pelo crime de aborto (DINIZ; MEDEIROS; MADEIRO, 2017, p. 656; IBGE, 2015), sendo “necessário transformar todo o país numa imensa prisão, para comportar as milhões de brasileiras que já praticaram abortos fora das hipóteses legalmente permitidas” (SARMENTO, 2005, p. 44). Entretanto, seguindo o estereótipo pobre, negra, de baixa escolaridade e indígena, segundo Cármen Lúcia Antunes Rocha (2004, p. 160):

mulheres pobres, sem informação sobre procriação, sem condição alguma de assumir, inclusive materialmente, uma criança ou um filho a mais, são levadas a ter de levar a cabo uma gravidez, que nem sempre gostariam de ter de aceitar, mas que procriam por serem e que são sujeitas à ordem penal vigente sem qualquer possibilidade de se excluir, como o podem fazer as pessoas com recursos financeiros.

Ainda, há a questão política, de acordo com Carloto e Damião (2018, p. 311):

É nesse sentido que a luta das mulheres pelos seus direitos se enquadra. Quando as feministas lutam pela legalização do aborto, não estão apenas colocando o aborto em questão, mas um sistema que domina e explora mulheres, que instrumentaliza a sua capacidade biológica e as reduz ao único destino da maternidade como sua função social.

A mulher deve ter autonomia para escolher se deseja iniciar a vida materna e quando esta deve começar. Mendes não teve seu pedido analisado no Brasil e precisou recorrer a outro país para realizar o procedimento que deveria ser um direito de todas. Em vez disso, elas são obrigadas a levar a termo uma gestação indesejada.

## ■ A NEGAÇÃO À AUTODETERMINAÇÃO PELO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL

Primeiramente, o caminho escolhido por Rebeca Mendes foi o pedido de tutela de urgência feito na ADPF n.º 442, em 23 de novembro de 2017, defendendo a não

recepção dos artigos 124 e 126 do Código Penal Brasileiro (1940) pela Constituição da República (1988), em decorrência da afronta aos princípios fundamentais da dignidade da pessoa humana, da cidadania, da não discriminação, da inviolabilidade da vida, entre outros.

A relatora do caso, a ministra Rosa Weber (BRASIL, 2017), no dia seguinte indeferiu o pedido, sustentando que a concessão de medida cautelar de urgência individual concreta não é cabível no processo de ADPF, visto que é um procedimento constitucional para um caso em abstrato. Mendes já estava com sete semanas de gestação quando realizou o pedido e não tinha nenhuma intenção de abortar clandestinamente, mesmo sendo fácil o acesso à medicação abortiva, pelo simples fato de querer continuar viva e criar seus dois filhos.

Em 30 de novembro de 2017, impetrou um *habeas corpus* em São Paulo com a mesma finalidade. Na espera pela decisão, por meio da Anis, Mendes foi convidada a falar sobre o seu caso na Colômbia e, lá, a realizar o procedimento de interrupção da gestação legalmente, inserida na hipótese do Código Penal colombiano de proteção à saúde mental da mãe (incluída pela sentença C-355/2006). A jovem possuía laudo médico psiquiátrico atestando estar com o humor deprimido-ansioso e intensa angústia decorrente da gravidez e que suas razões para a interrupção da gravidez eram plausíveis e demonstravam senso de responsabilidade.

Diante disso, o *habeas corpus* impetrado em São Paulo já não tinha mais propósito, e seus advogados requereram a extinção do processo, em consequência da demora para ser analisado o pedido de urgência e que, infelizmente, não teria mais eficácia.

Importante frisar que no *habeas corpus* n.º 56.572/SP (BRASIL, 2006), a Quinta Turma do Superior Tribunal de Justiça estabeleceu:

A via do *habeas corpus* é adequada para pleitear a interrupção de gravidez fora das hipóteses previstas no Código Penal (art. 128, incisos I e II), tendo em vista a real ameaça de constrição da liberdade ambulatorial, caso a gestante venha a interromper a gravidez sem autorização judicial (BRASIL, 2006).

Em 2016, a Primeira Turma do STF, no *habeas corpus* n.º 124.306/RJ, com voto-vista vencedor do ministro Luís Roberto Barroso, afastou a criminalização da interrupção voluntária da gravidez até a 12.ª semana de gestação, decisão que pode ser considerada um marco histórico no que diz respeito ao tema, e o relator do acórdão destacou que “praticamente nenhum país democrático e desenvolvido no mundo trata a interrupção da gestação durante o primeiro trimestre como crime” (BRASIL, 2016b, p. 2).

## ■ A DECISÃO DA SUPREMA CORTE COLOMBIANA

A sentença C-355 de 2006 da Corte Constitucional colombiana, por cinco votos contra três, considerou que o aborto pode ser realizado em três hipóteses: risco de vida da mulher (perigo físico ou mental), se a gravidez resultar de estupro ou incesto e se a malformação do feto for incompatível com a sobrevivência extrauterina.

A Corte Constitucional baseou-se nos dados da Corte Interamericana de Direitos Humanos, que em seu relatório referente aos direitos humanos na Colômbia de 1999 declarou que, apesar de o Código Penal colombiano tipificar o aborto como um crime contra a vida e a integridade pessoal, com pena estabelecida no artigo 343 de um a três anos de prisão, para o autoaborto e o aborto consentido, cerca de 450 mil abortos

eram feitos por ano, com métodos ultrapassados e sem condições mínimas de higiene, tornando-se a segunda causa de morte materna no país (COLÔMBIA, 2006).

Diversos países foram analisados para a decisão, como a Hungria, França e Bélgica, os quais determinam em suas legislações que haja o pedido de interrupção da gravidez feito pela mulher, por angústia ou crise grave, devendo, posteriormente, ocorrer aconselhamento sobre as consequências do aborto e a possibilidade de continuar com a gestação e entregar a criança para adoção. Depois disso, há um período de reflexão obrigatório, que dura de dois a sete dias, dependendo da evolução da gravidez. A interrupção somente é realizada até a 12.<sup>a</sup> semana de gestação, em instituição médica credenciada e sempre respeitando a escolha da mulher (COLÔMBIA, 2006).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1946), a saúde é compreendida como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de doenças e enfermidades”.

A referida sentença também analisou a igualdade entre homens e mulheres, porque somente as mulheres procriam, sendo elas os únicos indivíduos capazes de ocupar o sujeito ativo do tipo penal do aborto. Dessa forma, haveria discriminação contra a mulher, pois só ela poderia interromper a gravidez, tornando-se o ato criticado e punível apenas nas mulheres (COLÔMBIA, 2006).

Destaca-se, ainda, que o diretor-geral de Saúde Pública do Ministério da Proteção Social da Colômbia expôs como implica o aborto na saúde pública, afirmando que, ao ser realizado de forma insegura, utiliza técnicas perigosas, com um indivíduo que carece de treinamento e em locais sem o mínimo de higiene. Além disso, entre 10 e 50% dos abortos inseguros necessitam de atenção médica, mesmo que as mulheres não a busquem (COLÔMBIA, 2006).

A sentença considerou que a criminalização do aborto, acima de tudo, desrespeitava a dignidade das mulheres, e esse princípio deve ser entendido como superior a todas as coisas e independente do mérito de suas ações. Caso a gravidez impacte na saúde mental (angústia e crise grave) da mulher, após certificação médica idônea, ela poderá realizar o aborto e, em seguida, escolher o anticoncepcional que vai utilizar.

## ■ A ADPF N.º 442: A ESPERANÇA NO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL

O questionamento dos dispositivos feito pela ADPF n.º 442 (arts. 124 e 126 do Código Penal – Decreto-Lei n.º 2.848/1940) torna-se essencial, visto que seu texto legal é anterior à Constituição Federal, devendo ser analisado se, mesmo tendo decorrido mais de 60 anos de sua promulgação, ainda atende às necessidade da sociedade brasileira (ROCHA, 2004, p. 164).

O parecer sobre obrigações internacionais de direitos humanos relacionadas à prestação de serviços de aborto, assinado por relatores especiais da Organização das Nações Unidas (ONU) e apresentado na Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 5.581 (BRASIL, 2016a), exibia as violações cometidas contra mulheres em decorrência da criminalização do aborto, como as inúmeras mortes que poderiam ter sido impedidas, a taxa de morbidade, a qual poderia ser menor, além dos problemas de saúde desencadeados pelas mulheres que realizam o aborto sem nenhuma assistência e de maneiras inimagináveis, tudo por causa das leis criminais que penalizam e que restringem o aborto induzido. A não descriminalização do aborto torna o Estado brasileiro conivente com esse quadro de violação de direitos e, ainda, com práticas de torturas e de discriminação às mulheres (BRASIL, 2017).

A ministra Rosa Weber, na ADPF n.º 54 (BRASIL, 2012), demonstrou que é possível analisar o direito reprodutivo das mulheres por meio da leitura constitucional do direito penal, afinal:

Lembre-se, ademais, que o estupro é causa de excludente de ilicitude no crime de aborto (art. 128, II, do Código Penal), mesmo que o feto seja plenamente viável. Ou seja, no caso de estupro não há interesse em proteger o feto contra a gestante. Fica evidente que, para o direito penal, vida não é, em hipótese alguma, um valor único e absoluto (BRASIL, 2012).

É importante destacar que o abortamento em caso de estupro, permitido pelo Código Penal (BRASIL, 1940), leva em consideração a saúde mental da mulher assediada sexualmente, isto é, permite que a mulher que tenha engravidado em decorrência de um estupro realize o aborto para não ter de sofrer nem de recordar para o resto da sua vida desse assédio sexual abominável. No caso de estupro, existe a proteção da saúde psicológica da mulher além do feto.

Ademais, o direito à integridade física e psíquica dos indivíduos está colecionada no artigo 5.º, *caput* e inciso III, da Constituição Federal (BRASIL, 1988). De acordo com o ministro Barroso (2016b, p. 18):

O direito à integridade psicofísica (CF/1988, art. 5.º, *caput* e III) protege os indivíduos contra interferências indevidas e lesões aos seus corpos e mentes, relacionando-se, ainda, ao direito à saúde e segurança. A integridade física é abalada porque é o corpo da mulher que sofrerá as transformações, riscos e consequências da gestação [...]. A integridade psíquica, por sua vez, é afetada pela assunção de uma obrigação para toda a vida, exigindo renúncia, dedicação e comprometimento profundo de outro ser [...]. Ter um filho por determinação do direito penal constitui grave violação física e psíquica de uma mulher.

Portanto, faz-se necessária a indagação do ex-ministro da Saúde José Gomes Temporão, representando a Academia Nacional de Medicina, na audiência pública da ADPF n.º 442: “O que está em discussão é se esses abortos serão legais ou clandestinos, seguros ou com muito risco, e se mulheres diante dessa decisão serão acolhidas ou abandonadas” (BRASIL, 2017).

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para além das possíveis raízes históricas e religiosas da criminalização do autoaborto e do aborto consentido, nota-se que o rígido controle sobre o corpo feminino não está vinculado à garantia da vida das mulheres: os objetivos são disciplinar o campo feminino e perpetuar o machismo estrutural (forma sistemática de discriminação em desfavor das mulheres para preservação da hegemonia masculina). De modo (in)consciente, o que se busca é neutralizar um corpo feminino eventualmente rebelde. Eis o cerne dessa criminalização em uma sociedade viripotestal (marcada pela superioridade do homem sobre a mulher).

Uma sociedade estruturada no machismo cria instituições jurídicas que formularão e aplicarão leis que conservem o domínio sobre as mulheres. A criminalização do autoaborto e do aborto consentido consiste em um meio para disciplinar e subjugar

as mulheres, garantindo a organização econômica e política da sociedade brasileira. Somente com consciência a respeito dessa estruturação social, é possível encontrar os meios adequados para pressionar os poderes instituídos de Estado.

Enfim, a referida criminalização é a materialização de uma estrutura social que tem o machismo como um de seus componentes orgânicos. Faz-se necessário desconstruir tal estrutura para que se possa avançar em relação aos direitos da mulher no Brasil, assim como se avançou na Colômbia, pois a Corte Constitucional demarcou como referência o concurso da OMS, segundo o qual a saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social.

## ■ REFERÊNCIAS

BRASIL. **Código Penal**. Decreto n.º 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Brasil, 1940. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm)>. Acesso em: 4 out. 2018.

\_\_\_\_\_. **Constituição**. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasil, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 4 out. 2018.

\_\_\_\_\_. Supremo Tribunal Federal. Ação de descumprimento de preceito fundamental n.º 54. Relator: Ministro Marco Aurélio. Brasília, 12 abr. 2012. **Diário da Justiça Eletrônico**, n. 80, 30 abr. 2013. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=3707334#108%20-%20Inteiro%20teor%20do%20ac%F3rd%E3o>>. Acesso em: 4 out. 2018.

\_\_\_\_\_. Supremo Tribunal Federal. **Amicus curiae na ação direta de inconstitucionalidade n.º 5.581**. Relatora: Ministra Cármen Lúcia. Brasília, 31 out. 2016a. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/estfvisualizadorpub/jsp/consultarprocessoeletronico/ConsultarProcessoEletronico.jsf?seqobjetoincidente=5037704>>. Acesso em: 4 out. 2018.

\_\_\_\_\_. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de descumprimento de preceito fundamental n.º 442**. Relatora: Ministra Rosa Weber. Brasília, 6 mar. 2017. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=626722558&prclD=5144865#>>>. Acesso em: 4 out. 2018.

\_\_\_\_\_. Superior Tribunal de Justiça. Processo Penal. **Habeas Corpus n.º 56.572, da 5.ª Turma do Superior Tribunal de Justiça**. Relator: Ministro Arnaldo Esteves Lima. Brasília, 29 jun. 2006.

\_\_\_\_\_. Supremo Tribunal Federal. Processo Penal. **Habeas Corpus n.º 124.306, da 1.ª Turma do Supremo Tribunal Federal**. Relator: Ministro Marco Aurélio. Brasília, 29 nov. 2016b.

CARLOTO, C. M.; DAMIÃO, N. A. Direitos reprodutivos, aborto e serviço social. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 132, p. 306-325, ago. 2018.

COLÔMBIA. Corte Constitucional. **Sentencia C-355**. Bogotá, D.C., 10 maio 2006. Disponível em: <<http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2006/C-355-06.htm>>. Acesso em: 2 jun. 2018.

DINIZ, D.; MEDEIROS, M.; MADEIRO, A. Pesquisa nacional de aborto 2016. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 653-660, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2014**. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94935.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2017.

LEAL, M. do C. *et al.* Saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil nos 30 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1915-1928, jun. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Comitê sobre a eliminação da discriminação contra as mulheres**. Recomendação Geral n.º 33 sobre acesso das mulheres à justiça. ONU, 2015. Disponível em: <<http://www.compromissoeatitude.org.br/wp-content/uploads/2016/02/Recomendacao-Geral-n33-Comite-CEDAW.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Constituição da Organização Mundial da Saúde**. Nova York: OMS, 1946. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organiza%C3%A7%C3%A3o-Mundial-daSa%C3%BAde/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswwho.html>>. Acesso em: 30 nov. 2018.

REPÚBLICA PORTUGUESA. Serviço Nacional da Saúde. **Relatório dos registros das interrupções da gravidez**. Direção-Geral da Saúde (DGS). Portugal, 2016.

ROCHA, C. L. A. **O direito à vida digna**. Belo Horizonte: Fórum, 2004.

SARMENTO, D. Legalização do aborto e constituição. **Revista de Direito Administrativo**, Salvador, v. 240, p. 43-82, abr.-jun. 2005.

## BLOGS DIFUSORES DE EXPERIÊNCIAS DE LEITURA NO CIBERESPAÇO

Luana Seidel<sup>1</sup>  
Taiza Mara Rauen Moraes<sup>12</sup>

**Resumo:** Este artigo apresenta os resultados obtidos por meio de remodelações feitas nos *blogs* intitulados *Imbricamentos de Linguagens* e *Poética Tecnológica*, canais de comunicação do Programa Institucional de Incentivo à Leitura (Proler), da Universidade da Região de Joinville (Univille), e do Grupo de Pesquisa Imbricamentos de Linguagens, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Os objetivos dos *blogs* são disseminar experiências textuais em plataformas no ciberespaço que viabilizem de modo dinâmico a difusão dos resultados de pesquisas e estabelecer canais que propiciem diálogos com os leitores.

**Palavras-chave:** *blogs*; linguagens; ciberespaços.

### ■ INTRODUÇÃO

A *web* tornou-se um espaço democratizador do acesso à informação e disseminador de resultados de pesquisas. O subprojeto *Blogs Difusores de Experiências de Leitura no Ciberespaço*, vinculado ao projeto Deslocamentos de Linguagens e Interfaces Culturais I, atua como portfólio de pesquisas articuladas na intersecção sustentada pelo espaço da universidade entre ensino/pesquisa/extensão e desenvolvidas nos *blogs Poética Tecnológica* e *Imbricamentos de Linguagens*. O intento dos *blogs* é disseminar resultados de experimentos de leitura e do literário no ciberespaço.

Segundo Lévy (1996), a virtualização do texto e da leitura na *web* atualiza diferentes memórias, que se organizam em dois grupos. O primeiro é constituído de reservas documentais, dados que asseguram um endereço e redes de indicadores, e o segundo compõe-se das organizações seletivas e subjetivas do estoque. Dessa forma, o *blog* constitui-se como um espaço que instaura experimentos para abordagens de estudos literários, de leitura e de registros dessas leituras partilháveis em grupos e pela *web*, gerando uma rede potencialmente ilimitada de trocas.

<sup>1</sup>Graduanda em Letras, Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: luana.s.1@univille.edu.br

<sup>2</sup>Orientadora e professora do curso de Letras e do Programa de Pós-Graduação em Patrimônio Cultural e Sociedade. Mestre e doutora em Letras pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: taiza.mara@univille.br

## ■ METODOLOGIA

A proposta foi buscar alternativas visuais e espaciais para remodelar os *blogs Imbricamentos de Linguagens* e *Poética Tecnológica*, visando à maior acessibilidade de leitura e a dialogismos para as contribuições do Grupo de Pesquisa Imbricamentos de Linguagens e de criações escritas pelos acadêmicos do curso de Letras da Universidade da Região de Joinville (Univille).

A prioridade do *blog Imbricamentos* é a difusão de resenhas críticas da produção publicadas em periódicos e livros produzidos pelos integrantes do grupo de pesquisa vinculados ao Mestrado em Patrimônio Cultural e Sociedade e aos cursos de graduação em Letras, História e Psicologia da Univille. Já o *blog Poética Tecnológica* é disseminador de textos autorais e de ensaios advindos de pesquisas desenvolvidas no curso de Letras, tendo como referência o pensamento de Santaella (2003) ao sinalizar que as “formas de socialização e cultura são capazes de criar, de modo que o advento de cada novo meio de comunicação traz consigo um ciclo cultural que lhe é próprio” (SANTAELLA, 2003, p. 25).

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto foi dirigido para a remodelação do espaço virtual *blog* e criação de estratégias para a expansão da divulgação do material postado no *blog Imbricamentos de Linguagens* que fora previamente criado pelos mestrandos vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Patrimônio Cultural e Sociedade da Univille. Já o *blog Poéticas Tecnológicas* é um canal de divulgação de produções dos acadêmicos do curso de Letras.

Além de atuar como portfólio das correntes pesquisas articuladas na intersecção entre ensino/pesquisa/extensão, esses arquivos foram, após curadoria, desenvolvidos e adaptados para os *blogs Poética Tecnológica* e *Imbricamentos de Linguagens*. Assim, o compartilhamento da produção e da pesquisa abriu espaço para o compartilhamento e a troca de informações. “O universo de coisas e de ferramentas que nos cerca e que compartilhamos pensa dentro de nós de mil maneiras diferentes. Desse modo, mais uma vez, participamos da inteligência coletiva que as produziu” (LÉVY, 1996, p. 99).

A escolha da imagem de capa do *blog Imbricamentos de Linguagens*, conforme Figura 1, é particularmente significativa para o Grupo de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) que leva o nome do *web*-espaço. Trata-se da ilustração de uma partitura do compositor italiano Sylvano Bussotti e encontra-se na primeira página do capítulo introdutório, com o nome de “Rizoma”, do livro *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia*, escrito por Gilles Deleuze e Félix Guattari (2011), publicado em língua portuguesa em 1995, texto referência para discussão proposta ao grupo, em 2018. Após análises e discussões acerca dos escritos, a impressão foi de que o imbricamento e o deslocamento de olhares são possibilitados pelas reuniões e leituras e se assemelhava à perspectiva de “caos” propiciada pelo rizoma presente na partitura referendada e na discussão teórica proposta por Deleuze e Guattari (2011).

**Figura 1** – Leiaute do *blog* pós-processo de remodelação



Fonte: disponível em: <<http://poeticatecnologica.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 25 jan. 2019

Em 2018, uma das realizações da bolsista foi a produção da 6.<sup>a</sup> edição do *Caderno Literando*, que divulga anualmente textos críticos, analíticos e literários produzidos pelos acadêmicos do curso de Letras, orientados pela professora responsável pelas disciplinas de Teoria da Literatura II, Literatura Brasileira I e II e Crítica Literária. Esses textos, previamente feitos em sala, foram avaliados e publicados no *Caderno Literando* postado no espaço virtual, objetivando disseminar a produção acadêmica.

Naquele ano, a proposta temática encaminhada aos alunos, no espaço e tempo de sala de aula, foi discutir e pesquisar as produções dos escritores Lima Barreto (1881–1922) e Mario de Andrade (1893–1945). Segundo Taiza Mara Rauen Moraes, orientadora do projeto e professora regente das disciplinas,

esta é uma produção que une os ganchos oriundos de discussões, seminários, ensaios e produções, buscando divulgar escritos autorais dos sujeitos-pesquisadores literários [...]. A leitura do *Caderno Literando* objetiva propiciar encontros e descobertas que ecoem as palavras de Mário de Andrade e de Lima Barreto e as vozes autorais circulantes no curso de Letras da Univille (MORAES, 2018).

Desde a primeira edição desse *Caderno*, foram agregadas ferramentas na escrita virtual que possibilitaram novos formatos e leiautes, mudanças decorrentes da evolução constante que tornam o ambiente virtual propício para novas divulgações, ações midiáticas, entre outros. Para remodelação da capa (Figura 2), portanto, discutiu-se com a professora orientadora uma proposta cuja intenção remetesse à ideia da escrita como construção e tecnologia que perpassa tempos. Tal proposta reafirma as reflexões de Santaella (2003, p. 24): “A cultura comporta-se sempre como um organismo vivo e, sobretudo, inteligente, com poderes de adaptação imprevisíveis e surpreendentes”.

**Figura 2** – Capa da 6.<sup>a</sup> edição do *Caderno Literando*



Fonte: disponível em: <<http://poeticatecnologica.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 25 jan. 2019

## ■ CONCLUSÃO

A pesquisa para a remodelação dos *blogs Imbricamentos de Linguagens e Poética Tecnológica* indicou que a fluidez do movimento das tecnologias e dos algoritmos impõem alterações contínuas no espaço *cyber*, e suas ferramentas possibilitam postagens, divulgações, remodelações constantes de leiaute ativando as respostas pós-publicações ou a promoção de postagens por conta da ampliação recorrente e semanal do número de prestigiadores dos *web*-espaços mantidos pelos *blogs*. A experiência confirmou as avaliações de Canclini (2008) de que a *web* é um espaço aberto e há brechas tanto nos modos de acesso como na amplitude e heterogeneidade de repertórios aos que chegam a setores diversos. Ao navegar ou *googlear* textos e imagens de diferentes épocas, a cultura dos que são vizinhos e a dos que estão distantes se tornam espantosamente acessíveis. Segundo as reflexões de Lévy (1996, p. 113), o ciberespaço “é potencialmente emissor e receptor num espaço qualitativamente diferenciado, não fixo, disposto pelos participantes, explorável”.

Além disso, a ampliação e o deslocamento de olhares por intermédio da leitura no digital se tornaram possíveis e passíveis de ação, visto que as remodelações dos espaços virtuais acarretaram mais oportunidades de pesquisa em um meio midiático compatível com as necessidades de trocas demandadas e fundamentadas pela cultura virtual circulante na *web*.

## ■ REFERÊNCIAS

CANCLINI, N. G. **Leitores, espectadores e internautas**. Tradução de Ana Goldberger. São Paulo: Iluminuras, 2008.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. Rizoma. *In*: \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. **Mil Platôs**: capitalismo e esquizofrenia. São Paulo: 34, 2011. p. 17-51. v. 1.

LÉVY, P. **O que é virtual?** Rio de Janeiro: 34, 1996.

MORAES, T. M. R. Editorial. **Caderno Literando**, Joinville, v. 6, out. 2018.

SANTAELLA, L. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano. **Revista Famecos**, Porto Alegre, n. 22, dez. 2003. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/viewFile/3229/2493>>. Acesso em: 7 maio 2018.

## REFÚGIO E DIREITOS HUMANOS: A (IN)EFICIÊNCIA DA CONVENÇÃO DE DUBLIN ANTE A CRISE MIGRATÓRIA DA SÍRIA

Matheus de Lucas Theis Poerner<sup>1</sup>  
Érika Louise Bastos Calazans<sup>2</sup>

**Resumo:** O presente trabalho teve como escopo a análise da legislação que integra o bloco econômico da União Europeia em relação aos pedidos de asilo, ou seja, a Convenção de Dublin, bem como a sua (in)eficiência diante do alto contingente de deslocamento populacional decorrente da Guerra Civil síria. Para tanto, a pesquisa aborda a necessidade da reafirmação da responsabilidade internacional na proteção dos refugiados, além da suposta efetividade da legislação citada, adotada para cuidar dos pedidos de asilo. No primeiro plano, foi traçada uma linha histórica da implementação em âmbito regional da proteção internacional dos refugiados, isto é, da União Europeia. Em um segundo plano, fez-se a análise propriamente dita da legislação objeto do trabalho, bem como da sua evolução no decorrer dos anos em conjunto com um estudo sobre a crise migratória dos refugiados sírios. Nessa mesma perspectiva, foram pautados os aspectos limitantes ao asilo contido na referida legislação no que tange ao direito humano fundamental de buscar refúgio, protegido pela Convenção de Genebra de 1951. Portanto, qualquer ser humano deve ter esse direito resguardado, mesmo estando em situação irregular.

**Palavra-chave:** direito internacional; Convenção de Dublin; direitos humanos.

### ■ INTRODUÇÃO

A crise na Síria é considerada a maior crise humanitária da atualidade após a Segunda Guerra Mundial, pois gerou instabilidade nas políticas de segurança da União Europeia, bem como fragilidade no Sistema Europeu Comum de Asilo (Seca). O Seca, que se compreende como um mecanismo para colocação da responsabilidade entre os Estados membros em relação ao exame de uma demanda de proteção internacional, até então parecia funcionar, porém hoje é perceptível sua paralisação ante o movimento migratório.

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Direito da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* matheuspoerner@gmail.com

<sup>2</sup> Orientadora e professora do curso de Direito da Univille. *E-mail:* erikalcalazans@gmil.com

Dessa forma, o alto contingente de deslocamento populacional postulou um desafio na regulamentação da União Europeia, visto que em tese esta deveria estar preparada para lidar com esse processo, mas, na prática, o aumento nos pedidos ressaltou a ineficiência, bem como a falta de integração da União Europeia.

Portanto, este artigo teve como escopo a constatação da ineficiência da Convenção de Dublin, discutindo alguns aspectos limitantes ao asilo contidos no referido sistema e trazendo para a pauta os seus pontos mais problemáticos.

## ■ SISTEMA COMUM DE ASILO

A União Europeia é constituída de 28 Estados membros<sup>3</sup> e foi criada logo após a Segunda Guerra Mundial, tendo como intenção "incentivar a cooperação econômica entre as nações, partindo do pressuposto de que se os países tivessem relações comerciais entre si se tornariam economicamente dependentes uns dos outros, reduzindo assim os riscos de conflitos" (SILVA, 2017, p. 9).

Nessa senda, em matéria de edificação de normas comuns de asilo, em razão das obrigações impostas pelo direito internacional dos refugiados, bem como da instituição do Programa de Haia, surgiu o chamado Seca, que tem "el objetivo de establecer reglas uniformes que fueran compatibles com el funcionamiento del Área de Libertad, Seguridad y Justicia de la Unión Europea" (EISENDECHER; VIAL, 2017, p. 8).

Assim, a formação desse sistema teve o intuito de postular procedimentos comuns, bem como um estatuto uniforme para todos aqueles que se encontram em necessidade de proteção internacional.

## A CONVENÇÃO DE DUBLIN DE 1990 E O REGULAMENTO DE DUBLIN II

Como dito, um dos instrumentos normativos mais antigos que integram o Seca é o Sistema de Dublin, que tem como base "distribuir entre los Estados asociados la responsabilidad de resolver una determinada solicitud de asilo y de otorgar la respectiva protección" (EISENDECHER; VIAL, 2017, p. 9).

Em 1990 foi firmada a Convenção sobre a Determinação do Estado Responsável pela Análise de um Pedido de Asilo Apresentada num Estado-Membro da Comunidade Europeia, doravante Convenção de Dublin I (EUR-LEX, 1990)<sup>4</sup>. O referido sistema surgiu com o objetivo de dar maior garantia aos exames de pedido de asilo, bem como que não ficassem sem uma resposta, buscando evitar que os requerentes de asilo fossem sucessivamente enviados de um país para outro sem que nenhum desses Estados se reconhecesse competente para analisar o pedido (EUROPEAN COMMISSION, 2018).

Segundo Eisendecher e Vial (2017, p. 23), o propósito da Convenção de Dublin I é a eliminação dos controles fronteiriços internos entre os Estados membros, uma vez que os requerentes poderiam realizar "movimentos secundários".

<sup>3</sup> São Estados membros da União Europeia: Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Países Baixos, Polônia, Portugal, Reino Unido, Tchêquia, Romênia e Suécia. Em relação ao Brexit, o Reino Unido continua a ser um membro da UE, com todos os direitos e as obrigações daí decorrentes (EUROPA.EU, 2018b).

<sup>4</sup> Foi firmado por 12 países: Alemanha, Bélgica, França, Espanha, Grécia, Irlanda, Luxemburgo, Países Baixos, Portugal e Reino Unido. Posteriormente se uniram Áustria, Suécia e Finlândia.

Posteriormente, a fim de estabelecer critérios mais objetivos e hierarquizados na determinação do Estado membro responsável pela análise de um pedido de asilo, surgiu o Regulamento n.º 343/2003 do Conselho Europeu, de 18 de fevereiro de 2003, substituindo, assim, a Convenção de Dublin de 1990 (EUR-LEX, 2003).

Conjuntamente a essas normas, estabeleceu-se um apoio aos bancos de dados de impressões digitais, implementado em 2000, chamado de European Dactyloscopy (Eurodac), cujo objetivo é controlar melhor o movimento dos requerentes de asilo na União Europeia e os múltiplos pedidos de asilo nos Estados membros: “Eurodac is the electronic heart of the European asylum system. The database is meant to store fingerprints from all people who cross the border into a European country without permission – asylum seekers as well as irregular migrants” (DERNBACH, 2015).

Ainda, Dublin II conservou a lógica de sanção na responsabilização do Estado membro que permitiu de algum modo a entrada do requerente numa área distinta daquele Estado membro responsável pela análise do pedido.

### REGULAMENTO DE DUBLIN III

Entrando em vigor em 26 de junho de 2013, o Regulamento n.º 604/2013 aprimorou os critérios e mecanismos para determinar qual Estado membro é responsável pela análise de um pedido de asilo. Ou seja, substituiu o Regulamento de Dublin II e a convenção de 1990 (EUR-LEX, 2013).

Destarte, no que se refere ao Eurodac, Piçarra (2016) afirma que a nova normativa estabelece condições em que as autoridades dos Estados-Membros e a Europol podem solicitar a comparação de dados dactiloscópicos com os dados conservados no sistema central ‘para fins de aplicação da lei’. Assim, houve a descaracterização da natureza originária do Eurodac, de um sistema voltado à proteção internacional para um instrumento de direito penal no combate ao terrorismo.

Indubitavelmente, em síntese, o autor coloca que a funcionalidade do Eurodac no Regulamento de Dublin está no sentido de vincular cada Estado membro com o requerente de asilo, o que, como será pontuado posteriormente, acarretou uma crise na União Europeia.

### ■ PANORAMA DA CRISE MIGRATÓRIA NA EUROPA

A Europa nos últimos anos vem passando por um desafio, em razão do alto contingente de deslocamento populacional decorrente da Guerra Civil síria.

A referida guerra começou por conta dos protestos conhecidos como Primavera Árabe, que tiveram como pretensão a derrubada de regimes consolidados. “A Primavera Árabe também marcou início do levante na Síria, país que hoje é palco de uma guerra civil envolvendo simpatizantes e opositores do presidente Bashar al-Assad” (BBC BRASIL, 2013).

Assim, segundo Furtado, Roder e Aguilar (2014, p. 1), a guerra instaurada “destruiu a infraestrutura do país e gerou uma crise humanitária regional”. Em consequência disso, a busca de proteção internacional pelos sírios tornou-se essencial.

## ■ A (INEFICIÊNCIA DA CONVENÇÃO DE DUBLIN

A União Europeia é definida como um espaço sem fronteiras internas, onde é garantida a liberdade de circulação de capitais, serviços, mercadorias e pessoas. Segundo Hidalgo (2017, p. 141), essa iniciativa jurídica não surgiu com o interesse de constituir uma normativa na Europa baseada num direito à luz dos textos internacionais, mas sim da necessidade de acentuar o chamado *fortress Europe*, ou seja, uma fortaleza europeia que assegura a segurança nesse espaço interno de liberdade.

À vista disso, a Europa buscou formas de eliminar a migração irregular nas fronteiras externas comuns, bem como o controle efetivo das fronteiras, a fim de evitar o *asylum shopping* e as solicitações de asilos múltiplas e sucessivas. Assim, a Convenção de Dublin permitiu “asegurar una determinación material de las solicitudes – asignando responsabilidades través de um método claro y funcional – y solucionar el problema de los ‘refugiados en órbita’” (RIJO, 2017, p 26)<sup>5</sup>.

Dessa maneira, a Convenção de Dublin, por si só, não é uma separação equitativa de responsabilidade, e Hidalgo (2017, p. 145) pontua:

Sino que se trata de un sistema de asignación de la responsabilidad con el objetivo de que sea sólo uno el Estado que proceda al estudio de la demanda de protección (*one-chance only*) y su decisión sea vinculante para todos os demás. [...] Cuaquier intento de presentar la solicitud en otro Estado miembro (llamado "movimiento secundário") sería detectado con la mera comprobación del registro de sus huellas dactilares y sería devuelto al país responsable de su solicitud.

Para Mascareñas (2015, p. 1), a forma de instituição da responsabilidade do Estado membro não é eficiente, uma vez que a maioria dos requerentes pede asilo em um Estado distinto a que tenha chegado em primeiro lugar<sup>6</sup>.

Além disso, por se tratar de um acordo mútuo entre os Estados membros, as decisões de asilo negativas produzem um reconhecimento automático, em que a solicitud de asilo es rechazada por um Estado miembro, todos los demás pueden deportar inmediatamente al solicitante o requerer al responsable que lo readmita a su territorio (RIJO, 2017, p. 55).

Outro ponto decorrente da crise migratória na Europa é a desigualdade entre os Estados membros no que se refere à vinculação da responsabilidade na análise do pedido<sup>7</sup>. Para Hidalgo (2017, p. 147), os Estados membros com fronteiras externas têm probabilidade mais alta de receber requerentes de asilo que os demais Estados.

Na prática, isso significa que a responsabilidade pela maioria dos requerimentos de asilo é posta num pequeno número de Estados membros, o que é insustentável

<sup>5</sup> Nesse sentido, o sistema não nasce priorizando a busca de um consenso sobre quais são os requisitos para a obtenção do *status* de refugiado na Europa nem, conseqüentemente, a associação dos seus direitos, mas busca resolver o fenômeno dos *refugiados em órbita* (requerentes que migram de um país a outro sem que ninguém se torne responsável pela análise do pedido) e das *solicitações múltiplas* (aquelas apresentadas em mais de um Estado, também conhecida pelo termo *asylum shopping*). (HIDALGO, 2017, p. 145).

<sup>6</sup> Segundo estatísticas do Gabinete de Estatísticas da União Europeia (Eurostat) e da Agência Europeia de Gestão da Cooperação Operacional nas Fronteiras Externas (Frontex), apenas 64.625 pessoas das 170 mil que chegaram irregularmente à Itália em 2014 solicitaram asilo naquele país (MASCAREÑAS, 2015, p. 2).

<sup>7</sup> Nesse ponto, a Comissão Europeia já reconheceu que um número limitado de Estados membros está tendo de ocupar-se com a grande maioria das solicitações de asilo que chegam à União Europeia, o que vem gerando grande pressão sobre a capacidade do seu sistema de asilo e provocado certa inobservância da sua normativa (EUROPEAN COMMISSION, 2016).

levando-se em conta os padrões de migração atuais, acarretando desigualdade nos países de fronteira se comparado aos demais<sup>8</sup>.

Logo, um Estado fronteiriço acaba com um fardo financeiro grande ao estabelecer os padrões mínimos de cuidado dos asilados com base nas normas europeias e internacionais e em vários casos não tem capacidade de alcançar esses padrões, trazendo diversas violações dos direitos humanos<sup>9</sup>.

Nessa senda, os mecanismos previstos na Convenção de Dublin estão suscetíveis a produzir violações diretas na obrigação do *non-refoulement*<sup>10</sup>. Assim:

Ello se producirá, por ejemplo, si el traslado del solicitante al Estado miembro responsable lo expone a recibir un tratamiento proscrito por el artículo 3 de la Convención Europea de Derechos Humanos o se amenazara allí su vida o libertad, en el sentido del artículo 33 de la Convención de Ginebra de 1951. Las presiones migratorias a la que países como Grecia se han visto expuestos ha generado que este tipo de situaciones sea muy frecuente en algunos Estados, por falta de normas internas adecuadas o por la falta de recursos suficientes para dar cumplimiento a los estándares debidos (RIJO, 2017, p. 51).

Desta feita, a Comissão Europeia assinalou a ineficiência da Convenção de Dublin:

Incube a los [Estados miembros] EM, incluidos los órganos jurisdiccionales nacionales, no trasladar a un solicitante de asilo al EM responsable en el sentido del Reglamento Dublín, cuando no pueden ignorar que las deficiencias sistemáticas del procedimiento de asilo en ese EM constituyan motivos serios y acreditados para creer que el solicitante correrá un riesgo real de ser sometido a tratos inhumanos o degradantes (HIDALGO, 2017, p. 148).

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Convenção de Dublin III foi criada para integrar os procedimentos na constatação da responsabilidade de um Estado membro na análise de um pedido de proteção internacional, porém não obteve êxito em alcançar os seus objetivos propostos.

Isso porque, mediante uma análise da Convenção de Dublin III, se observa que existe ineficiência no que tange a garantir os direitos fundamentais dos requerentes, bem como para os próprios Estados membros, uma vez que não há efetivamente a divisão da responsabilidade.

<sup>8</sup> Nesse sentido, a Comissão Europeia já afirmou que nenhum outro Estado membro se encontra atualmente em uma situação de emergência como a vivida pela Itália e Grécia, com número similar de refugiados irregulares e grande proporção de pessoas que têm manifestado necessidade de proteção internacional, todos acompanhados pela grande vulnerabilidade de seus sistemas de asilo. Por conseguinte, a atual situação de imigração na Itália e Grécia são únicas na União Europeia, e a pressão sobre sua capacidade para tramitar as solicitações de proteção internacional e oferecer condições adequadas de recepção e perspectivas de integração das pessoas que têm manifestado necessidade de proteção internacional exige que todos os demais Estados membros mostrem sua solidariedade (EUROPEAN COMMISSION, 2016).

<sup>9</sup> Uma pesquisa realizada com refugiados da costa de Chios, Grécia, em maio de 2017, demonstra a falta de suporte necessário às pessoas em estado de vulnerabilidade: “Overall, the research indicates that refugees in Chios are experiencing various forms of distress, including traumatic past experiences, a depressing present situation characterized by an absence of information, and an uncertain future including fear of deportation. These combined factors lead to depression and mental ill-health among thousands of people seeking protection in Europe” (REFUGEE RIGHTS EUROPE, 2017).

<sup>10</sup> O princípio do *non-refoulement* (não devolução) consolidou-se no direito internacional dos refugiados, segundo o qual “está vedada a repatriação involuntária de qualquer refugiado” (OLIVEIRA; CARVALHO, 2017, p. 42).

O sistema caracterizou-se pelo controle das fronteiras externas, e o Eurodac, que a princípio tinha o propósito de auxiliar no controle dos pedidos, tornou-se instrumento para justificar a devolução de pessoas para os países de primeira entrada. No entanto o direito de refúgio é um direito fundamental protegido pela Convenção de Genebra de 1951. Ou seja, qualquer ser humano deve ter esse direito resguardado, mesmo sendo um migrante irregular. Portanto, a escolha do país onde determinada pessoa terá seu pedido de asilo analisado não deveria ser exclusiva dos Estados membros. Na medida do possível, a vontade dos requerentes de asilo deveria ser levada em consideração.

Portanto, a Convenção de Dublin III, em vez de construir um sistema de divisão de responsabilidade e integração dos Estados membros, cria uma coação na participação dos Estados, o que pode prejudicar a sua legitimidade. Assim, com o presente artigo, concluiu-se que, mesmo que o sistema intencione lidar com os pedidos de asilo, falha ao demonstrar sua ineficiência e falta de participação dos Estados membros no pedido de proteção daqueles que buscam ajuda em suas portas.

## ■ REFERÊNCIAS

BBC BRASIL. **Primavera Árabe: dez consequências que ninguém conseguiu prever.** BBC Brasil, 2013. Disponível em: <[http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2013/12/131213\\_primavera\\_arabe\\_10consequencias\\_dg](http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2013/12/131213_primavera_arabe_10consequencias_dg)>. Acesso em: 20 nov. 2017.

DERNBACH, A. **Eurodac fingerprint database under fire by human rights activists.** 2015. Disponível em: <<https://www.euractiv.com/section/justice-home-affairs/news/eurodac-fingerprint-database-under-fire-by-human-rights-activists/>>. Acesso em: 24 nov. 2018.

EISENDECHER, R. I. L.; VIAL, A. S. **El Sistema de Dublín: perspectiva y desafíos a la luz del derecho internacional de los refugiados y de los derechos humanos.** Graduação (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade do Chile, Santiago, 2017.

EUR-LEX. **Convenção sobre a Determinação do Estado Responsável pela Análise de um Pedido de Asilo Apresentada num Estado-Membro da Comunidade Europeia.** 1990. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/ALL/?uri=celex%3A41997A0819%2801%29>>. Acesso em: 22 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. **Regulamento (CE) n.º 343/2003 do Conselho Europeu.** 2003. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32003R0343>>. Acesso em: 22 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. **Regulamento (UE) n.º 604/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho de 26 de junho de 2013.** 2013. Disponível em: <<http://eurlex.europa.eu/legalcontent/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013R0604&qid=1500482749495&from=EM>>. Acesso em: 5 jun. 2018.

EUROPA.EU. **Países.** Disponível em: <[https://europa.eu/european-union/about-eu/countries\\_pt](https://europa.eu/european-union/about-eu/countries_pt)>. Acesso em: 22 nov. 2018b.

EUROPEAN COMMISSION. **Regulation of the European parliament and of the council.** European Commission, 2016. Disponível em: <[https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/european-agenda-migration/proposal-implementation-package/docs/20160504/dublin\\_reform\\_proposal\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/european-agenda-migration/proposal-implementation-package/docs/20160504/dublin_reform_proposal_en.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. **The Dublin System.** European Commission, Disponível em: <[https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-wedo/policies/european-agenda-migration/backgroundinformation/docs/20160406/factsheet\\_the\\_dublin\\_system\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-wedo/policies/european-agenda-migration/backgroundinformation/docs/20160406/factsheet_the_dublin_system_en.pdf)>. Acesso em: 6 jun. 2018.

FURTADO, G.; RODER, H.; AGUILAR, S. L.C. A Guerra Civil Síria, o Oriente Médio e o Sistema Internacional. **Série Conflitos Internacionais**, v. 1, n. 6, p. 1-6, dez. 2014.

HIDALGO, N. A. El Sistema Europeo Común de Asilo. Funcionamiento Básico y Evaluación Ante los Actuales Éxodos de Población. **Revista Jurídica de Buenos Aires**, ano 42, n. 95, p. 139, 2017.

MASCAREÑAS, B. G. Por qué Dublín "no funciona". **Notes Internacionales CIDOB**, 135, p. 1, 2015.

OLIVEIRA, F. M. Q. S. de; CARVALHO, J. V. A Proteção dos Interesses dos Migrantes e Refugiados à Luz dos Tratados Internacionais. **Revista Eletrônica de Direito Internacional**, v. 20, p. 41-66, 2017.

PIÇARRA, N. A União Europeia e "a crise migratória e de refugiados sem precedentes": crónica breve de uma ruptura do Sistema Europeu Comum de Asilo. **e-Pública**, Lisboa, v. 3, n. 2, 2016.

REFUGEE RIGHTS EUROPE. **An Island at Breaking Point:** filling information gaps relating to refugees and displaced people in Chios, Greece. Refugee Rights, 2017.

RIJO, D. F. R. **A União Europeia face à crise dos migrantes e refugiados: um ator dividido sob escrutínio.** Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) – Universidade do Minho, Minho, 2017.

SILVA, K. L. da. **Conselho de Ministros da União Europeia:** a questão dos refugiados. Brasília, 2017.

## A ARTE QUE AO PRESENTE PERTENCE

Samara Zattar Spies<sup>1</sup>  
Nadja de Carvalho Lamas<sup>2</sup>

**RESUMO:** A efemeridade consiste em uma das marcas da arte em um mundo que vive em constante mudança de desejos e apegos e é objetivada e pensada propositalmente para questionar e acontecer de uma maneira tal, naquele único momento de existência palpável. Nesse sentido, a pesquisa, de natureza qualitativa, fundamentalmente bibliográfica, aconteceu também com visitas *in loco* a exposições de arte e interação com obras contemporâneas. O estudo tem como uma de suas referências a teoria de campo, pensada e formulada por Pierre Bourdieu (2002), articulada com a premissa de emancipação do espectador, por meio da análise dos textos de Jacques Rancière (2012), espectador este que originalmente tende a estar preso em ciclos fechados de ações que se repetem, de formas ordenadas ou mesmo desordenadas, mas que culminam para uma mesma ideia primordial de tomadas de produção simbólica e de apropriação dessas produções. Espera-se como resultado descobrir se, mesmo após seu fim expositório, a obra continua existindo apenas na memória de quem a presenciou e a partir desse momento, o de sua finitude, entender a percepção dos caminhos que a arte e os seus criadores estão tomando na trajetória da própria arte.

**Palavras-chave:** arte contemporânea; efemeridade; produção simbólica.

### ■ INTRODUÇÃO

Tem-se como preceito que, ao pensar e discutir a efemeridade da arte com base nas referências de historicidade e transgressões da arte passada, será possível analisar e perceber mais intuitivamente a arte futura, dado o legado atual dos criadores do presente. Para dialogar sobre o acontecimento da arte contemporânea, selecionou-se a produção artística de Mark Formanek intitulada *Standard Time* (2007–2018), por ser icônica na atualidade e buscar referências nos meios de produção de massa, não representados pela sociedade em seus moldes reais. A instalação monta um relógio

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Artes Visuais, bolsista de iniciação científica da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* samarazattar@gmail.com

<sup>2</sup> Orientadora, professora dos cursos de Artes Visuais, Publicidade e Propaganda e Arquitetura e Urbanismo e do Programa de Pós-Graduação em Patrimônio Cultural e Sociedade da Univille. *E-mail:* nadja.carvalho@univille.br

digital manuseado por operários que fazem a troca minuto a minuto da hora, criando uma ligação real, ainda que de forma imaginária, com o espectador, e é também uma discussão sobre a realidade.

A investigação foi contextualizada por pensadores como Bourdieu (2002) e Rancière (2012), como forma de elucidação da necessidade da arte como meio de apreciação e endeusamento pelos críticos de arte e do público consumidor como uma maneira de convencimento político, social e cultural da construção do ser do tempo presente. Os autores pensam o ser como parte do todo e descrevem a manipulação da formação do espaço compartilhado por ele. Ou seja, os campos que convêm a cada pessoa, particularmente, derivam da necessidade de adequação para existir nesses campos.

Na busca por diálogos e pensamentos formadores de sentidos em contextos do mundo, ao unir os estudos desses autores à produção do alemão Formanek, analisaram-se a participação e o efeito dentro do campo pelas pessoas e como uma produção de arte sem corpo real após sua experimentação causa efeito tanto quanto a arte corpórea existente nos moldes da concepção do material palpável e visível.

A arte, que é efêmera, é vivida e sentida de muitas formas por muitas pessoas de campos sociais e econômicos diferentes, apreciando a efemeridade dentro do mesmo campo de arte e, por conseguinte, as mudanças inerentes a cada campo. Ela reflete na produção do artista, que, em algum momento, participa desses campos.

Busca-se entender, com base nas experiências vividas durante a trajetória acadêmica em Artes Visuais, a importância que essas reflexões geram na arte, na cultura, no bem social e no ganho econômico, ganho tanto para o próprio artista como para todos os campos envolvidos diretamente na produção artística, servindo de apoio às decisões fundamentadoras da própria sociedade, além de, sobretudo, como essas decisões podem ter maior ou menor relevância nos campos, dependendo apenas dos meios midiáticos, da reverberação e da aceitação da ideia e do tempo. Este é determinante de toda ação e de toda reação em função do mesmo tempo e da forma como o ser interioriza o compartilhamento de sensações e emoções por situações exteriores, aceites partindo do sentir pessoal ligados a essas tomadas de decisões do campo social e cultural que ele integra.

## ■ METODOLOGIA

O fundamento da pesquisa visou entender o potencial da arte como forma expressiva momentânea de exposição de ideias, geradas pela própria discussão sobre a arte ser e sobre estar na sociedade. Com o aumento do consumo da arte pela necessidade de expressão, experimentação e desenvolvimento pessoal do sensível social, os artistas desdobram-se em muitas facetas da linguagem corporal e gestual que precisam ser pensadas, analisadas e só então validadas pelo próprio artista, para conquistar a absorção do sentimento pelo espectador, que também está em busca da experiência sensível.

Contudo, essas formas gestuais são momentâneas, a floradas naquele único momento, restando apenas o sentir emanado da ação artística. Ou seja, mesmo efêmera, a arte tem papel fomentador nas questões sociais e culturais no contexto em que está inserida, nesse caso, a Praça da Alfândega, na cidade de Porto Alegre. Essa praça é simbólica, pois nela estão três importantes espaços expositivos – Museu de Arte do Rio Grande do Sul (MARGS), o Memorial do Rio Grande do Sul e o Santander Cultural.

Nela também ocorre uma das maiores feiras do livro do país, e trata-se de uma área de grande trânsito de pedestres. Uma obra ser instalada nessa praça é simbólico e instiga reflexões naqueles que por ali transitam.

A arte tomou caminhos e formas não mais materiais de representação. Sobressai da ideia a mensagem fundamental de sua existência física para sua existência não palpável, não física. É um experimento metafísico que o artista contemporâneo promove intencionalmente para gerar sensações ao espectador. Cohen (2013), quando pensa na *performance* como meio de expressão artística, descreve que “a arte funcionaria como uma chave para uma decodificação mágica da realidade” (COHEN, 2013, p. 63).

Todavia, não se deve pensar que a arte produzida anteriormente era palpável, pois na sua essência existencial ela foi sim material e visível, porém em muitos casos não possível o toque pelo espectador, mas ela ainda tinha a necessidade de ser sentida, mesmo não sendo tocada.

Nesse sentido, busca-se discutir o sensível, o sentimento causado, a emoção gerada. Afinal, o apego pela obra de arte não é apenas material; vem do desejo de quem a vê em determinado momento. Esse apego pode mudar dependendo do estado sensório da mesma pessoa em momentos diferentes da sua vida e em contextos políticos e culturais distintos da sociedade. Segundo Rancière (2012, p. 55), “o problema então não se refere à validade moral ou política da mensagem transmitida pelo dispositivo representativo. Refere-se ao próprio dispositivo”. Os dispositivos são os caminhos, os utensílios e/ou as práticas baseados nos reflexos que o contexto do campo gera no espectador. Seja qual for o dispositivo utilizado pelo artista, no fim o que importa em si é como a mensagem é tomada pelo espectador.

Pensando a obra de arte que está exposta, ela tem a materialidade para ser vista sempre que o espectador desejar uma nova experiência sensória. Esse sentimento requerido pelo espectador é efêmero. O sentimento do artista exercido pelo ato da criação, antes de ser marcada com seu poder simbólico nominal, também o é e tem na efemeridade sua realização real. A obra, durante o ato criativo, ainda pode mudar e se transformar infinitamente conforme a necessidade sensitiva do artista. Ou seja, a efemeridade, nesse caso, está no ato criador do artista. Não importando a linguagem usada pelo artista, o resultado pretendido é gerar sensações ao espectador.

Um dispositivo de *start sensório* está cravado intencionalmente na produção artística. Ao observar a relação entre obra e espectador na produção de Formanek, é possível perceber esse *start* da forma como Rancière (2012, p. 30) elucida: um “efeito duplo do dispositivo crítico”, dizendo que “a tomada de consciência da realidade oculta e o sentimento de culpa em relação a realidade é negada”. O espectador sente, sabe, absorve, negando a própria realidade contida ali, um processo metafísico, como uma autoanulação do fato, mas não do sentir.

Para o entendimento da produção artística que se realiza hoje, é preciso ter domínio teórico das condições históricas em que a arte se concretizou como necessidade social de crença simbólica para a construção das relações objetivas e subjetivas do sujeito enquanto integrante do campo social e cultural.

Bourdieu (2002) descreve as revoluções simbólicas que marcaram e moldaram o campo artístico e o *status* autônomo que o campo da arte carrega: “A arte clássica ou, pelo menos, a arte acadêmica, é uma arte estatal” (BOURDIEU, 2002, p. 262). Complementa dizendo que “as mais altas autoridades artísticas vão lado a lado com os representantes do poder político” (BOURDIEU, 2002, p. 262). Para o autor, isso é a medida do valor. Acresce-se ao sentimento de ser algo o *status* imbuído pelo poder político envolvido

no campo, pelo registro de ser portador de uma marca icônica e inegável como artista, como produtor de arte à sociedade, uma vez que o seu poder simbólico é seu nome.

A construção histórica da arte como forma expressiva e expositiva de sensações e emoções se estabelece na relação entre a própria construção da história do artista e de seu existir dentro do campo ao conquistar seu espaço de poder simbólico. Trata-se de uma luta incansável por denominações de novas formas de conquistas simbólicas ligadas ao ato político exercido pelo meio social. Logo, não é possível pensar arte sem pensar no ser político envolvido na arte. Rancière (2012) diz: “A ‘política da arte’ é marcada por uma esquizofrenia. Artista e críticos nos convidam a situar o pensamento crítico e as práticas da arte num contexto sempre novo”.

Arte e política são duas vias que caminham juntas por meio do ganho de poder e da perda também, uma contrapondo a outra em diálogo acrescido de novas experiências e ideias. Cohen (2013) identifica a *performance* como fonte de expressão herdada de movimentos antecessores, dizendo que “a *performance* é basicamente uma linguagem de expressão, sem compromissos com a mídia, nem com uma expectativa de público e nem como uma ideologia engajada” (COHEN, 2013, p. 45).

A arte não produz política necessariamente. A arte convive com a política e tira seu proveito do que o estado institucionalizado pode promover como meio de conquista de poder, um poder simbólico que o artista esmera, mesmo negando-o. O que Rancière (2012) nos propõe é:

A arte nos torna revoltados quando nos mostra coisas revoltantes, que nos mobiliza pelo fato de mover-se para fora de ateliê ou do museu, e que nos transforma em oponentes do sistema dominante ao se negar como elemento desse sistema. Apresenta-se sempre como evidente a passagem da causa ao efeito, da intenção ao resultado, a não ser que se suponha o artista inábil ou o destinatário incorrigível (RANCIÈRE, 2012, p. 52).

Sabe-se, com base nos estudos sobre a *teoria de campo*, de Bourdieu (2002), que o homem é um ser social e, por isso, convive em sociedade seguindo regras ministradas por integrantes dominantes dessa mesma sociedade. As decisões tomadas são decisões aceitas pelo ser social submisso e compactuado com a sociedade vinculada a ele – uma submissão que, por influência de saberes de outrens, nega a busca por saberes próprios, pois não possui grau de entendimento suficiente para ter responsabilidade pela própria tomada de decisão; apenas concorda ou não opina sobre determinados assuntos. Ou seja, trata-se de um cidadão participativo da ação artística como ser sensível e possível de sensações afloradas e melhoradas, pela produção em si.

Mas a emancipação do cidadão existe de que forma? Por mais que seus sentimentos sejam seus, eles não o são. O sentir pessoal vem da forma mais incógnita do ser; é mais um aceite da opinião da maestria dominante de condução do campo. O ser humano pensa e existe no campo e é submisso a ele mesmo, pois, não percebendo, seus sentimentos são interiorizados pela exteriorização da ideia elaborada de outra pessoa com muito mais poder simbólico de convencimento dentro do campo. Interiorizando algo que não é seu, não se diminui a força com que aquilo afeta o ser; o sentimento passa a ser do ser. O sentir é efêmero, porém existe eternamente na memória do ser.

## ■ RESULTADO E DISCUSSÃO

Analisando a produção artística *Standard time*<sup>3</sup>, de Mark Formanek<sup>4</sup>, pôde-se identificar como o artista promove com a instalação a exemplificação do que é esse sentimento de transgressão política para obter resultados marcantes para o espectador.

A instalação precisa ser entendida como *performance*, pois ela só existe enquanto instalação pela função performática exercida por ela. Durante a *performance*, operários em ação trabalham em um ciclo infinito de construção de tempo. Um trabalho braçal vinculado à produção industrial de um produto específico para o consumo dos mesmos trabalhadores. É um processo de criticidade que pensa a sociedade como é hoje e como foi no passado. O espectador assiste sem entender ao que está acontecendo até determinado momento, mas, ao perceber a situação, sente-se em choque, reconhece a si na *performance* e ao longo da observação se sente condoído e tenta de alguma forma ajudar, dar forças, incentivos. Aplauda, grita, assobia, tudo para demonstrar seu apoio aos artistas, para que eles consigam terminar sem nenhum erro e possam começar tudo novamente. O espectador participa da *performance*, vê-se na situação, sente a situação; é ele ali retratado pela *performance*.

A *performance* causa esse efeito efêmero de participação na obra sem estar nela diretamente. O tempo é visto, vivido, sentido. Pensar na produção do artista Mark Formanek é pensar nas lutas do campo social, que são puramente o desejo de deter poder para a conquista do espaço de realização pessoal. Consiste no *habitus* do espectador, pois estar naquela posição hierárquica faz parte do ciclo de construção do ser como parte da sociedade em um *modus operandi* do campo. Ser parte disso é aceito por concordância de todos; não há fuga almejada disso. O público da instalação comprovou que o fato se valida. É um ciclo de aceite.

A dominação é questão principal a ser analisada nessa produção artística. Não há a dominação ocasionada pelo tempo, e sim o poder do tempo que o dominante descobre como força de coerção para o seu ganho real no campo. Para Bourdieu e Delsaut (2001, p. 23), “a luta pela dominação neste campo conduz necessariamente os pretendentes a submeter à discussão os esquemas de produção e avaliação ortodoxos, produzidos e impostos pelas instituições dominantes”.

O uso da mão de obra operária entra em voga quando a isso se junta a conquista de maior ganho relacionando produção e tempo, ou o tempo de produção vinculado ao valor final do produto institucionalizado como item necessário ao homem. Pensa-se, aqui, que pode ser lembrada a arte *Kitsch*, levando a arte para a casa da burguesia, mesmo sendo uma mera imitação, e denotando o crescimento do poder aquisitivo do campo. A efemeridade está no ato aquisitivo de algo, criando o sentimento de seu, pois há algo que todos desejam ter, o consumo por necessidade do sentir e ser de alguma forma especial. O consumo expande seus desejos e suas obsessões. A produção artística foge dessa premissa na sua produção, mas ganha outra também ligada ao consumo, o poder do nome de seu criador, o poder do apego.

O que chama a atenção no contexto social em que a arte exprime suas intencionalidades vem da forma como o sentir é recebido pelo público ao qual a arte está projetada. Nesse sentido, o que simbolicamente se materializa do ato efêmero da criação artística é o patrimônio como resultado. Patrimônio pertencente a quem criou, patrimônio pertencente a quem deseja ter, patrimônio requisitado pela sociedade para si. Colocando a produção em patamar de apreço infundável e materialista, leva a pensar na importância do dispositivo para o contexto social do espectador em que o conteúdo possível de toque, materializado, visível tem o poder de excluir o que é interiorizado pelo próprio espectador.

<sup>3</sup> Disponível em: <[http://www.standard-time.com/bilder\\_de.php](http://www.standard-time.com/bilder_de.php)>. Acesso em: 7 nov. 2018.

<sup>4</sup> Disponível em: <[https://www.enterthemothertship.com/en/artist/mark\\_formanek/standard-time/](https://www.enterthemothertship.com/en/artist/mark_formanek/standard-time/)>. Acesso em: 7 nov. 2018.

Pensar na significância da emoção sentida pelo observador da *performance* em relação à experimentação vivida pelo artista na *performance* e no poder gerador capaz de instituir no observador pertencente à sociedade o sentimento de pertencimento ao ato torna o ato patrimônio de quem o presencia. Por isso, o patrimônio, aqui discutido, passa a ser pessoal e único para cada um, está ligado à memória emotiva, sensitiva do público. Não existe corpo materializado nem eternizado para uma contínua visualização, mas ele existe no irreal imaginário de cada um, eternamente podendo ser buscado e rebuscado por um estímulo externo sensitivo.

O pertencimento sensitivo, imaginativo, de arrebatamento temporário que se torna intrínseco ao espectador, que só a arte proporciona, fortalece a força geradora da arte como legado de emoções e reações pertinentes ao contexto do cotidiano social e cultural que o observador integra, já que, mesmo que a ação da *performance* seja instantânea e não possua registros físicos, ela permanece na memória e apenas nela, de quem a presenciou.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

As concepções sobre memória e pertencimento de algo estão na essência da arte. Na arte atual, em que o conceito, a ideia, o processo e a discussão circundam o ser cultural e social, o pertencimento e a memória associados ao trabalho artístico têm maior necessidade de questionamentos sobre o fazer criativo do artista. O elo entre espectador e artista permeia o metafísico e inevitavelmente deixa rastros sensitivos para ambos.

Pensando nos campos sociais, intelectuais e artísticos e nas analogias entre ambos, a ligação concretiza-se nas especificidades e predominâncias de cada campo, pois a arte se mantém presente em todos os campos; é ela o unificador das memórias contidas aos integrantes dos campos. As memórias são os patrimônios externos à materialidade do campo, a herança pessoal conquistada pela individualidade do ser presenciando sensorialmente uma ação momentânea.

A *performance* apropria-se do sentir para existir, ter sentido e solidifica mentalmente o registro, o rastro que defende em sua efêmera existência. No contexto artístico, a materialidade já não se faz importante, mas a sensação pretendida sim. Ou seja, a materialidade efêmera torna-se metafísica e existe eternamente na mente pensante dos integrantes dos diversos campos existentes, incorporando novos diálogos e novos saberes a esses campos.

## ■ REFERÊNCIAS

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

\_\_\_\_\_; DELSAUT, Y. O costureiro e a grife: contribuição para uma teoria da magia. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 34, p. 7-66, dez. 2001.

COHEN, R. **Performance como linguagem**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

RANCIÈRE, J. **O espectador emancipado**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012.

STANDARD TIME. About. **Standard Time**. Disponível em: <[https://www.standard-time.com/about\\_de.php](https://www.standard-time.com/about_de.php)>. Acesso em: 7 nov. 2018.

## QUEM É RESPONSÁVEL PELA DESTRUIÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL NA GUERRA DA SÍRIA?

Vitoria Ullmann Kinas<sup>1</sup>  
Érika Calazans<sup>2</sup>

**Resumo:** O presente artigo trata da severa destruição causada ao patrimônio cultural da Síria e de quem é, ou são, o possível responsável por tais atos. É de principal importância a abordagem desse tema, pois toda uma cultura está em risco e toda uma história talvez desapareça por descuido humano, o que pode acarretar grande perda de conhecimento para a humanidade e para o seu futuro. O método utilizado foi a pesquisa bibliográfica, contando com informações retiradas de artigos e *sites* da internet. Este artigo teve por fim a reflexão da tão falada guerra da Síria, abordando como ponto principal a destruição dos patrimônios pertencentes a esse país, que causa grande impacto em escala mundial.

**Palavras-chave:** Síria; patrimônio cultural; destruição de patrimônio.

### ■ INTRODUÇÃO

É de conhecimento geral que a Síria é um dos países do mundo que estão sob constantes ataques e conflitos armados, mas não se explana muito o fato de também ser um país com incríveis construções, artefatos e outros diversos itens de especial importância para todos. Tais construções e demais itens podem ser considerados patrimônios culturais por possuírem valor de herança universal.

Em função do demasiado valor mundial, esses patrimônios são protegidos por legislações. Para entender como protegê-los, é necessário identificar o ponto inicial do conflito existente na Síria, o que também fez com que esta pesquisa chegasse ao seu resultado esperado, que era entender quem é ou quem são os responsáveis por toda a destruição do patrimônio cultural, abordando e avaliando a relevância de responsabilizar o governo, um grupo terrorista ou um indivíduo sobre os crimes culturais.

Tendo em vista esse cenário, o presente artigo segue falando sobre algumas noções básicas da guerra da Síria, onde estão o problema e o descuido com os patrimônios, e traz melhor percepção da responsabilidade que se deve ter em relação à herança deixada no passado para que se chegue a um futuro melhor.

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Direito, bolsista de iniciação científica da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* kinas.vitoria@gmail.com

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Direito da Univille. *E-mail:* erikacalazans@gmail.com

## ■ PATRIMÔNIO CULTURAL

A humanidade produz, desde as antigas civilizações como Egito e Grécia, vários tipos de artefatos, construções, pinturas, entre outros itens aos quais é possível se ter acesso até hoje. Muitas dessas produções foram preservadas ao longo do tempo, possuem demasiado valor para as sociedades atuais e podem ser chamadas de patrimônios culturais. Com base na atual Lei do Patrimônio Cultural (LPC), art. 2.º, n. 1, patrimônio cultural e sua proteção podem ser abordados como:

Uma ampla coleção de coisas e manifestações culturais da mais diversa ordem, que contempla praticamente qualquer coisa ou processo, desde que lhe sejam atribuídas – por meio do ritual para tanto instituído – os valores que venham a torná-lo patrimônio cultural (CARNEIRO, 2007, p. 43).

Sendo assim, destaca-se que a noção de patrimônio cultural consiste naquilo que é considerado de valor universal excepcional. Ou seja, vai além do bem físico em si; é algo carregado de sentimento e cultura de determinada civilização e requer certa atenção e proteção da então nação portadora desse patrimônio, como também da população mundial.

A valoração desses bens é tão explícita que existem legislações que protegem tais criações, entre elas, e talvez a mais importante, é a Convenção de Haia, de 1954, que trata da proteção de bens culturais em casos de mais extremo perigo de destruição, como conflitos armados e guerras (UNESCO, 1954).

### PATRIMÔNIO CULTURAL SÍRIO E O INÍCIO DA GUERRA DA SÍRIA

Como comentado anteriormente, patrimônios culturais são bens importantes para a cultura da humanidade, porém, quando surge um conflito armado em um país onde diversos desses patrimônios estão preservados, existem medidas que devem ser tomadas rapidamente e não apenas pelo governo local; também se tem a necessidade de intervenção internacional.

O conflito abordado especificamente neste artigo é a guerra da Síria, local em que existem incontáveis patrimônios culturais que foram e estão sendo destruídos, incluindo os patrimônios que a própria Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) decretou como de proteção e valor para toda a humanidade.

O conflito que ocorre na Síria não é algo recente. A tensão entre os países do Oriente Médio já é antiga, mas o estopim para a guerra no território sírio foi a Primavera Árabe, em 2011.

Relembrando um pouco a história, segundo a historiadora Juliana Bezerra (2018), a Primavera Árabe teve início com uma onda de protestos contra o governo de Bashar al-Assad, e as principais bases para esses protestos foram as lutas a favor da democracia e também as denúncias de corrupção no governo vigente. O governo, em resposta aos protestos, ordenou, de maneira bruta e cruel, que abrissem fogo contra os manifestantes. O povo ficou abalado e revoltou-se com a atitude exigindo a renúncia de Bashar al-Assad. Como o povo não possui voz nenhuma perante um governo contra o qual há que se lutar por democracia, o governo começou a ser ainda mais rígido com a população, fazendo com que faltassem os itens mais básicos para sobrevivência, como água e alimentos para todos, mas nunca deixou que tais itens faltassem para o próprio governo.

Como se não bastasse tudo o que o país estava vivendo, o Estado Islâmico aproveitou a situação de fragilidade e lançou-se a conquistar cidades consideradas importantes no território sírio, e os resultados que decorreram disso foram a destruição de templos e monumentos e o saqueamento, entre outros lugares, de mesquitas e mercados que continham artefatos antigos, obras e peças de muito valor.

Essa junção de conflitos, entre povo e governo, entre o Estado Islâmico e a Síria, e toda essa tensão geram reflexos em diversos fatores, tanto econômicos como também culturais.

Um desses reflexos pode ser visto aqui, quando se averigua que a Síria é um país riquíssimo em patrimônios culturais e que, até então, estavam sendo perfeitamente preservados, porém eles estão ou já foram severamente devastados, sobrando apenas ruínas ou nem mesmo isso. É possível citar alguns dos patrimônios classificados pela Unesco como patrimônios culturais da humanidade que foram severamente devastados sem nenhuma consideração por sua valoração cultural ou histórica. Seis deles foram colocados em 2013 na Lista de Patrimônios Mundiais em Perigo, pelo Comitê de Heranças Mundiais<sup>3</sup>. Entre esses patrimônios, estão os importantes bairros históricos de Damasco e Aleppo, como também a cidade histórica de Bosra. Tal cidade é ímpar, pois possuía os antigos prédios de basalto. Outros patrimônios são as fortalezas do tempo das cruzadas, como o Krak dos Cavaleiros, e a cidade de oásis Palmira, onde o Estado Islâmico destruiu em pedaços os dois templos principais, o Baal-Shamin e o Bel, nos quais artefatos muito antigos e joias “de um valor inestimável para nosso patrimônio comum”, segundo a Organização das Nações Unidas (ONU, 2014 *apud* AGENCE FRANCE-PASSE, 2015), foram completamente perdidos, e também outras cidades que foram datadas arqueologicamente existentes desde o século III, como Ugarit, Mari e Ebla, foram comprometidas.

Poderiam ser citados diversos outros patrimônios que foram danificados, como a Mesquita Umayyad ou o Mercado Al-Madina (MEDEIROS, 2014), contudo todos esses exemplos já ditos conseguem expressar a dor que a humanidade sente com a perda de tais locais. Eles tiveram boa parte de sua estrutura danificada e é algo muito sério para se pensar, pois não se perdeu apenas o material (como no caso do basalto ou do calcário encontrado em algumas cidades), mas também uma parte da história, da cultura, do passado que serviria de exemplo para o futuro.

## ■ QUEM É O RESPONSÁVEL?

Anteriormente, foram apontados diversos fatos que demonstram o quanto a Síria é um país que está em constante perigo de perder toda a história cultural do seu passado. Trata-se de um local considerado um museu a céu aberto e torna-se difícil garantir a “proteção do patrimônio imobiliário no país, especialmente para aqueles sítios arqueológicos e patrimônios mundiais que estão localizados em áreas de conflito e não podem ser acessados” (UNESCO, 2013b), mas não impossível.

Para que os patrimônios culturais da humanidade existentes nesse país sejam preservados, é preciso interesse em proteger, e não destruir em virtude de certas diferenças. O início do conflito não foi por motivo religioso, mas sim político, porém depois de alguns anos de guerra vários outros países e grupos terroristas se envolveram nos conflitos, pois aproveitaram esse momento de fragilidade para destruir templos que

<sup>3</sup> Consulte: UNESCO, 2013a.

não fossem de acordo com suas crenças, ou saquear mesquitas com a finalidade de venderem os itens no mercado negro para benefício próprio.

Tudo o que o país conquistou começou a voar pelos ares, em função de todos os monumentos explodidos, então não é possível dizer se há apenas um responsável ou culpado por tudo o que aconteceu nesse país e tantos outros do Oriente Médio. O governo possui parcela de culpa nessa destruição, assim como os grupos terroristas, especificamente o Estado Islâmico, mas os outros países vizinhos, e até mesmo a própria humanidade, que não demonstrou o devido valor nem proteção que esses patrimônios mereciam, se enquadram como culpados dessa destruição.

Não há muito o que ser feito pelo que foi destruído, perdido, mas é sabido que ainda há como mudar ações e atitudes que seriam tomadas futuramente. As legislações como a Convenção de Haia, a Lei de Antiguidades Sírias de 1963, entre outras sugerem soluções ou prevenções para o caso, ou até se seria possível implantar uma lei de *individual criminal responsibility* (LOSTAL, 2015), lei de responsabilidade criminal individual que provavelmente reduziria a destruição de diversos patrimônios, não apenas sírios, quando introduzida uma penalidade para aqueles que cometessem qualquer tipo de violação à herança cultural. Mas há muito ainda a ser feito que depende do interesse de órgãos como ONU ou Unesco de proteger tais patrimônios, o que causa atraso para a resolução do conflito e da destruição.

## ■ CONCLUSÃO

Em razão dos critérios expostos, é possível destacar que patrimônios culturais são bens materiais com demasiada importância para o conhecimento da história e vida de determinado povo e de utilidade para toda a humanidade.

Aborda-se esse valor atribuído aos patrimônios culturais neste artigo em razão de compreender um pouco da história da Síria e de como tais bens estão sendo perdidos e devastados no conflito armado existente, com enfoque final em de fato descobrir e entender quem são os responsáveis por tal atrocidade.

Como já discutido anteriormente, não existe apenas um culpado por toda a destruição desses patrimônios. O governo sírio e o Estado Islâmico têm a maior parcela de culpa pela destruição desses locais, e isso fica claro quando se é estudado um pouco da história desse país, considerado um museu a céu aberto.

Sendo assim, este artigo contribuiu para o melhor entendimento sobre os responsáveis pela degradação dos patrimônios e heranças culturais da Síria, como também demonstrou legislações que existem para proteger os patrimônios culturais, mas viu que ainda há muito a ser feito.

## ■ REFERÊNCIAS

AGENCE FRANCE-PASSE. **Guerra está destruindo o patrimônio cultural da Síria**. 2015. Disponível em: <[https://www.em.com.br/app/noticia/internacional/2015/09/02/interna\\_internacional,684454/guerra-esta-destruindo-o-patrimonio-cultural-da-siria.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/internacional/2015/09/02/interna_internacional,684454/guerra-esta-destruindo-o-patrimonio-cultural-da-siria.shtml)>. Acesso em: 5 jan. 2019.

BEZERRA, J. **Guerra na Síria**. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/guerra-na-siria/>>. Acesso em: 7 dez. 2018.

CARNEIRO, C. F. A. G. **A constituição de patrimônios naturais e o tombamento da serra do mar no Paraná.** Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

LOSTAL, M. Syria's world cultural heritage and individual criminal responsibility. **International Review of Law**, Catar, 2015.

MEDEIROS, R. **A destruição de monumentos históricos na guerra da Síria.** 2014. Disponível em: <<https://tokdehistoria.com.br/2014/05/15/a-destruicao-de-monumentos-historicos-na-guerra-civil-da-siria/>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). Comitê do Patrimônio Mundial. **Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural.** Unesco, 2013a.

\_\_\_\_\_. **Convenção para a Proteção dos Bens Culturais em Caso de Conflito Armado.** Haia: Unesco, 1954.

\_\_\_\_\_. **Treinamento regional sobre herança cultural síria:** abordando a questão do tráfico ilícito. Relatório final e Recomendações. Amman: Unesco, 2013b. Disponível em: <[http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Amman/pdf/20130322\\_Relatório\\_Syria\\_workshop\\_FINAL.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Amman/pdf/20130322_Relatório_Syria_workshop_FINAL.pdf)>. Acesso em: 26 maio 2019.

## O PATRIMÔNIO TERRITORIAL E A CIDADE NA AMÉRICA PORTUGUESA

Wagner Cavalheiro<sup>1</sup>  
Eleide Abril Gordon Findlay<sup>12</sup>

**Resumo:** O presente artigo pretendeu refletir sobre o papel do patrimônio territorial como item formador da identidade humana ao longo da história da América portuguesa. Assumindo como base tempo-espacial o estudo da formação do patrimônio territorial na América portuguesa e seu impacto na construção das cidades, foram realizados levantamentos e análises documentais das ordenações portuguesas dos séculos XV, XVI e XVII e dos documentos referentes aos processos de aforamento da cidade de São Francisco do Sul datados do século XIX e início do século XX. A abordagem interdisciplinar foi considerada para reflexão dos conceitos de outras áreas do conhecimento, principalmente das discussões sobre o conceito de território na geografia, buscando a relação do território com a identidade.

**Palavras-chave:** patrimônio territorial; América portuguesa; cidade; identidade.

### ■ INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, ao pesquisar em uma perspectiva histórica a relação do ser humano com a terra, de forma mais específica os meios que ele utiliza para se apropriar dela e usá-la, alguns pensamentos foram surgindo no que se refere ao papel que a ocupação do território tem nas relações entre as pessoas e seu impacto social.

Atualmente, no mundo urbano das grandes cidades brasileiras, o papel da terra acaba por desvanecer quase como uma preocupação secundária na vida cotidiana, no entanto a apropriação da terra é um problema real, não somente rural, mas urbano. Essa simples inferência leva a outra questão, primordial para o presente artigo, visto que ainda hoje as formas de apropriação de terras causam embates e envolvem os vários tecidos sociais. Logo, qual é então o impacto da construção do patrimônio territorial na América portuguesa colonial e a sua relação com as cidades?

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de História e bolsista de iniciação científica da Universidade da Região de Joinville (Univille), apoio financeiro do Fundo de Apoio à Pesquisa (FAP)/Univille. *E-mail:* wagner.cavalheiro278@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Educação, Univille, apoio financeiro FAP/Univille. *E-mail:* efindlay@terra.com.br

## ■ O TERRITÓRIO NA HISTÓRIA E NA GEOGRAFIA

O conhecimento histórico leva em conta duas dimensões para análise, o tempo e o espaço, no entanto a história não é a única senhora dessas dimensões e divide a soberania com as várias disciplinas. Apesar disso, nós sabemos que o conhecimento humano é vasto o suficiente para além da organização disciplinar, e a possibilidade de utilizar conceitos diversos em uma narrativa pode auxiliar na produção do conhecimento.

O território é um conceito amplamente trabalhado na geografia e muito valioso para a história, e os estudos do geógrafo brasileiro Rogério Haesbaert contribuíram para nossa compreensão do território em diversas dimensões. Segundo Haesbaert (1997), o território pode ser analisado em quatro dimensões:

- a dimensão naturalista: busca compreender na relação entre ser humano e os elementos componentes do meio ambiente o momento de surgimento do território;
- a dimensão econômica: observa o território em sua relação com as formas de produção e os vínculos estabelecidos em torno da produção;
- a dimensão político-jurídica: procura analisar o território em sua constituição jurídica e na disposição do poder político;
- a dimensão cultural: visualiza o processo de construção do território e o próprio território em uma perspectiva simbólica.

Estudar o território sob uma perspectiva única seria cometer um erro crasso, pois na relação entre as diversas dimensões do território ocorre a complementação do conhecimento da formação do patrimônio territorial, uma vez que “o território não é um espaço pronto, acabado, definido e imutável; ao contrário, é um espaço em constante processo de metamorfoses, que vai sendo constituído a partir das relações que nele se estabelecem” (SANTOS, 2008, p. 23).

## ■ PATRIMÔNIO TERRITORIAL: BASE PARA TODOS OS PATRIMÔNIOS DO BRASIL

Ao pensarmos em América portuguesa, surgem várias características que impactam a formação da identidade brasileira, no entanto na maior parte das vezes o território não aparece associado com esses patrimônios culturais do Brasil. É como se a formação cultural, política e social não ocorresse em um espaço nem nas relações de apropriação desse espaço implementadas pelo ser humano. O território constitui ferramenta conceitual de grande utilidade para o historiador, e o conceito de patrimônio vinculado ao território pode potencializar os resultados de análise, pois é em um patrimônio territorial e no processo de sua construção que todas as outras experiências humanas ocorrem.

Uma das formas de se compreender os acontecimentos na América portuguesa do século XVI é a partir da ideia de um encontro de civilizações no espaço-tempo referido, e o encontro dessas civilizações em um vasto espaço geográfico gerou um processo de formação de um patrimônio territorial próprio, adaptado às especificidades dos diversos territórios da América portuguesa, mas advindos de raízes anteriores. Ou seja, as formas de apropriação e administração territorial por parte da coroa lusitana empregadas no Novo Mundo levam-nos a um estudo das legislações portuguesas, pois “a história territorial do Brasil começa em Portugal” (LIMA, 1990, p. 15).

Além de sua existência jurídica, é importante salientar a trajetória histórica que se apresenta com transformações e também ressaltar a sua relação interconceitual, afirmando assim que “a sociedade se constitui através de um pacto social, cuja existência está intrinsecamente ligada a um pacto territorial, mesmo que isso muitas vezes não

esteja explicitado” (CIGOLINI, 2012, p. 5). Ou seja, a compreensão do patrimônio territorial na América portuguesa passa pelo entendimento de como as estruturas jurídicas e administrativas atuavam em Portugal e como foram transplantadas ao novo continente em seus diversos territórios.

## ■ AS RAÍZES JURÍDICAS DA CIDADE NA AMÉRICA PORTUGUESA

A busca por compreender as raízes do Brasil leva-nos de maneira invariável ao estudo das formas de ocupação portuguesa na América e, por sua vez, ao substrato jurídico que o sustenta, substrato este já presente na Península Ibérica antes da partida das caravelas, no século XV.

Os termos recorrentes que identificamos na trajetória da ocupação territorial na América portuguesa são familiares ao cotidiano brasileiro, sendo alguns o município, a vila e a cidade. Tais termos aparecem no âmbito jurídico das Ordenações Afonsinas (1446), Ordenações Manuelinas (1513) e Ordenações Filipinas (1603). A função principal do uso deles e de suas definições nas ordenações é o fortalecimento da administração do Estado português. Guerra (2011) expõe de modo resumido, mas bem construído, os diversos termos jurídicos aplicados às povoações portuguesas no solo americano, que por sua vez tinham fundamentação no direito português:

Quando os colonos chegaram para efetivamente ocupar a América portuguesa, eles se organizaram em torno de núcleos de povoamento, denominados de arraiais. À medida que se desenvolviam economicamente, esses núcleos ganhavam aportes populacionais e conseguiam se emancipar de outros núcleos mais antigos e desenvolvidos, assumindo gerência própria em assuntos de ordem civil, militar e religiosa. Passavam, então, à categoria de freguesias (paróquias). Com a elevação à categoria de freguesia, o povoado passava a ter um território delimitado, um cartório eclesiástico e um padre que passava a residir permanentemente na igreja (padre colado). A organização administrativa do povoado se completava ao ser elevado à categoria de vila, quando era criada e instalada a câmara municipal. Já quando a vila era elevada à categoria de cidade havia pouca ou nenhuma mudança em sua organização administrativa. A vila ou a cidade podiam ainda, dependendo de seu tamanho populacional, abarcar uma comarca, que é a divisão territorial que distribui a justiça na região. Os limites da comarca podiam coincidir com os limites de uma vila ou englobar várias vilas pequenas (GUERRA, 2011, p. 12).

Em conjunto com os termos administrativos, encontramos aqueles relacionados com formas de apropriação de terras, como sesmarias e aforamento (enfiteuse). Nesse sentido, pode-se salientar que a maneira de apropriar-se da terra está intrinsecamente vinculada ao modo de legislar e administrar o poder político sobre um território. Acerca do sistema de sesmarias, a pesquisadora Márcia Motta (2003, p. 5) diz:

O sistema de sesmarias foi criado, em fins do século XIV em Portugal, com vistas a solucionar o problema de abastecimento do país, pondo fim à grave crise de gêneros alimentícios. O objetivo da legislação era o de não permitir que as terras permanecessem incultas, impondo a obrigatoriedade do aproveitamento do solo. [...] No esforço de compreender as características peculiares do sistema no Brasil, os pesquisadores ressaltaram que, aqui,

a Coroa Portuguesa precisou estabelecer um sistema jurídico capaz de assegurar a própria colonização. O sistema de sesmarias em terras brasileiras teria se estabelecido não para resolver a questão do acesso a terra e de seu cultivo, mas para regularizar a própria colonização.

Como aponta Motta (2003), as sesmarias como forma de apropriação legal de terras servem a um objetivo maior; no caso de Portugal, para resolver uma crise de produção alimentícia; e no espaço da América portuguesa, para conduzir a própria colonização. Ou seja, os aparatos jurídicos de apropriação de terras em espaços diferentes servem para propósitos distintos. Sendo assim, pode-se afirmar que a criação do patrimônio territorial na América portuguesa caminha paralelamente à apropriação privada de territórios.

O aforamento, ou enfiteuse, é outra forma de apropriação legal de terras, constituindo “um direito real e perpétuo de possuir, usar e gozar de coisa alheia e de empregá-la na sua destinação natural sem lhe destruir a substância, mediante o pagamento de um foro anual invariável” (PEREIRA, 1967, p. 31). Apesar de ser menos conhecido em comparação com a sesmaria, foi amplamente utilizado sobretudo pela facilidade de se concluir o processo de apropriação legal, pois, diferentemente da sesmaria, que deveria recorrer à hierarquia real, o aforamento ficava restrito no acordo entre as partes, principalmente entre os colonos e as câmaras municipais.

Ao ser fundada a vila ou a cidade, a coroa doava à *res publica* uma, duas ou mais léguas em quadra que constituiriam o seu termo, sob a jurisdição da municipalidade. [...] Governadores responsáveis pela distribuição de sesmarias eram proibidos de conceder terrenos urbanos, privilégio exclusivo da câmara. Esta aforava, mediante o pagamento de foros anuais, um ou mais lotes aos moradores, tanto para moradia, quanto para diferentes tipos de negócios, criação ou cultivo. O aforamento dos chãos era o principal rendimento das câmaras, que usufruíam também do arrendamento de contratos, da imposição de multas, da cobrança de propinas para a participação em festas régias e religiosas. Rossios ou baldios eram terrenos destinados ao uso e serventia comum do povo, pastagem do gado, corte de madeiras e lenhas e outras utilidades tidas como públicas. O termo, ou seja, a extensão dos chãos sob a jurisdição da câmara, era delimitado a partir de um centro geométrico situado idealmente, embora nem sempre concretamente, sob o pelourinho, no coração da vila (BICALHO, 2015).

As câmaras municipais, assim, assumiram papel fundamental na distribuição de terras e, portanto, na criação do patrimônio territorial, que por sua vez alargava a própria expansão da cidade.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da construção legal dos dispositivos jurídicos de apropriação legal de terras e como estes foram aplicados na realidade espacial da América portuguesa indica que a construção do Brasil está ligada em sua essência a uma política da criação de um patrimônio territorial, fosse pelo sistema de sesmarias, vinculado ao poder central, fosse pelo aforamento, este mais próximo das estruturas políticas coloniais. A pesquisa demonstra que o Brasil se constituiu por meio da expansão das propriedades, que por sua vez sustentavam as relações econômicas, culturais e políticas. Portanto, é necessário

valorizar o estudo da formação da propriedade na América portuguesa e do patrimônio territorial brasileiro como forma de compreender a identidade brasileira.

## ■ REFERÊNCIAS

BICALHO, M. F. Câmaras. *In*: SERRÃO, J. V.; MOTTA, M.; MIRANDA, S. M. (orgs.). **e-Dicionário da Terra e do Território no Império Português**. Lisboa: CEHC-IUL, 2015.

CIGOLINI, A. A. Análise do processo de criação de municípios no Brasil. *In*: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GEOCRÍTICA, 12., 2012, Bogotá. **Anais** [...]. Bogotá: UNAL, 2012. p. 1-12.

GUERRA, A. E. Breve histórico da configuração político-administrativa brasileira. *In*: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Evolução da divisão territorial do Brasil 1872–2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

HAESBAERT, R. **Des-Territorialização e identidade**: a rede “gaúcha” no Nordeste. Niterói: EdUFF, 1997.

LIMA, R. C. **Pequena história territorial do Brasil**: sesmarias e terras devolutas. São Paulo: Secretaria de Estado da Cultura, 1990.

MOTTA, M. M. M. Sesmarias no Brasil: história e conflitos nos oitocentos. **Ler História**, Lisboa, n. 45, p. 1-17, 2003.

PEREIRA, C. M. da S. Enfiteuse: sua história. Sua dogmática. Suas vicissitudes. **Revista da Faculdade de Direito da UFMG**, Belo Horizonte, n. 7, p. 26-44, 1967.

SANTOS, R. A. dos. **O processo de modernização da agricultura no Sudoeste do Paraná**. 246f. Tese. (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, 2008.

## EXPERIÊNCIAS SENSÍVEIS NA TERCEIRA IDADE

Wesley Sandro Geraldo<sup>1</sup>  
Silvia Sell Duarte Pillotto<sup>2</sup>  
Rita de Cássia Fraga da Costa<sup>23</sup>

**Resumo:** A pesquisa foi integrada ao projeto Educação, Experiência e Sensibilidade nas Práticas Educativas e conversa com a investigação Artesania: Formação Cultural, Construções Identitárias e Experiências Sensíveis na Terceira Idade, ambas vinculadas ao Núcleo de Pesquisa em Arte na Educação (Nupae). O objetivo foi investigar em dissertações, teses e periódicos como é tratada a experiência sensível no contexto da terceira idade, com base na seguinte questão-problema: de que modo a experiência sensível no contexto da terceira idade nos últimos dez anos tem sido abordada na educação? Adotamos a pesquisa qualitativa e bibliográfica, utilizando como base o Banco de Teses e Dissertações da Plataforma Sucupira e o da Plataforma da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), bem como as pesquisas do Nupae, seguindo as seguintes etapas: definição dos descritores; refinamento dos resultados entre teses e dissertações; busca e seleção na base por título, no período de 2008 a 2018; opção pelas ciências humanas como grande área de conhecimento; eleição da educação como área de conhecimento; seleção pela leitura dos resumos dos primeiros 40 títulos por grupos de descritores pesquisados; e análise da busca e seus resultados. Como resultado final, verificou-se que as experiências sensíveis na terceira idade têm sido pouco abordadas no campo da educação e como construções identitárias.

**Palavras-chave:** educação; experiências sensíveis; terceira idade.

### ■ INTRODUÇÃO

A referida pesquisa consistiu em uma produção do conhecimento tendo o estado da arte como norteador. Como problemática, indagou-se de que modo a experiência

<sup>1</sup>Acadêmico do curso de Design, bolsista de iniciação científica da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* wesleysandrotrb@gmail.com

<sup>2</sup>Orientadora dos dois acadêmicos (graduação e pós-graduação), professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Univille. *E-mail:* pillotto0@gmail.com

<sup>3</sup>Colaboradora, acadêmica do Programa de Pós-Graduação em Educação, bolsista do Fundo de Apoio à Pesquisa (FAP)/Univille. *E-mail:* ritadacosta08@gmail.com

sensível no contexto da terceira idade nos últimos dez anos tem sido abordada na educação formal e não formal, o que se justifica principalmente por entendermos a relevância de experiências sensíveis na terceira idade pelo contributo na ampliação de potencialidades dos idosos. A expectativa de uma experiência sensível pode impulsionar a formação cultural e as construções identitárias, em espaços de educação com um público da terceira idade, e o olhar para esses espaços em relação à preservação de memória e de identidades culturais é uma oportunidade para os aprendizes, pesquisadores e idosos, que poderão ampliar saberes e sentires referentes à vida.

Portanto, o objetivo desta pesquisa foi investigar em dissertações, teses e periódicos como é tratada a experiência sensível no contexto da terceira idade.

## ■ METODOLOGIA

O processo de investigação teve como base os registros do Núcleo de Pesquisa em Arte na Educação (Nupae)<sup>4</sup> e a Plataforma da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que nos auxiliaram nas questões referentes às experiências sensíveis. Foram selecionadas as seguintes pesquisas: *Memórias e sentidos na terceira idade: experiências pela vida da estética*, de Ana Cristina Quintanilha Schreiber (2018); *Musicalização: memórias, experiências e sensibilidades na terceira idade*, de Hilda Natume (2018); e a pesquisa a ser finalizada em fevereiro de 2019 *Artesania: formação cultural, construções identitárias e experiências sensíveis na terceira idade*, de Rita de Cássia Fraga da Costa.

Ana Cristina Quintanilha Schreiber (2018) aborda em sua pesquisa as práticas educativas pela via da estética na terceira idade, tendo como referências a ação mediadora e a sensibilidade, mobilizando memórias e experiências como possibilidade de construção de sentidos e relações com o cotidiano. Para a autora, “oportunizar ao idoso a ampliação de horizontes e objetivar uma reeducação do olhar, do sentir, do afetamento e do fazer/refletir” (SCHREIBER, 2018, p. 27) foram essenciais no percurso de sua pesquisa. Além da abordagem direcionada à memória e educação não formal, ou seja, mesmo adotando outras possibilidades de análise e uso, encontramos em sua construção alguns dos descritores de nossa proposta. A autora analisa também as práticas educativas em musicalização na terceira idade, tendo como referência a sensibilidade, mobilizando memórias e experiências como possibilidade de construção de sentidos e relações com o cotidiano.

Natume (2018) e Schreiber (2018) construíram juntas uma experiência de pesquisa (entre)laçada em espaços de educação não formal e com a terceira idade, mas com propostas diferenciadas. Enquanto a primeira elaborou seus processos ancorados na musicalização, a segunda conduziu a pesquisa pelo viés das linguagens das artes visuais.

Natume (2018) renovou nossa noção acerca dos idosos quando diz serem eles os sujeitos das “experiências sentidas e vividas no decorrer do tempo cronológico” (NATUME, 2018, p. 18). Precisamente, apresenta-os como sujeitos sociais e valoriza as práticas educativas com esse grupo: “Nas relações que estabelece com seus pares, com os espaços, com a família, enfim, com as suas atividades sociais, o idoso pode constituir situações de interatividade e construir identidades” (NATUME, 2018, p. 18).

<sup>4</sup>Muitas das produções do Nupae, bem como suas atividades, estão em registros à disposição para consulta pública no *blog* disponível em: <<http://gruponupae.blogspot.com>>. Acesso em: 4 jan. 2018.

Além disso, Natume (2018, p. 23) registra: “A educação pelo olhar sensível no contexto da terceira idade, requer mobilizar memórias e experiências dos idosos como possibilidade de construção de sentidos e relações com o seu cotidiano”. Desse modo, ao apresentar o percurso de sua pesquisa/intervenção, fornece pistas importantes para que possamos visualizar a experiência em uma narrativa sensível de pesquisa viva.

O Nupae tem como base epistemológica e metodológica articular as pesquisas, tendo como denominadores comuns a sensibilidade e os espaços formais e não formais da educação. Além disso, propõe realizar pesquisas (entre)laçadas, que dialogam entre si, por meio dos sujeitos, objetos e espaços. Portanto, nossa pesquisa conversa com as descritas anteriormente nas questões referentes à educação não formal e à sensibilidade.

Além dos registros do Nupae, o Banco de Teses e Dissertações da Plataforma Sucupira (Capes) e o Banco de Teses da Plataforma Capes auxiliaram-nos no caminhar desta pesquisa, de maneira que, nas plataformas Capes, para refinar a pesquisa, o levantamento do estado da arte seguiu as etapas: definição dos descritores; refinamento dos resultados entre teses e dissertações; busca e seleção na base por título, no período dos últimos dez anos (2008 a 2018); opção pelas ciências humanas como grande área de conhecimento; eleição da educação como área de conhecimento; seleção pela leitura dos resumos dos primeiros 40 títulos por grupos de descritores pesquisados; e análise da busca e seus resultados.

Como descritores utilizamos o grupo de palavras-chave: “práticas educativas”, “terceira idade” e “experiências sensíveis”. Mas, diante da dificuldade de localizar estudos contendo as palavras “terceira idade”, adicionamos o descritor “idosos”, integrando-o às diversas combinações, em duplas de descritores. Assim, no total foram consultadas 19 combinações de descritores, localizados 13.707 resultados (produções em formato de teses e/ou dissertações), acessados 731 resumos e selecionadas 14 pesquisas.

Na consulta inicial, utilizando o grupo de descritores composto das palavras-chave “práticas educativas”, “terceira idade” e “experiências sensíveis”, foram localizados 10.247 resultados, dos quais analisamos os 40 primeiros resumos. Destes, 33 eram trabalhos de mestrado e sete de doutorado em educação ou processos socioeducativos e práticas escolares. Quanto à temática, não foram localizados estudos aproximados à proposta desta pesquisa, mas houve nove resultados indicando temáticas ligadas a experiências, experiência estética, experiência educativa ou experiências pedagógicas.

No intuito de refinar os dados, resolvemos aplicar outros filtros à pesquisa. Desse modo, indicamos educação como área de avaliação, área de concentração e nome do programa, nas plataformas de teses e dissertações da Capes. Em consequência, os resultados da pesquisa, repetindo o primeiro grupo de descritores “práticas educativas”, “terceira idade” e “experiências sensíveis”, foram 354, dos quais analisamos os 40 primeiros resumos.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aqui apresentamos algumas pesquisas selecionadas na metodologia estado da arte, pautadas em algumas discussões. Iniciamos com a dissertação *Diversidade cultural em Cabinda: estudo sobre as identidades e práticas culturais dos Bawoio do Yabi*, de Joaquim Paka Massanga (2014), em função das questões relacionadas aos anciões com articulação da identidade e memória. A pesquisa foi apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de

Minas Gerais (UFMG), em Belo Horizonte, em 28 de agosto de 2014, sob orientação da professora doutora Nilma Lino Gomes, na linha de pesquisa Educação, Cultura, Movimentos Sociais e Ações Coletivas. Seu objetivo foi compreender as práticas culturais vividas pela etnia Bawoio de Yabi, na província de Cabinda, Angola.

Por meio da história oral e da narrativa, Massanga (2014) compara traços da cultura Bawoio em memórias de anciãos e nas práticas de seus jovens no presente. A valorização dos sujeitos por meio das narrativas e a relação entre o cotidiano sociocultural e a formação da identidade, presentes nesse estudo, contribuem diretamente a esta pesquisa quando aborda as experiências com os anciãos.

Na sequência, mudamos a quantidade de descritores por consulta, iniciando a pesquisa por combinação de duplas de palavras-chave. Assim sendo, ao lançar as palavras “artesanaria” e “práticas educativas”, surgiram 163 resultados, no entanto, analisando os resumos, por não encontrar aproximação com o tema desta pesquisa, nenhum trabalho foi selecionado.

A dificuldade de seleção de pesquisas manteve-se em consulta a outros descritores, de modo que, mesmo na análise dos até 40 primeiros resumos, não foram selecionados estudos, mesmo as consultas alcançando os seguintes resultados: com as palavras “artesanaria” e “terceira idade”, 31 estudos; com “artesanato”, 10; com “artesanato” e “experiência sensível”, 66; com “experiência sensível”, 66; com “terceira idade” e “experiências sensíveis”, 82; com “idoso” e “experiência sensível”, 66; com “práticas educativas” e “terceira idade”, 177; com “práticas educativas”, 163; com “terceira idade”, 31; e com “idoso”, 15.

Todavia, ao consultar as palavras “artesanato” e “idoso”, localizamos 25 resultados e, entre eles, selecionamos duas pesquisas. Uma delas foi a tese *Emancipação política e educação: ações educacionais para o idoso nas instituições de ensino superior públicas paranaenses*, de Paola Andressa Scortegagna (2016), pela consistente investigação sobre o idoso servindo de referencial à nossa pesquisa. A autora apresentou a tese de doutorado no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade Estadual de Ponta Grossa, em Ponta Grossa, em 11 de março de 2016, sob orientação da professora doutora Rita de Cássia da Silva Oliveira, na linha de pesquisa História e Políticas Educacionais. Teve como objetivo analisar as ações educacionais para o idoso desenvolvidas por projetos/cursos das instituições de ensino superior públicas paranaenses enquanto estratégias para emancipação política do idoso, fundamentadas na concepção de educação permanente.

No desenvolvimento da pesquisa, Scortegagna (2016) investiga coordenadores e diretores das universidades abertas à terceira idade concluindo:

As ações educacionais para idosos visam processos emancipatórios, embora não apresentem tal denominação em seus objetivos. Os trabalhos desenvolvidos possibilitam a atualização, elevação de autoestima, melhoria na qualidade de vida e inserção social do idoso (SCORTEGAGNA, 2016, p. 7).

Logo, ao apresentar um perfil do idoso, descrevendo nosso acelerado e contemporâneo processo de envelhecimento, e ao tratar da educação ao idoso como proposta de conquista e preservação da autonomia dos sujeitos da terceira idade, a autora traz relevantes contribuições para esta pesquisa.

Na consulta aos descritores “artesanaria” e “experiência sensível” surgiram 66 resultados, dos quais, após avaliados os primeiros 40 resumos, duas pesquisas foram selecionadas. Entre elas, tem-se: *O ensino de permacultura na educação do campo*:

*circulação de sentidos entre saberes da ciência e da experiência*, de Marília Carla de Mello Gaia (2015). A autora apresentou sua pesquisa no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFMG, em Belo Horizonte, em 27 de fevereiro de 2015, sob orientação da professora doutora Maria Emília Caixeta C. Lima e coorientação da professora doutora Andréa Horta Machado. Sua linha de pesquisa Educação e Ciências teve o objetivo de investigar a tensão entre os conhecimentos de ciências naturais e os saberes da experiência que emergem da vida no campo.

Gaia (2015, p. XI), ao escrever: “O modo narrativo e o lógico-científico atravessam esse mesmo sujeito, com uma maior intensidade na narratividade, o que trouxe muitos elementos para compreender como os saberes da experiência funcionam e como compõem na sala de aula do campo”, contribui com nosso estudo ao relacionar o método narrativo à temática da “experiência”, mais precisamente fazendo referência aos saberes da experiência apoiada em abordagens feitas pelos autores Larrosa (2016) e Benjamin (1975; 2012).

A dissertação *A experiência em Merleau-Ponty e o sentido da educação*, de Denise Assis Fleury Curado (2015) foi escolhida por conta de a abordagem temática de “experiência” ser aproximada à proposta desta pesquisa. A autora defendeu sua dissertação no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás, em Goiânia, em 28 de abril de 2015, sob orientação da professora doutora Rita Márcia Magalhães Furtado e coorientação do professor doutor Rodrigo Vieira Marques, na linha de pesquisa Cultura e Processos Educacionais. Seu objetivo foi elucidar a noção de experiência desenvolvida por Maurice Merleau-Ponty e seus desdobramentos para a educação.

Mesmo que Merleau-Ponty não esteja na base epistemológica desta pesquisa, selecionamos o estudo de Curado (2015, p. 11), pois vislumbramos contribuições, mediante o modo como a autora investiga e assegura “[como a] noção de experiência, contribuem, sobremaneira, para pensarmos e compreendermos nossa realidade educacional”.

Seguindo, ao procurar “artesanaria”, surgiram quatro resultados, entre os quais a dissertação intitulada *Pinturas de si: moda e artesanaria da existência*, de Ana Cleia Christovam Hoffman (2015), com orientação da professora doutora Paola Basso Menna Barreto Gomes Zordan. A pesquisa foi apresentada na linha de pesquisa Filosofia da Diferença e Educação, no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre, em 26 de junho de 2015.

O estudo de Christovam Hoffman (2015) é outro caso que, apesar de exibir autores/conceitos de bases epistêmicas diferentes aos desta pesquisa, contribuiu ao apresentar um significado para o termo *artesanaria*, explicando-o como o processo do fazer do artesanato, ou, ainda, como o produto alcançado pelo processo de sua prática artesanal, aproximando-o do entendimento do termo utilizado nesta pesquisa.

A expressão “práticas educativas”, combinada a “experiências sensíveis”, trouxe 192 resultados. Entre os primeiros 40 resultados, foram selecionados, pela aproximação temática com esta pesquisa, duas teses. Uma delas é: *As práticas educativas dos agentes culturais em um programa de educação integral*, de Saulo Pfeffer Geber (2015), orientado pelo professor doutor Juarez Tarcisio Dayrell. Apresentou-se a tese no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFMG, em Belo Horizonte, em 31 de julho de 2015. Sua linha de pesquisa era Educação, Cultura, Movimentos Sociais e Ações Coletivas, e seu objetivo foi compreender as práticas educativas dos agentes culturais contratados para a realização de oficinas culturais, esportivas e de reforço escolar no contraturno de programas de educação integral.

Em uma abordagem qualitativa, o autor colabora com esta pesquisa ao contribuir com as práticas educativas realizadas por agentes culturais em oficinas culturais, em que um dos saberes identificados é o artesanato. Geber (2015) trata de ações que identificam como resultado a oportunidade de diversas aprendizagens, influenciando a formação identitária, a socialização e o saber de seus alunos/sujeitos. Em suas análises, enumera que os bons resultados alcançados no campo observado são dependentes da qualidade da relação estabelecida entre educador e aluno/sujeito – a sinergia.

A pesquisa *Professores de História em cenários de experiência*, de Jezulino Lucio Mendes Braga (2014), foi selecionada pela contribuição em referenciar prática educativa e experiência sensível, respectivamente. O autor, sob a orientação da professora doutora Junia Sales Pereira, apresentou a tese ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFMG, em Belo Horizonte, em 10 de dezembro de 2014. Sua linha de pesquisa foi Educação Escolar: Instituições, Sujeitos e Currículos, e o tema de seu estudo consistiu nas experiências sensíveis dos professores de História no Museu de Artes e Ofícios, de Belo Horizonte. Seu objetivo foi buscar compreender as concepções de história, memória e narrativa que estão presentes nas atividades desenvolvidas e as interferências da relação subjetiva com a exposição na história ensinada em museus.

Braga (2014) contribui para esta pesquisa ao apontar: “A entrevista caminhante foi também uma experiência sensível, permitindo que os docentes se reconhecessem como sujeitos que vivem experiências no tempo e que usam dessas experiências em suas ações nas escolas” (BRAGA, 2014, p. 175). Ou seja, indica a pesquisa narrativa (entrevistas narrativas) como estratégia de ação investigativa possível de abordar a temática da experiência sensível, privilegiando os sujeitos, no seu caso, professores de História, em interação com suas memórias, objetos museológicos e obras de arte. Ou, ainda, no decorrer de sua pesquisa, quando os sujeitos apoiados em narrativas localizam por meio de objetos a presentificação das ideias e são capazes de se dispor a experiências sensíveis por intermédio desses contatos.

## ■ CONCLUSÃO

Feito esse levantamento pelo estado da arte, percebemos que, apesar de múltiplas produções de teses e dissertações envolvendo parte dos descritores, nossa pesquisa propôs uma articulação entre práticas educativas, terceira idade e experiência sensível ainda não explorada adequadamente. Desse modo, entende-se a importância de se atentar ao estudo do tema, especialmente à terceira idade e ao espaço não formal de educação.

Além disso, reconhecemos a significativa contribuição das produções dos pesquisadores do Nupae, das quais muitas estão envoltas na pesquisa e reflexão de alguns dos descritores da nossa proposta e citadas nesse levantamento. São produções (entre)laçadas que se constituíram, também, pela experiência de compartilhamento de saberes e, com isso, acabam por enriquecer esta pesquisa.

Portanto, nosso objetivo em investigar em dissertações, teses e periódicos como é tratada a experiência sensível no contexto da terceira idade nos sinalizou a seguinte pista: é fundamental que mais pesquisas permeiem essa questão, entendendo a importância da experiência sensível nas práticas educativas na terceira idade, pois assim se revitalizam as memórias e as construções identitárias, dando novos significados à sua existência.

## ■ REFERÊNCIAS

BENJAMIN, W. **Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura.** Tradução de Sérgio Paulo Rouanet. 8. ed. São Paulo: Brasiliense, 2012. v. 1. Obras Escolhidas.

\_\_\_\_\_. O narrador. *In*: \_\_\_\_\_. **Textos escolhidos.** Tradução de Erwin Theodor Rosental. São Paulo: Abril Cultural, 1975. p. 63-81.

BRAGA, J. L. M. **Professores de História em cenários de experiência.** 235f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=1391980](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=1391980)>. Acesso em: 20 jan. 2018.

CHRISTOVAM HOFFMAN, A. C. **Pinturas de si: moda e artesanaria da existência.** 157f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/128879/000974190.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Banco de Teses da Plataforma Capes.** 2018A. Disponível em: <<http://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>>. Acesso em: 26 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. **Banco de Teses e Dissertações da Plataforma Sucupira.** 2018B. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/listaTrabalhoConclusao.jsf>>. Acesso em: 26 jul. 2018.

COSTA, R. C. F. **Artesania: formação cultural, construções identitárias e experiências sensíveis na terceira idade.** 159f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2019. Disponível em: <[https://www.univille.edu.br/account/mestradoedu/VirtualDisk.html/downloadDirect/1502804/Rita\\_de\\_Cassia\\_Fraga\\_da\\_Costa.pdf](https://www.univille.edu.br/account/mestradoedu/VirtualDisk.html/downloadDirect/1502804/Rita_de_Cassia_Fraga_da_Costa.pdf)>. Acesso em: 28 mar. 2019.

CURADO, D. A. F. **A experiência em Merleau-Ponty e o sentido da educação.** 138f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/4993/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Denise%20Assis%20Fleury%20Curado%20-%202015.pdf>>. Acesso em: 30 maio 2018.

GAIA, M. C. de M. **O ensino de permacultura na educação do campo: circulação de sentidos entre saberes da ciência e da experiência.** 201f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <[http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-A3YGUL/tese\\_marilia\\_gaia\\_versao\\_final.pdf?sequence=1](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-A3YGUL/tese_marilia_gaia_versao_final.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 22 jan. 2018.

GEBER, S. P. **As práticas educativas dos agentes culturais em um programa de educação integral.** 159f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, 2015. Disponível em: <[http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUBD-A8KKQ8/tese\\_saulo\\_pfeffer\\_geber.pdf?sequence=1](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUBD-A8KKQ8/tese_saulo_pfeffer_geber.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 22 jan. 2018.

LARROSA, J. **Tremores:** escritos sobre experiência. Tradução de Cristina Antunes. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

MASSANGA, J. P. **Diversidade cultural em Cabinda: estudo sobre as Identidades e Práticas Culturais dos Bawoio do Yabi.** 277f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <[http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-9RPMB2/ppgeducacao\\_joquimpakamassanga\\_dissertacaomestrado.pdf?sequence=1](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-9RPMB2/ppgeducacao_joquimpakamassanga_dissertacaomestrado.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 20 jan. 2018.

NATUME, H. **Musicalização: memórias, experiências e sensibilidades na terceira idade.** 100f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2018. Disponível em: <<http://www.univille.edu.br//pt-br/institucional/proreitorias/prppg/setores/pos-graduacao/mestradosdoutorado/mestradoeducacao/dissertacoes/dissertacoes-defendidas-2018/881814>>. Acesso em: 31 maio 2018.

NÚCLEO DE PESQUISA EM ARTE NA EDUCAÇÃO (NUPAE). **Blog.** Nupae, 2018. Disponível em: <<http://gruponupae.blogspot.com.br/p/nupae.html>>. Acesso em: 4 jan. 2018.

SCHREIBER, A. C. Q. **Memórias e sentidos na terceira idade: experiências pela via da estética.** 81f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2018. Disponível em: <[http://www.univille.edu.br/account/mestradoedu/VirtualDisk.html/downloadDirect/1271731/Ana\\_Cristina\\_Quintanilha\\_Schreiber.pdf](http://www.univille.edu.br/account/mestradoedu/VirtualDisk.html/downloadDirect/1271731/Ana_Cristina_Quintanilha_Schreiber.pdf)>. Acesso em: 30 maio 2018.

SCORTEGAGNA, P. A. **Emancipação política e educação: ações educacionais para o idoso nas instituições de ensino superior públicas paranaenses.** 275f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2016. Disponível em: <<http://tede2.uepg.br/jspui/bitstream/prefix/1197/1/Paola%20A%20Scortegagna.pdf>>. Acesso em: 5 jan. 2018.