

# UNIVERSO<sup>o</sup>

A C A D Ê M I C O



FACULDADES INTEGRADAS DE TAQUARA - 2020

# UNIVERSO<sup>O</sup>

A C A D Ê M I C O



© do autor

Direitos reservados desta edição: **Faculdades Integradas de Taquara - FACCAT**

**Fundação Educacional Encosta Inferior do Nordeste - FEEIN**

Mantenedora da FACCAT

**Conselho Deliberativo**

Presidente: Nicolau Rodrigues da Silveira

Vice-Presidente: Roque Werner

Secretária: Marisa Deltrudes Dresch

**Diretoria Executiva**

Diretor Presidente: Victorio Altair Carara Júnior

Diretora Financeira: Kira Macedo Thomaz

Diretora Secretária: Elena Weber

**Faculdades Integradas de Taquara - FACCAT**

Diretor Geral: Prof. Delmar Henrique Backes

Vice-Diretora de Graduação: Profª. Carine Raquel Backes Dörr

Vice-Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação: Prof. Roberto Tadeu Ramos Moraes

Vice-Diretor Administrativo e Financeiro: Prof. Sérgio Antonio Nikolay

Vice-Diretor de Extensão e Assuntos Comunitários: Prof. Dorneles Sita Fagundes

**Coordenação Editorial**

Profª. Liane Filomena Müller - Curso de Letras

Profª. Luciane Maria Wagner Raupp - Curso de Letras

**Revisão Linguística:** Profª. Luciane Maria Wagner Raupp

**Arte:** Publicitário Rafael Hartz, Assessoria de Comunicação da FACCAT

**Diagramação:** Publicitário Davis Celistre

**Impressão:** Odisséia Gráfica e Editora Ltda. - EPP

**Pedidos para:**

Faculdades Integradas de Taquara - FACCAT

Av. Oscar Martins Rangel, 4500 - ERS 115 - Caixa Postal 84

CEP 95612-150 - Taquara (RS)

Fone: (51) 3541-6600 - Fax: (51) 3541-6626

universoacademico@faccat.br - www.faccat.br

U58 Universo acadêmico / coordenadoras Liane Filomena Müller e Luciane Maria Wagner Raupp. – Taquara, RS: FACCAT, 2020.

312p.

ISBN 978-65-87502-04-5

1. Pesquisa científica. 2. Trabalho de conclusão de curso. I. Müller, Liane Filomena. II. Raupp, Luciane Maria Wagner. III. FACCAT - Faculdades Integradas de Taquara. IV. Título.

CDU 80

Catálogo na publicação: Biblioteca Eldo Ivo Klain  
Bibliotecária responsável: Tânia Mayer Evangelista CRB-10/1846

# Apresentação

---

Esta publicação, intitulada *Universo Acadêmico*, tem como objetivo constituir-se como espaço de divulgação de pesquisas de excelência realizadas no âmbito dos trabalhos de conclusão dos cursos de graduação das Faculdades Integradas de Taquara. Nesse sentido, visa à divulgação dos conhecimentos produzidos pelos acadêmicos, atendendo à vocação institucional comunitária e a seus compromissos sociais. Isso se justifica tendo em vista o fato de que reúne, sob forma de artigos, os melhores Trabalhos de Conclusão de cada curso, de acordo com a indicação dos respectivos colegiados. Por meio dessa iniciativa, a Faccat torna públicos os resultados das pesquisas realizadas nas áreas de conhecimento abarcadas pelos seus cursos de graduação. Assim, reconhece, concreta e formalmente, o empenho e a competência dos acadêmicos que se destacaram e de seus professores orientadores. Além disso, também visa ao incentivo para que outros alunos dediquem-se, de igual forma, ao mundo da pesquisa científica e, nele, busquem excelência.

Esta obra conta com treze artigos de alunos representantes dos cursos de Administração, Ciências Contábeis, Enfermagem, Engenharia de Produção, História, Letras, Matemática, Psicologia, Publicidade e Propaganda, Sistemas de Informação, Pedagogia, Sistemas para Internet e Turismo. Tais artigos são o resultado dos melhores Trabalhos de Conclusão do ano de 2019 em nossa Instituição.

Do curso de História, temos como representante o acadêmico Valdir Antonio da Silva Flores, com seu artigo *A formação da Favela da Providência no Rio de Janeiro e a não inserção da população negra e pobre na nova conjuntura social republicana*. O acadêmico foi orientado pela Professora Elaine Smaniotto.

Walquíria Ortiz Proença, orientada pela Professora Carine Backes Dörr, é a representante do curso de Turismo nesta publicação. Sua pesquisa é apresentada sob forma do artigo intitulado *A influência do perfil empreendedor e intraempreendedor no sucesso empresarial dos melhores hotéis de Gramado, segundo pesquisa do Tripadvisor 2019*.

*Aplicabilidade de metodologias enxutas em startups brasileiras* é o título do artigo apresentado pelo acadêmico Gabriel Schmitt Morais, do curso de Administração. Na sua pesquisa, o acadêmico contou com a orientação do Professor José Eduardo Zdanowicz e com a co-orientação do Professor Daniel Pedro Auler.

O curso de Ciências Contábeis é representado nesta publicação pelo acadêmico Daniel Antônio Reginatto, que teve como orientador Jorge Maldaner. Sua pesquisa é apresentada sob forma do artigo intitulado *Aplicação da NBC TG 20 - custos de empréstimos em uma empresa de construção civil*.

Nubiana Salazar é a representante do curso de Letras, com seu artigo intitulado



*Camões, Pessoa e Salazar: estudo e aplicação das técnicas líricas no âmbito da escrita criativa.* Para sua pesquisa teórico-prática, a acadêmica contou com a orientação da Professora Luciane Maria Wagner Raupp.

Alessandra Natália dos Passos, orientada pela Professora Gislaïne Goreti Fidelles, representa o curso de Matemática. A pesquisa realizada pela acadêmica é condensada no artigo aqui apresentado sob o título de *O erro como estratégia de ensino: superando lacunas de aprendizagem em Cálculo Diferencial e Integral IV.*

Do curso de Engenharia de Produção, temos o artigo *Padrão para otimização do processo produtivo através de dados estatísticos visando à redução de perdas em linhas de produção do setor alimentício.* Essa pesquisa foi desenvolvida pela acadêmica Anna Caroline Michaeli Lisbôa, sob a orientação da Professora Liliâne de Almeida.

*Percepção multiprofissional acerca das contribuições da avaliação psicológica para a cirurgia bariátrica* é o título do artigo que representa o curso de Psicologia. A autora da pesquisa é a egressa Joyce Mayara Hessler Lamperti, que contou com a orientação da professora Maria Isabel Wendling.

O curso de Enfermagem é representado pela acadêmica Suzana Dapper e Silva, que foi orientada pela professora Edna Thais Jeremias Martin. Sua pesquisa, veiculada aqui sob forma de artigo, tem como título *Técnica de higienização de mãos realizada pelos profissionais de enfermagem na sala de recuperação de um hospital do Vale do Paranhana - RS.*

*Um estudo sobre a identidade visual aplicada à embalagem de uma cerveja artesanal do município de Igrejinha - RS* é o artigo de Fernando Henrique Pinto, egresso do curso de Publicidade e Propaganda. A pesquisa contou com a orientação da Professora Ingrid Scherdien Melo.

*VagasApp: aplicação mobile para reservar vagas em estacionamento* é o título do artigo de autoria do acadêmico Paulo Dreyer de Oliveira, orientado pela Professora Flávia Pereira de Carvalho, que representa o curso de Sistemas para Internet.

Do curso de Sistemas de Informação, temos o artigo de autoria de Dimitri Luis Candemil. A pesquisa intitulada *Sistemas de gestão patrimonial para administração pública*, foi orientada pelo professor Leonardo Augusto Sápiras.

Fechando esta publicação, temos o artigo da representante do curso de Pedagogia, Aline Faber. A pesquisa foi orientada pela professora Aneli Paaz e resultou no artigo intitulado *Um olhar sensível para a educação de bebês: abordagem pikleriana.*

Em face da diversidade dos temas e da excelência dos artigos aqui apresentados, registramos nossos cumprimentos a esses autores e a seus professores orientadores, que se destacaram por meio dos resultados alcançados a partir de suas investigações. Os trabalhos aqui reunidos certamente contribuirão para as discussões em cada uma das áreas específicas de conhecimento e também incentivarão a pesquisa científica de qualidade por parte dos acadêmicos de nossa Instituição, atingindo plenamente os objetivos desta obra.

**Luciane Maria Wagner Raupp**  
Editora da Revista Universo Acadêmico

# Sumário

<b>A formação da Favela da Providência no Rio de Janeiro e a não inserção da população negra e pobre na nova conjuntura social republicana</b>	9
Valdir Antonio da Silva Flores Orientadora: Elaine Smaniotto	
<b>A influência do perfil empreendedor e intraempreendedor no sucesso empresarial dos melhores hotéis de Gramado, segundo pesquisa do Tripadvisor 2019</b>	29
Walquíria Ortiz Proença Orientadora: Carine Raquel Backes Dör	
<b>Aplicabilidade de metodologias enxutas em <i>startups</i> brasileiras</b>	65
Gabriel Schmitt Morais José Eduardo Zdanowicz Orientador: Daniel Pedro Auler	
<b>Aplicação da NBC TG 20 – custos de empréstimos em uma empresa de construção civil</b>	87
Daniel Antônio Reginatto Orientador: Jorge Maldaner	
<b>Camões, Pessoa e Salazar: estudo e aplicação das técnicas líricas no âmbito da escrita criativa</b>	109
Nubiana Salazar Orientadora: Luciane Maria Wagner Raupp	
<b>O erro como estratégia de ensino: superando lacunas de aprendizagem em Cálculo Diferencial e Integral IV</b>	137
Alessandra Natália dos Passos Orientadora: Gislaine Goreti Fidelles	

<b>Padrão para otimização do processo produtivo através de dados estatísticos, visando à redução de perdas em linhas de produção do setor alimentício</b>	155
Anna Caroline Michaeli Lisbôa Orientadora: Liliane de Almeida	
<b>Percepção multiprofissional acerca das contribuições da avaliação psicológica para cirurgia bariátrica</b>	185
Joyce Mayara Hessler Lamperti Orientadora: Maria Isabel Wendling	
<b>Técnica de higienização de mãos realizada pelos profissionais de enfermagem na sala de recuperação de um hospital do Vale do Paranhana-RS</b>	199
Suzana Dapper e Silva Orientadora: Edna Thais Jeremias Martin	
<b>Um estudo sobre a identidade visual aplicada à embalagem de uma nova cerveja artesanal do município de Igrejinha-RS</b>	217
Fernando Henrique Pinto Orientadora: Ingrid Scherdien Melo	
<b>VagasApp: aplicação mobile para reservar vagas em estacionamentos</b>	239
Paulo Dreyer de Oliveira Orientadora: Flávia Pereira de Carvalho	
<b>Sistema de gestão patrimonial para a administração pública</b>	261
Dimitri Luis Candemil Orientador: Leonardo Augusto Sápiras	
<b>Um olhar sensível voltado para a educação de bebês: abordagem pikleriana</b>	283
Aline Faber Orientadora: Aneli Paaz	

# A formação da Favela da Providência no Rio de Janeiro e a não inserção da população negra e pobre na nova conjuntura social republicana

Valdir Antonio da Silva Flores<sup>1</sup> | Elaine Smaniotto<sup>2</sup>

---

## Resumo

O presente artigo tem como objetivo analisar em que contexto sócio-político e econômico surgiu a favela da Providência, na cidade do Rio de Janeiro, então capital do país, bem como a não inserção da população pobre, negra e liberta na República Federativa do Brasil, entre os anos de 1888 e 1906. A realização desta pesquisa ocorreu por meio de uma abordagem bibliográfica qualitativa e descritiva e análise de notícias veiculadas por periódicos que circularam entre os anos de 1885 e 1899, como Gazeta de Notícias, Diário de Notícias, Jornal do Brasil e Jornal do Commercio. Para a realização de uma leitura crítica das notícias selecionadas, parte-se de uma *análise de conteúdo*, buscando a compreensão do contexto histórico em que foram produzidas e publicadas. Quanto aos resultados alcançados, percebe-se que o surgimento da Favela da Providência, no Rio de Janeiro, em 1893, foi reflexo de projetos de modernização, urbanização, saneamento e higienização, em que se buscava apagar o passado colonial e monárquico, o que incluía a população negra e pobre, considerada pela elite intelectual da época como seres primitivos, perigosos e responsáveis pelo atraso do Brasil. Por essa razão, essas populações deveriam ser retiradas de circulação. Essas “modernizações” do espaço público contribuíram para o aumento da exclusão, do preconceito e do racismo, algo que se perpetua até os dias atuais.

**Palavras-chave:** Favela da Providência. Rio de Janeiro. População negra e pobre.

## Abstract

*This article aims to analyze in which socio-political and economic context did the Favela da Providência arise, in the city of Rio de Janeiro, when it was the capital of the country, as well as the non insertion of the poor, black and liberated population in the Federative Republic of Brazil, between the years 1888 and 1906. This research was carried out through a qualitative and descriptive bibliographic approach and analysis of news published by periodicals that circulated between the years 1885 and 1899, such as Gazeta de Notícias, Diário de Notícias, Jornal do Brasil and Jornal do Commercio. For a critical reading of the selected news, it starts from a content analysis, seeking to understand the historical context in which they were produced and published. Regarding the results achieved, it can be perceived that the emergence of the Favela da Providência, in Rio de Janeiro, in 1893, it was the result of the modernization, urbanization and sanitation projects, in which it sought to erase the colonial and monarchical past, including black and poor population, considered by the intellectual elite of the time as primitive beings, dangerous and responsible for Brazil's backwardness. For this reason, these populations should be removed from circulation. These “modernizations” of the public space contributed to the increase of exclusion, prejudice and racism, something that is perpetuated until today.*

**Keywords:** Favela da Providência. Rio de Janeiro. Black and poor population.

---

<sup>1</sup> Graduado em História pelas Faculdades Integradas de Taquara – Faccat (RS). valdirasflores@gmail.com

<sup>2</sup> Professora do curso de História das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat (RS). Mestrado em História pela Universidade do Vale do Rio do Sinos – UNISINOS. elainesmaniotto@faccat.br

## 1 Introdução

A breve discussão, aqui apresentada em forma de artigo, trata-se de uma síntese do Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado *A formação da Favela da Providência no Rio de Janeiro e a não inserção da população negra e pobre na conjuntura social republicana*, apresentado no ano de 2019, nas Faculdades Integradas de Taquara - Faccat.

Para uma melhor compreensão do contexto histórico, político, econômico, social e cultural em que surgiu a favela, no Morro da Providência, cidade do Rio de Janeiro, apresenta-se primeiramente o processo abolicionista, que durou cerca de 65 anos. Levando em consideração esse longo processo, foram analisadas as leis criadas nesse período, bem como as influências internas e externas e as pessoas que nele estiveram envolvidas. Posteriormente, o artigo faz uma análise dos projetos de exclusão social e racial, no período da *belle époque* do Rio de Janeiro, onde se busca averiguar o panorama social; a situação da população negra e pobre em sociedade; o darwinismo, utilizado pela elite como ferramenta ideológica, legitimadora do racismo; e os projetos higienistas e de branqueamento da população entre o final do século XIX e início do século XX.

Valendo-se de uma abordagem bibliográfica qualitativa e descritiva, o presente artigo utilizou como suporte metodológico a análise de livros, artigos, dissertações e teses relacionadas ao assunto deste trabalho. Em seguida, usou-se como aporte a análise de conteúdo, por meio da qual se examinou de que forma a destruição do cortiço *Cabeça de Porco*, considerado a semente da favela, fato ocorrido em 26 de janeiro de 1893, foi divulgada pelos jornais do período: *Gazeta de Notícias*, *Diário de Notícias*, *Jornal do Brasil* e *Jornal do Commercio*, periódicos que circularam entre os anos de 1885 e 1899, estando disponíveis on-line, para acesso público, no site da Biblioteca Nacional do Brasil.

Nesse contexto, o presente artigo propõe-se, a partir desta pesquisa, refletir sobre a condição da população negra e pobre em sociedade, assim como sobre as causas e fatores que levaram ao surgimento da favela, no Morro da Providência, no Rio de Janeiro, no final do século XIX, e a não inserção dessas populações, formadas em sua grande maioria por negros, após a implantação da República.

## 2 O Movimento Abolicionista e a Implantação da República

Por mais de 350 anos, o sustentáculo econômico do Brasil foi a mão de obra escravizada, sendo ele um dos países que mais recebeu esta mão obra, cerca de 5 milhões de pessoas, e o último reduto das Américas a abolir integralmente a escravidão em seu território<sup>3</sup>. Todavia, este foi um processo lento, gradual, delicado, agressivo e repressivo, que durou mais de meio século para que se concretizasse.

O delineamento que visava ao fim da escravidão começou pouco tempo após

---

<sup>3</sup> Lília M. Schwarcz e Flávio Gomes, na introdução do dicionário da escravidão e liberdade, lembram que o Brasil “não só foi o último a abolir essa forma perversa de mão de obra nas Américas, como aquele que mais recebeu africanos saídos de seu continente de maneira compulsória, além de ter contado com escravos em todo o território. Com as primeiras levas chegando em 1550 e as últimas na década de 1860, já que existem registros de envio ilegal de africanos entre 1858 e 1862” (SCHWARCZ, GOMES, 2018, p.21).

o Brasil tornar-se independente politicamente de Portugal. Nesta ocasião, em 1823, o então deputado federal pela província de São Paulo, José Bonifácio de Andrade e Silva (1763- 1838) apresentou na Câmara proposta que previa, em curto espaço de tempo, a liberdade das populações escravizadas:

Seu projeto previa a abolição da escravatura dentro de quatro a cinco anos e garantia meios de garantir aos escravos libertos condições de trabalho, propondo a concessão de sesmarias e impondo punições aos senhores e traficantes que infringissem a lei (CAVALCANTE, 2001, p. 89).

Tendo em vista a não aceitação da proposta, a discussão foi retomada somente anos mais tarde, já no período regencial. Cedendo a pressões econômicas da Coroa britânica, em 07 de novembro de 1831, foi criada a Lei Feijó<sup>4</sup>, cuja execução jamais foi cumprida ou respeitada, tornando-se conhecida como *Lei para inglês ver*. Em 1845, a Coroa inglesa interveio novamente, impondo leis mais severas, tendo sancionado ato que, no Brasil, ficou conhecido como *Bill Aberdeen*, o qual concedia total autonomia à marinha inglesa “a tratar os navios negreiros como navios de piratas, com direito à apreensão e julgamento dos envolvidos pelos tribunais ingleses” (FAUSTO, 2015, p. 167).

Diante das pressões exercidas pela Coroa britânica, somadas ao medo de um ataque do território brasileiro pela Argentina, a partir do Sul do Brasil, foi assinada, em 4 de setembro de 1850, a Lei Euzébio de Queiroz<sup>5</sup> (BRASIL, 1850 a), que passou a restringir integralmente o tráfico internacional de africanos para serem escravizados no Brasil, tendo sido este o primeiro passo a inaugurar o processo de transição do trabalho escravo para o trabalho livre. Paralelamente à assinatura da Lei Euzébio de Queiroz, foi criada a Lei de Terras<sup>6</sup> (BRASIL, 1850 b), tendo como

---

<sup>4</sup> Promulgada em 07 de novembro de 1831, a Lei Feijó tinha como finalidade conter e reprimir a entrada clandestina de trabalhadores escravizados nos portos brasileiros, vindos do continente africano (BRASIL, 1831). A efeito, a adoção desta lei pelo Império brasileiro tinha como objetivo impressionar a Coroa Britânica de que o Brasil se empenhava na extinção do tráfico transatlântico de escravos. Todavia, na prática, a lei jamais foi respeitada, ficando conhecida como *Lei para inglês ver*, tendo o tráfico internacional de escravos sido suplantado somente a partir de 1850, com a assinatura da Lei Euzébio de Queiroz. Disponível em: <[https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei\\_sn/1824-1899/lei-37659-7-novembro-1831-564776-publicacaooriginal-88704-pl.html](https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei_sn/1824-1899/lei-37659-7-novembro-1831-564776-publicacaooriginal-88704-pl.html)>. Acesso em: 05 maio 2019.

<sup>5</sup> A Lei nº 581, de 4 de setembro de 1850, denominada Lei Euzébio de Queiroz, é uma referência ao seu idealizador, o senador Euzébio de Queiroz Coutinho Matoso da Câmara, 1812-1868. Ela é considerada como o primeiro passo dado rumo à abolição da escravatura em território brasileiro. Composta por 10 artigos, a partir da sua entrada em vigor, a Lei estabeleceu medidas que visavam à repressão ao tráfico internacional de escravos, vindos do continente africano e desembarcados nos portos brasileiros e a criminalização daqueles que infringissem as medidas estabelecidas por suas cláusulas. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LIM/LIM581.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LIM/LIM581.htm)>. Acesso em: 05 maio 2019.

<sup>6</sup> A Lei nº 601, de 18 de setembro de 1850, também conhecida como Lei de Terras, foi a primeira iniciativa do governo imperial, após sua independência política de Portugal, tendo como objetivo regulamentar as terras devolutas do território brasileiro. Esta lei criou mecanismos que ofereciam condições de acesso à propriedade legal, através de concessões de posse

principal objetivo restringir o acesso à pequena propriedade e substituir a mão de obra escrava pela mão de obra branca.

Com o fim do tráfico e com a assinatura da Lei de Terras, houve uma grande diminuição dessa mão de obra, especialmente na região Sudeste, principal produtora de café, o que “[...] provocou o deslocamento do eixo econômico do Nordeste para o Sudeste. Tais mudanças desenvolveram um tráfico interno de escravos; assim chamado tráfico interprovincial” (ARAÚJO, 2018, p. 236). Essa nítida desestruturação do mercado produtor e o progressivo esgotamento da mão de obra cativa representam não só grandes avanços rumo à promoção da abolição em todo território brasileiro como da intensificação do incentivo à imigração europeia rumo ao Brasil, a fim de substituir essa mão de obra e branquear a população.

Diante dos sinais de decadência do sistema escravista, os anos posteriores a 1850 foram de intensas discussões, tendo como grande objetivo tornar livre a população escravizada. Aos poucos, políticos, intelectuais e juristas de todas as partes do país aderiram à causa abolicionista, tendo, inclusive, conquistado a simpatia do próprio imperador D. Pedro II, que, durante pronunciamento em 1867 “[...] libertou os cativos que pertenciam ao Estado e defendeu a emancipação progressiva dos demais escravos brasileiros” (DEL PRIORE; VENANCIO, 2016, p. 204). Essa nítida demonstração de afinidade de D. Pedro II foi de grande importância para que a Lei do Ventre Livre<sup>7</sup> se tornasse uma realidade em 1871.

Em face a muitas discussões e empasses, entre eles a Guerra do Paraguai, a Lei do Ventre Livre teve sua promulgação dificultada e atrasada, e, em 28 de setembro de 1871, passou a vigorar tendo como principal interventor e interlocutor José Maria da Silva Paranhos, o Barão de Rio Branco. Em suma, mesmo após sua promulgação, os nascidos a partir daquela data jamais desfrutariam do sabor da liberdade, pois suas cláusulas foram elaboradas cuidadosamente, tendo como objetivo não ferir os interesses da elite escravagista.

---

e títulos de forma pacífica a empresas particulares e estrangeiras, tendo como principal interesse criar colônias nacionais e estrangeiras em áreas desocupadas. Em sua completude, a Lei de Terras pode ser acessada através da página da Câmara dos Deputados. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/leimp/1824-1899/lei-601-18-setembro-1850-559842-norma-pl.html>>. Acesso em: 05 maio 2019.

<sup>7</sup> A Lei nº 2.040, de 28 de setembro de 1871, denominada Lei Rio Branco, mais conhecida Lei do Ventre Livre, “Declara de condição livre os filhos de mulher escrava que nascerem desde a data desta lei, libertos os escravos de Nação e outros, e providencia sobre a criação e tratamento daqueles filhos menores e sobre a libertação anual de escravos” (BRASIL, 1871). A lei previa, ainda, que, após sua promulgação, toda criança, filha de mãe escrava, ficaria sob a tutela do senhor até os 8 anos de idade, acompanhado de sua progenitora. Após completada a idade, o proprietário teria o direito de receber uma indenização do Estado, ou optar em utilizar a mão de obra do jovem nascido após a promulgação da lei, até que ele completasse 21 anos de idade, e, uma vez cumpridas as prerrogativas, o indivíduo tornaria-se livre. A Lei do Ventre Livre pode ser consultada integralmente no site da Câmara dos Deputados. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/leimp/1824-1899/lei-2040-28-setembro-1871-538828-norma-pl.html>>. Acesso em: 30 out. 2019.

Com efeito, a liberdade concedida aos nascituros fazia-se apresentar de cláusulas restritivas terríveis, pois a lei estipula que o menor permaneça sob a tutela do senhor e da mãe, que devem, juntos, educá-lo até a idade de 8 anos. Quando atinge sua maioridade, o senhor, proprietário da mãe escrava, tem duas opções: receber do Estado uma indenização de 6000 000 réis, ou exercer o direito de utilizar os serviços do menor até que complete 21 anos (MATTOSE, 1988, p. 177).

Os anos posteriores a 1871 foram essenciais, o movimento abolicionista se intensificou e se fortaleceu em todo o país, tendo sido criadas associações e sociedades abolicionistas de norte a sul em todo Império<sup>8</sup>. Os abolicionistas “[...] formavam clubes abertos a quem quisesse participar, lançavam jornais, assim como organizavam palestras em teatros e comícios nas ruas” (DEL PRIORE; VENANCIO, 2016, p. 206).

Nesse novo contexto, o movimento passou a chamar a atenção das populações de todas as classes sociais e gêneros. Homens, mulheres, negros, brancos, locais, estrangeiros, pobres e abastados, passaram a aderir ao movimento, em nome de uma única causa, a liberdade das populações escravizadas. “O abolicionismo uniu os grupos mais diversos e deu expressão aos interesses mais variados. A convivência de amplos setores da sociedade permitiu às camadas populares e aos escravos se mobilizarem na luta contra a escravidão” (MENEZES, 2009, p. 99). Afastados dos centros urbanos, nas fazendas e no interior do país, as lutas por liberdade entre os escravos, em todas as províncias brasileiras, também foram constantes desde o princípio da escravidão até os últimos dias.

A partir da segunda metade dos anos de 1870, incentivadas pelos abolicionistas, as lutas em nome da liberdade foram frequentes. Fugas, revoltas, aquilombamentos, levantes, sedições e motins foram algumas das muitas formas de contestação contra o sistema escravista, principalmente a partir de 1878, quando o movimento ganhou amplitude em escala nacional e a se valer de uma ampla rede de relacionamento, nacional e internacional, entre os abolicionistas, tendo como principais lideranças Joaquim Nabuco, Rui Barbosa, Luís Gama e, pelo menos, “[...] três negros se puseram a fazer mobilizações públicas coletivas na corte para pressionar o parlamento nessa direção: o jornalista José do Patrocínio, dono da Gazeta da Tarde; o médico Vicente de Souza [...]; e o engenheiro-empresário André Rebouças” (ALONSO, 2011, p. 180).

A década de 1880 iniciou com a derrota da ala liberal na câmara, liderada por Joaquim Nabuco. Todavia, a partir deste momento, o movimento passou a contar

---

<sup>8</sup> Sobre os movimentos sociais abolicionistas é importante destacar que “entre as décadas de 1860 – 1880, surgiram dezenas de associações abolicionistas em todo o país, a exemplo da Sociedade Patriótica Dois de Junho, em Pernambuco; da Sociedade Libertadora Sete de Setembro, na Bahia; da Sociedade Promotora da Emancipação dos Escravos da Província do Rio Grande do Sul; e da Sociedade Manumissora Sobralense, no Ceará. Tais associações reuniam estudantes, advogados, engenheiros, médicos, alunos da Escola Normal, farmacêuticos, pequenos comerciantes, caixeiros, mulheres que participavam de instituições de caridade, jornalistas, artesãos, professores de primeiras letras e das faculdades, sapateiros e várias outras pessoas que ocuparam lugares diversos na hierárquica sociedade imperial (ALBUQUERQUE, 2018, p. 331).



com o apoio da imprensa. Neste mesmo período, André Rebouças e José do Patrocínio, apoiados por Joaquim Nabuco e outros simpatizantes da causa, passam a editar o jornal *O Abolicionista*, que ajudou o movimento a ultrapassar o espaço privado, para conquistar o espaço público, assim como outros periódicos que passam a ser utilizados para fazer propaganda do movimento nas principais províncias do Brasil.

Além da imprensa, o principal defensor e interlocutor do movimento, Joaquim Nabuco, passou a fazer alianças com abolicionistas de outras províncias e a contar com o apoio de abolicionistas de fora do país, principalmente ingleses e franceses, o que foi de fundamental importância para que, no ano de 1884, as províncias do Ceará e do Amazonas abolissem a escravidão em seus territórios, tendo como efeito a libertação das populações escravizadas em toda a área urbana de Porto Alegre, capital da província de São Pedro.

Diante das muitas pressões dos movimentos, das fugas e dos amotinamentos das populações escravizadas, o ano de 1885 foi marcado pela criação da Lei Saraiva-Cotegipe, também conhecida como Lei dos Sexagenários<sup>9</sup>. A lei de cunho liberal-conservador estabeleceu medidas indenizatórias, prestações de serviços que favoreciam muito mais os senhores do que os próprios cativos, que conquistaram uma liberdade condicionada, já que os laços de dependência entre os trabalhadores escravizados e seus senhores foram mantidos. Naquele contexto, a Lei de Sexagenários jamais possibilitou o acesso à liberdade, visto que, na maioria das vezes, os escravizados sequer chegavam aos 60 anos, idade mínima para concessão da liberdade, via pagamento indenizatório.

Os anos posteriores a 1885 foram de fundamental importância para que o movimento abolicionista se intensificasse em todas as províncias brasileiras. Entre a promulgação da Lei de Sexagenários e a assinatura da Lei Áurea, o movimento abolicionista ganhou as ruas e os espaços públicos. A partir dessas intervenções, os movimentos e sociedades passaram a arrecadar fundos para a compra de alforrias e a incentivar ferrenhamente fugas em massa das populações escravizadas.

Mesmo diante do conservadorismo e da repressão exercida pelos defensores do escravismo, no final de 1887, Joaquim Nabuco se elege novamente deputado federal. Frente a um sistema que definha em seus últimos momentos, o ano de 1888 iniciou com ares de incertezas. Todavia, mesmo desestabilizada e enfraquecida, a ala conservadora no Parlamento tentou até os últimos momentos preservar o sistema econômico baseado na mão de obra escravizada, que há muito tempo já havia sido extinta em toda a América.

Todavia, em sua fala do trono, no início do mês de maio de 1888, a princesa

---

<sup>9</sup> A Lei nº 3270, de 28 de setembro de 1885, denominada como Lei Saraiva-Cotegipe, mais conhecida como Lei dos Sexagenários, em suas prerrogativas, estabelecia uma liberdade condicionada, aos indivíduos com mais de 60 anos completados, após, ou anterior a assinatura da referida lei. Todavia, a emancipação dos sujeitos, somente se tornaria possível mediante indenização dos senhores, perante pagamento em dinheiro, ou prestação de serviços, até que os escravizados completassem a idade de 65 anos (BRASIL, 1885). A Lei dos Sexagenários pode ser consultada integralmente através do site da Câmara dos Deputados. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-9602-12-junho-1886-543354-publicacaooriginal-53585-pe.html>>. Acessado em: 30 mai. 2019.

Regente, Isabel de Bragança, que assumira o lugar de seu pai, em razão de sua saúde debilitada, mostrou grande simpatia pela causa abolicionista. A partir de então, seria uma questão de dias para que a Lei Áurea<sup>10</sup> fosse promulgada e sancionada .

Em 8 de maio, o projeto de abolição sem indenização foi apresentado na câmara. Nabuco pediu que se formasse logo uma comissão para dar parecer. A comissão cumpriu rapidamente sua tarefa. O parecer foi aprovado, foi dispensada a impressão e aprovada urgência para a discussão no dia seguinte. No dia 9, o projeto foi aprovado em segunda discussão por 83 votos a 9. Nabuco solicitou dispensa de impressão e de prazo, a fim de que o projeto entrasse em terceira discussão no dia seguinte. No dia 10, foi aprovada em terceira discussão e também sua redação, que foi encaminhada ao senado. No dia 11, foi apresentado no senado. A pedido de Dantas, foi nomeada comissão que logo deu parecer favorável, dispensando-se a impressão. No dia 12, aprovou-se o projeto em segunda discussão. No dia 13, em terceira discussão. Nesse dia, às 15 horas, a regente Isabel assinou no Paço da Cidade a Lei Áurea, que aboliu a escravidão no Brasil (BETHELL; CARVALHO, 2009, p. 221).

Diante desse longo e árduo processo, o desmantelamento do sistema escravista possibilitou ao cidadão negro apenas o direito de ir e vir; a Lei Áurea não os livrou do cancro de enfrentarem constantemente as consequências dos mais de três séculos de escravidão, ficando essas populações, em sua maioria, à margem da sociedade, sem direito à igualdade e à cidadania plena<sup>11</sup>. Logo após a queda da escravidão, outro movimento foi iniciado, liderado pelo partido republicano, uma ala mais radical do partido liberal, que, em 15 de novembro de 1889, derrubaria a monarquia por meio de um golpe militar.

### **3 Os Projetos de Exclusão Social e Racial no Período da *Belle Époque* do Rio de Janeiro**

Com o fim da escravidão e a implantação da República, o Rio de Janeiro passou por grandes e profundas transformações econômicas, sociais, culturais, políticas e urbanísticas. Diante desse novo contexto, surgiu um forte sentimento de desprezo

---

<sup>10</sup> A Lei nº 3.353, denominada de Lei Áurea, composta de dois artigos, foi assinada e sancionada pela Princesa Isabel, em nome de seu pai, o Imperador D. Pedro II, e declarou e se fez saber que, a partir de 13 de maio de 1888, estava extinta a escravidão em todo território brasileiro, revogando qualquer dispositivo contrário à sua decisão (BRASIL, 1888). A Lei Áurea pode ser consultada e analisada plenamente na página da Câmara dos Deputados. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/leimp/1824-1899/lei-3353-13-maio-1888-533138-publicacaooriginal-16269-pl.html>>. Acessado em: 02 jun. 2019.

<sup>11</sup> Em relação à noção de liberdade e de cidadania, em meados do século XIX, destaca-se que “pertencia-se a uma comunidade como cidadão e através da cidadania; os cidadãos, como um coletivo, constituíam e, em teoria, governavam a sociedade, da qual faziam parte. Com esta mudança [emancipação dos escravos], e sem importar até que ponto pode ter sido real na prática, os problemas de manumissão e da emancipação foram redefinidos. À questão de como os escravos se tornariam livres, acrescentou-se o problema do que provocaria sua nova relação com a sociedade como um todo. Seriam eles também cidadãos?” (COOPER, HOLT, SCOTT, 2005, p.58).

a tudo que lembrasse seu passado, o traçado da cidade, suas construções e, sobretudo, a população negra, que passou a ser considerada pela elite como símbolo do atraso.

Nos primeiros anos de implantação da República, a cidade do Rio de Janeiro cresceu vertiginosamente e de forma desordenada. O fato de não contar com um plano de infraestrutura e de políticas públicas que pudessem absorver as demandas da população mais pobre da cidade, formada, em sua maioria, por negros, possibilitou o aumento das desigualdades sociais não apenas na cidade do Rio de Janeiro, mas em outras capitais, como São Paulo, Manaus e Porto Alegre, que cresciam no mesmo ritmo demográfico que o Rio de Janeiro.

A falta de interesse por parte do poder público em criar mecanismos e políticas afirmativas de inserção social que absorvessem essa mão de obra facilitou o isolamento dessas populações, que, sem condições e possibilidades de inserção, passaram a viver às margens da sociedade.

[...] à ausência de um sistema escolar abrangente, fez com que a maioria dos escravos recém-libertos passasse a viver em estado de quase completo abandono. Além dos sofrimentos da pobreza, tiveram de enfrentar uma série de preconceitos cristalizados em instituições e leis, para estigmatizá-los como subcidadãos, elementos sem direito à voz na sociedade brasileira (DEL PRIORE; VENANCIO, 2016, p. 219- 220).

Conforme Fausto (2015) e Costa (1999), além da migração de ex-escravizados, houve outros fatores, como avanços científicos, aprimoramentos nas áreas tecnológicas, além do incentivo à industrialização e à imigração europeia para o Brasil, que contribuíram para que houvesse esse adensamento demográfico e, como consequência, o aumento da disparidade social entre brancos e negros. Frente a esta nova realidade, negros passaram a ser percebidos como seres inferiores, um empecilho para o desenvolvimento da sociedade, símbolos do atraso, da preguiça, da loucura, da marginalidade, em suma, seres degenerados. Diante desse contexto, o fenótipo, os traços físicos, a cultura, a sexualidade e a religiosidade passaram a ser compreendidos como indicadores que serviram para evidenciar e para justificar o distanciamento social entre negros e brancos.

Somada a essa nova realidade, o Rio de Janeiro encontrava-se envolto num verdadeiro caos social. Revoltas, conflitos, epidemias, desemprego e crises econômicas eram algumas das nuances que faziam parte do seu dia a dia. Diante de todos esses problemas, a elite letrada e aristocrática passou a utilizar ideias deterministas, disseminadas por Joseph Arthur Gobineau e Charles Darwin, para legitimar a ideologia da superioridade da raça branca frente às demais raças. A partir dessa perspectiva, acreditava-se que todos os problemas sociais eram frutos da incapacidade da raça negra, a partir do que se passou a delinear a construção da ideia de superioridade da raça branca sobre as demais, principalmente sobre a negra.

A associação feita por meio de teorias raciais, utilizadas por Gobineau, e biológicas, defendidas por Charles Darwin, foi preponderante para se criar “Um novo racismo científico, que acionava uma pletora de sinais físicos para definir a inferiori-

dade e a falta de civilização, assim como estabelecer uma ligação obrigatória entre aspectos internos e externos dos homens” (SCHWARCZ, 1993, p. 21), que rapidamente foram transformados em demarcadores sociais, capazes de hierarquizar e segregar a população. Assim como o darwinismo, outras correntes como o positivismo, o higienismo e evolucionismo passaram a ser utilizadas para explicar o atraso social provocado pela raça negra.

Sendo a raça utilizada como um demarcador social, na virada do século XIX para o XX, ganharam destaque nas discussões o jurista Silvio Romero e o médico Raimundo Nina Rodrigues. Em seus discursos e publicações, passaram a defender que a única forma de frear a decadência da raça seria através da imigração em massa de populações brancas para o Brasil. Considerados os brancos uma raça superior, somente eles teriam condições de colocar o país nos trilhos do crescimento econômico, do progresso e do desenvolvimento rumo à modernidade industrial e intelectual. E, nas palavras do cientista social Lourenço Cardoso, “[...] ser branco consiste em ser proprietário de privilégios raciais simbólicos e materiais. Ser branco significa mais de que ocupar os espaços de poder. Significa a própria geografia existencial do poder” (CARDOSO, 2014, p. 17). Diante dessa perspectiva de melhoramento racial, mediante a identidade branca positivada, o incentivo à imigração, que já acontecia desde o início do século XIX, intensificou-se. Dentro dessa ótica, acreditava-se que, em poucas gerações, a raça negra seria suplantada e extinta pela raça branca, por isso, a necessidade de substituição.

O auge da campanha pelo branqueamento do Brasil surge exatamente no momento em que o trabalho escravo (negro) é descartado e substituído pelo assalariado. Aí coloca-se o dilema do passado com o futuro, do atraso com o progresso e do negro com o branco como trabalhadores. O primeiro representaria a animalidade, o atraso, o passado, enquanto o branco (europeu) era o símbolo do trabalho ordenado, pacífico e progressista. Desta forma, para se modernizar o Brasil, só havia um caminho: colocar no lugar do negro o trabalhador imigrante, descartar o país desta carga passiva, exótica, fetichista e perigosa por uma população cristã, europeia e morigerada (MOURA, 1988, p. 79).

Por sua vez, Andreas Hofbauer 2003) pontua que:

[...] a ideia do branqueamento serviu como uma saída ideológica para esse momento crítico de transformações na política e na economia. Serviu também à elite política e econômica do país como argumento para promover uma grande campanha de importação de mão de obra branca europeia – e o que teria como efeito colateral a marginalização (não integração) dos negros à nova sociedade de classes que estava surgindo nos centros urbanos do país (HOFBAUER, 2003, p. 68-69).

A busca pela implantação dessas ideias estimulou a imigração europeia, porém provocou a alienação e a segregação de outros indivíduos, enquanto reconhecidos pelo estigma de pertencerem à raça negra. De modo que, em vias de acessos e oportunidades, a população negra foi impedida de usufruí-los em razão da cor de sua pele e de sua classe social. As marcas desses estigmas provocaram o aumento da

disparidade social, do preconceito e do racismo entre os sujeitos brancos e negros, algo que perdura até os dias atuais.

Entre essas pretensões ideológicas de melhoramento da raça brasileira, por meio do branqueamento, o Brasil da virada do século XIX precisava se modernizar, adequar o Rio de Janeiro aos moldes civilizatórios europeus, transformar a capital da República em uma Paris tropical. Dentro dessa proposta de melhoramento dos espaços público e social, o Brasil passou a investir fortemente na difusão publicitária do país no exterior. Seu objetivo com esta proposta era o de atrair investimentos estrangeiros, induzir a imigração, civilizar os trópicos, branquear a população e livrar-se das chamadas classes perigosas, a população negra.

Diante desse contexto de mudanças, o Brasil, especialmente o Rio de Janeiro, era visto pelos estrangeiros como um antro de adversidades, o que era testemunhado pelos viajantes:

Na melhor das hipóteses, os viajantes descreviam o Rio como um lugar exótico, repleto de quintas, arquitetura colonial, multidões de trabalhadores e vendedores ambulantes negros com roupas coloridas em meio à vegetação luxuriante. Na maioria das vezes, contudo, predominava o temor do morticínio periódico causado pela febre amarela e o desprezo pelas ruas sujas e superlotadas, pelo mau gosto e fedor de sujeira, suor e perfume dos locais públicos (NEEDEL, 1993, p. 53).

Em razão dessa imagem torpe que o Rio de Janeiro tinha no exterior, a jovem capital da República adentrou em processo de metamorfose urbanística, a qual se estenderia até o século XX, tendo Paris, a capital da França, como fonte de inspiração. Conforme Del Priore e Venancio (2016), a partir de então, passaram a ser adotadas medidas que buscavam solucionar os problemas da cidade, visando torná-la um lugar aconchegante e atrativo aos olhos do Estado e da elite, o que acabou aumentando o distanciamento entre os seus segmentos sociais.

Diante das mudanças, os hábitos, costumes, vestimentas e a cultura das populações negras passaram a ser fortemente reprimidas e atacadas pelo poder público e pelo Estado, assim como suas habitações. Nesse contexto, o poder público e a burguesia emergente do Rio de Janeiro passaram a reconhecer as práticas culturais como desvios de comportamento, símbolos da barbárie, da indolência e da preguiça, atribuídos aos velhos hábitos coloniais e monárquicos que tanto se almejava esquecer. Era preciso desafriar a sociedade, tornar o Rio de Janeiro um lugar atrativo, próspero e moderno, livre das classes perigosas.

[...] a condenação dos hábitos e costumes ligados pela memória à sociedade tradicional, a negação de todo e qualquer elemento da cultura popular que pudesse macular a imagem civilizada da sociedade dominante; uma política rigorosa de expulsão dos grupos populares da área central da cidade, que será praticamente isolada para o desfrute das camadas aburguesadas; e um cosmopolitismo agressivo, profundamente identificado com a vida parisiense (SEVCENKO, 1999, p. 30).

Entretanto, o período da *Belle Époque* do Rio de Janeiro do início da Repú-

blica tinha objetivos mais audaciosos do que somente desafriancarizar a sociedade, reprimindo a cultura e o modo de vida das populações. A modernidade deveria ser percebida a olhos nus. Para isso, a cidade deveria remodelar-se, tornar-se um lugar atrativo, aliar o moderno ao salubre, livre de epidemias que, segundo se acreditava, eram disseminadas pelas chamadas classes perigosas: negros, pobres e mestiços.

#### 4 Do Cortiço à Favela: A Exclusão Social de Negros, Pobres e Mestiços

Diante das muitas transformações sociais, acrescidas do aumento demográfico, ampliaram-se as adversidades por toda a área urbana do Rio de Janeiro. Desabastecimento de água, más condições sanitárias e de higiene, doenças epidemiológicas e todo tipo de imundície faziam parte do cotidiano da jovem capital republicana. Longe de ser um lugar ideal e atrativo, entre o final do século XIX e início do século XX, era comum ela ser chamada depreciativamente de *capital da morte*<sup>12</sup>, tendo em vista o elevado número de óbitos, em razão das doenças e epidemias que assolavam o Rio de Janeiro.

Dentre as muitas dificuldades, [...] “agravou consideravelmente o problema habitacional da cidade, pois levou ao adensamento ainda maior dos cortiços” (ABREU, 1987, p. 57). Segundo levantamento realizado pouco tempo após a abolição da escravatura, “O Rio possuía, em 1888, 1 331 estalagens e 18 866 quartos de aluguel, em que moravam 46 680 pessoas, incluindo todo vasto contingente do mundo da desordem” (CARVALHO, 1987, p. 36), em um período em que o Rio de Janeiro<sup>13</sup> possuía uma população de cerca de meio milhão de habitantes, com picos de crescimento que chegavam a 3% ao ano.

A vicissitude dessas transformações fez com que houvesse o deslocamento das áreas de ocupação, principalmente em razão da implantação de uma ampla malha ferroviária e da criação de uma extensa rede de bondes, que ligavam não só os bairros mais afastados e com boa infraestrutura, onde passaram a residir as classes abastadas, mas também o centro e a zona portuária, onde se concentravam o comércio, a indústria e estava tomado por inúmeros cortiços, estalagens e casas de cômodos.

Todavia, embora se verifique um rompimento com a velha estrutura política, o sistema republicano veio acompanhado do mesmo conservadorismo inóspito do período monárquico, baseado no protecionismo das classes abastadas e no afastamento e exclusão das classes menos privilegiados.

Em meio a esse furor de transformações e desordens, o melhoramento do

<sup>12</sup> Para mais informações, ver SILVA, Marcelo Penna da. O processo de urbanização carioca na 1ª República do Brasil no século XX: uma análise do processo de segregação social. Estação Científica, Macapá, v. 8, n. 1, p. 47- 56, jan./abr. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.unifap.br/index.php/estacao/article/view/3489/marcelov8n1.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2020.

<sup>13</sup> A tabela completa com os avanços demográficos de todas as capitais brasileiras, entre 1872 e 2010, podem ser acessados no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE (2010b). Disponível em: < <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=6>>. Acesso em: 10 jun. 2020.

espaço social tornou-se uma meta irreversível, em que as moradias de negros, pobres e mestiços, considerados pela elite e pelo Estado como habitat das chamadas classes perigosas, deveriam ser extirpadas do meio social. Tendo em vista a grande influência europeia, o Rio de Janeiro necessitava *civilizar-se*, tornar-se um lugar atraente, moderno, industrializado, progressista, salubre, asseado e limpo, tendo sido estes os parâmetros encontrados para justificar a possível solução dos problemas de higiene pública e a exclusão de negros, pobres e mestiços do meio social, assim como a destruição de suas habitações, os cortiços.

Para isso, a capital da República entrou em um processo de metamorfose de seu espaço social, denominado de Era do Bota Abaixo, afrancesadamente conhecido como período da Belle Époque, quando passou a ser seguido o modelo francês do Barão de Haussmann<sup>14</sup> de remodelação urbana, tendo como grande objetivo tornar o Rio de Janeiro uma Paris tropical, limpa, ordenada e bela.

Frente a essa conjuntura, “[...] a pobreza urbana se transforma em preocupação das elites” (VALLADARES, 2000, p. 6). Em decorrência dessa circunstância, foram implantadas políticas de *melhorias*, que em nada favoreceram a vida da maioria da população, que vivia de forma precária em aglomerados espalhados pela cidade. Entre esses agrupamentos populacionais, o mais célebre de todos desse período foi o conjunto de moradias denominado Cortiço Cabeça de Porco<sup>15</sup>, que “[...] se tornou um símbolo das habitações coletivas populares da fin de siècle” (PESAVENTO, 2001, p. 97, grifo da autora). O cortiço, que se localizava em um ponto estratégico, entre a zona portuária e o centro da cidade do Rio de Janeiro, tornou-se o principal alvo das campanhas modernistas e higienistas defendidas pela elite e pelo Estado.

Diante dessas ideologias de reordenação do espaço social aos moldes europeus, a capital federal iniciou, em 1893, um ambicioso projeto de transformação do espaço urbano e alteração da paisagem, buscando extirpar do meio social as chamadas classes perigosas, populações indesejáveis e suas habitações coletivas, o que incluía pensões, casas de cômodos, estalagens e uma infinidade de cortiços que se encontravam no centro do Rio de Janeiro.

Considerados nocivos e inadequados àquele ambiente, entre esses cortiços estava o mais conhecido de todos pelo poder público: o conjunto de habitações cole-

---

<sup>14</sup> Nas palavras dos historiadores Sérgio Luiz Milagre Junior e Tabatha de Faria Fernandes (2013), o Barão de Haussmann foi encarregado por Napoleão III a transformar radicalmente a cidade de Paris, tornando-a a cidade mais imponente de toda Europa durante seu governo. Com o propósito de torná-la um espaço moderno, Haussmann colocou em prática, entre os anos de 1853 e 1870, seu ambicioso projeto de remodelação urbana da cidade de Paris “[...] Ele modificou parques parisienses e criou outros, construiu vários edifícios públicos, como a L’Opera. Melhorou, também, o sistema de distribuição de água e criou a grande rede de esgotos. [...] Para isto, o Barão demoliu as antigas ruas, pequenos comércios e moradias da cidade e criou uma capital ordenada sobre a geometria de grandes avenidas e bulevares, uma nova disposição que também iria colaborar com o fim dos levantes populares, além de conter as multidões perigosas” (MILAGRE JR; FERNANDES, 2013, p. 24).

<sup>15</sup> Conforme Lilian Fessler Vaz (1994, p. 584), “O nome Cabeça de Porco se incorporou em nosso vocabulário como sinônimo depreciativo de habitação coletiva, popular e insalubre”, passando o termo a ser utilizado por todos os principais centros urbanos para designar os espaços de aglomerações coletivas habitados pelos pobres da cidade.



tivas, Cortiço Cabeça de Porco<sup>16</sup>, que passou a ser apontado pela elite e pelo Estado como símbolo da barbárie e do atraso, mas, acima de tudo, proliferador de doenças.

Fruto de políticas excludentes, sobretudo após o advento da República, esses espaços se proliferaram por todo a cidade, especialmente no centro, fazendo com que aumentasse substancialmente a “[...] segmentação social e o distanciamento espacial entre os setores da população, as repúblicas do Rio” (CARVALHO, 1987, p. 41), havendo uma república em que estavam inseridas as elites, a classe abastada, e, em outra, pobres negros e mestiços, os indesejáveis, as classes perigosas, assim como o desprezo da elite e do Estado frente a essas ocupações, que já eram repudiadas desde o período monárquico.

Todavia, o ambicioso projeto de melhoramento social, liderado pelo então prefeito Barata Ribeiro, começou a ser colocado em prática na noite de 26 de janeiro de 1893, tendo como principal objetivo inserir o Rio de Janeiro no rol das grandes cidades modernistas. Tendo em vista a repercussão dessa intervenção, a partir deste ponto da análise, serão usadas como suporte bibliográfico reportagens veiculadas pelos principais jornais<sup>17</sup> da época, como *Jornal do Commercio*<sup>18</sup>, *Gazeta de Notícias*<sup>19</sup>, *Jornal do Brazil*<sup>20</sup> e *Diário de Notícias*<sup>21</sup>, quando será feito um cruzamento com a bibliografia existente, possibilitando, assim, uma melhor compreensão do sinistro ocorrido naquela noite e de que forma a expurgação das populações daquele local foi noticiada.

De acordo com esses periódicos, o dia 26 de janeiro de 1893 foi marcado por forte mobilização pública. Durante o ato de destruição do *Cabeça de Porco*, fizeram-se presentes, além do prefeito Barata Ribeiro, grande número de policiais, bombeiros, médicos, oficiais de diferentes patentes, engenheiros, políticos, trabalhadores, a imprensa e populares. Conforme informações contidas no *Jornal Gazeta de Notícias* (1893), o impasse entre os moradores do Cabeça de Porco e a gestão pública havia se iniciado por volta de 1858, tendo vindo a se deflagrar naquela data, em razão da ousadia e da coragem do prefeito Barata Ribeiro.

Quanto ao número exato de moradores, calcula-se que, em seu auge demográfico, tenha oscilado entre “[...] quatro mil e seiscentas pessoas” (PESAVENTO, 2002, p. 170) e “4000 mil” (GAZETA DE NOTÍCIAS, 27 jan. 1893, p. 2). Porém, no dia da derradeira destruição, o cortiço contava com cerca de 400 moradores. Dentro

---

<sup>16</sup> O famigerado cortiço Cabeça de Porco, localizado na “[...] rua Barão de São Félix, nº 154” (CHALHOUB, 1996, p. 15), “[...] próximo à Estrada de Ferro D. Pedro II” (PESAVENTO, 2002, p. 170). Além de ser o mais populoso do Rio de Janeiro, também era o espaço mais “[...] denunciado e condenado através do discurso médico e higienista, levando à adoção de medidas administrativas pelos governos das cidades” (VALLADARES, 2005, p. 24). Considerado um espaço de resistência, em seu auge, chegou a hospedar mais de 4000 mil moradores em mais de uma centena de casinhas, onde se abrigavam pessoas e animais.

<sup>17</sup> Todos os periódicos utilizados na construção deste trabalho encontram-se digitalizados e disponíveis para consulta pública no site da Biblioteca Nacional Digital do Brasil, podendo ser acessados através da plataforma Hemeroteca Digital, disponível em: <http://bdigital.bn.gov.br/hemeroteca-digital>.

<sup>18</sup> Edição: 00027. Ano 1893.

<sup>19</sup> Edições: 00026 e 00028. Ano: 1893

<sup>20</sup> Edições: 00027 e 00029. Ano: 1893.

<sup>21</sup> Edições: 02754, 02755, 02756 e 2763. Ano: 1893.



desse contexto, percebem-se muitas similaridades entre os jornais, cujas notícias analisadas foram veiculadas entre os dias 27 de janeiro e 05 de fevereiro de 1893. Em suas entrelinhas, trazem conteúdos que vão desde publicidade e propaganda a crônicas, assuntos políticos, sociais, econômicos e notícias internacionais. As reportagens analisadas dos referidos jornais foram publicadas nos dias subsequentes à desapropriação, ficando muito nítidos seus posicionamentos, mostrando-se defensores do governo. Em momento algum, eles se posicionaram a favor das populações despejadas daquele espaço social.

Em suas páginas, os jornais se atêm a heroificar o prefeito, destacando sua ousadia em colocar abaixo o temível cortiço; discutir os momentos finais do Cabeça de Porco; avaliar o destino do espaço; e descrever quem eram as pessoas públicas que se faziam presentes no momento do seu desmantelamento. Quanto ao cortiço, ele é descrito de forma depreciativa e pejorativamente, sendo ressaltados os problemas resultantes da existência do cortiço, que, segundo os jornais, graças à audácia do visionário Barata Ribeiro, tinha deixado de existir, dando lugar ao progresso e à modernidade.

Todavia, diante do desmantelamento do Cortiço Cabeça de Porco, rapidamente nasceu um novo espaço social, acondicionando os mesmos estereótipos, desassistido pelo Estado, onde os problemas se arregimentaram e se multiplicaram ao longo do tempo.

Embora não se saiba ao certo o paradeiro dos moradores do cortiço após sua deflagração, Vaz (1994), Chalhoub (1996), Valladares (2000) e Abreu (1987) defendem a ideia de que o *Cabeça de Porco* seja a semente da primeira favela<sup>22</sup> ainda de pé no Brasil, no Morro da Providência. Sobre esta afirmação, Chalhoub (1996) destaca que a defesa mais plausível a respeito dessa questão, seja a de que os moradores, de posse das madeiras da demolição, tenham se realocado em um morro próximo ao antigo cortiço e ali fixado residência.

Ainda que na atualidade a Providência seja considerada a primeira favela<sup>23</sup> do Brasil, paralelamente a sua ocupação, outros morros foram tomados por populações pobres, em sua maioria negros. Todavia, com o passar do tempo, esses espaços foram repatriados pelo poder público, e seus moradores, expulsos, enquanto outros foram destruídos, deixando de existir na paisagem social.

Outra hipótese plausível para o surgimento da Providência é a de que sua apropriação tenha sido feita por ex-moradores do cortiço e soldados egressos da

---

<sup>22</sup> Sobre o surgimento da Favela no Brasil, ver, Renato Meirelles e Celso Athaide. Um país chamado favela: a maior pesquisa já feita sobre a favela brasileira, (2014).

<sup>23</sup> Atualmente, no Brasil, as nomenclaturas que qualificam os espaços da pobreza variam de região para região, podendo estes espaços ser referidos pelas populações locais como favela, cafofo, moco, quicaça, comunidade, vila, maloca, periferia, bairro de lata, musseque, entre outras terminologias. Porém, no momento, o IBGE (2010a) classifica estes espaços como aglomerados subnormais.

Revolta de Canudos<sup>24</sup>. Após a chegada dos primeiros ocupantes, rapidamente ele passou a ser tomado por outras populações, que, tendo em vista o alto déficit habitacional, optaram por ocupar o morro, devido a sua proximidade com o centro do Rio de Janeiro.

Contudo, outro fato a ser observado frente a essas circunstâncias é a mudança de nome do espaço social de Morro da Providência para Morro da Favela, sendo que, posteriormente, ao que as fontes indicam, a partir dos anos de 1940, o uso da expressão favela<sup>25</sup> passou a ser utilizada como conceito que designa os principais aglomerados situados sobre os morros, que sinalizam bolsões de pobreza urbana. Para Valladares (2000), duas são as hipóteses para que o Morro da Providência tenha sido rebatizado: a simbiose dos fatos entre Canudos e Providência. Primeiro, um morro de mesmo nome no Arraial de Canudos, sertão da Bahia; segundo, a existência de uma vegetação em ambos os espaços, conhecida como faveleira, o que ocasionou com que o espaço fosse rebatizado de Morro da Favela.

Queiroz Filho (2011) acrescenta não ser somente pela ocorrência desta planta em ambos os locais, ou por representarem um espaço de resistência, mas em razão da semelhança do terreno, em ambos os espaços: “[...] a tipografia de ambos era semelhante, pois era considerada uma elevação que permitia visualizar o *inimigo* nas diferentes épocas (Antônio Conselheiro e o Ministério da Guerra)” (QUEIROZ FILHO, 2001, p. 39).

Diante desse cenário de modernização, transformação e exclusão, nascia um novo espaço social, uma cidade dentro da cidade, batizada de favela. Essa nova conjuntura de mudanças e de transfiguração do meio social, atrelada a políticas públicas excludentes, teve como consequência o acelerado aumento das áreas de ocupação periférica em todo o Brasil, sobretudo após 1930. Com esse vertiginoso crescimento dos bolsões de pobreza em todo o território nacional, a disparidade social se intensificou, podendo seus reflexos ser melhor percebidos nos principais centros urbanos. Atualmente, a favela é vista por muitos como um mal social, que cresceu e se proliferou por todos os estados brasileiros, sendo ela um espaço que, muitas vezes, segrega

---

<sup>24</sup> A Revolta de Canudos foi um movimento popular messiânico, comandado pelo beato Antônio Conselheiro entre os anos 1896 e 1897. Seu início foi resultado direto de um longo processo de marginalização, violência e exclusão social da comunidade de Canudos, causado pela miséria da população rural, a profunda religiosidade e a opressão de coronéis. O Movimento era contrário aos interesses da elite da época, já que impactavam o Coronelismo, com perda da mão de obra, a Igreja, com o crescimento de um movimento considerado herético, e o governo, com a perda de controle. Em meio à instalação da República, a imprensa tratou de pintar o movimento como monarquista. Seu desfecho contou com duas expedições militares fracassadas do estado baiano e mais duas expedições realizadas pelo exército nacional, culminando com o massacre do Arraial de Canudos.

<sup>25</sup> Atualmente, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) classifica como favela todo espaço que [...] “constitui de, no mínimo, 51 unidades habitacionais (barracos, casas etc.). Carentes, em sua maioria de serviços públicos essenciais, ocupando ou tendo ocupado, até período recente, terreno de propriedade alheia (pública ou particular) e estando disposta, em geral de forma desordenada e densa.” Sua identificação “deve ser feita com base nos seguintes critérios. [...] urbanização fora dos padrões vigentes, refletido por vias de circulação estreita e de alinhamento irregular, lotes de tamanho e formas desiguais e construções não regularizadas por órgãos públicos; ou precariedade de serviços públicos essenciais” (IBGE, 2010a, p. 19).

e priva seus habitantes em sociedade, mas este é um assunto para ser discutido em outra ocasião.

## 5 Considerações Finais

Tendo em vista tudo o que foi discutido ao longo deste artigo, entende-se que, mesmo passados mais de 130 anos desde a abolição da escravidão em solo brasileiro, grande parte da população, formada por negros, mestiços e pardos, em sua maioria pobres, continua vivendo sob a tutela de um paternalismo branco. Seus efeitos podem ser percebidos na pouca representatividade em lugares de destaque social, com direito mínimo à fala e, em números bastante expressivos, privados de mobilidade social, em razão das mazelas do passado que se perpetraram em sociedade e continuam vivas em nosso dia a dia, sendo elas expressadas através da discriminação e sobretudo, do racismo.

O ato *benevolente*, assinado pela Princesa Isabel de Bragança em 13 de maio de 1888, veio acompanhado de políticas excludentes, racistas e discriminatórias, fazendo com que muitos desses segmentos estagnassem, podendo esses reflexos serem percebidos ainda hoje. Partindo dessa perspectiva, o acesso à liberdade garantiu aos ex-escravizados prerrogativa à mobilidade, ao direito de ir e vir, pois não houve a preocupação em criar mecanismos que visassem realocar essas populações em outros espaços, tampouco oportunidades de inserção social, como emprego, renda, moradia e educação, ou seja, a “[...] luta pela liberdade não foi concluída em 1888, resta a construção da igualdade”<sup>26</sup>

Partindo da compreensão de que o Brasil, por mais de três séculos recebeu cerca de cinco milhões de africanos e os escravizou, essa vinda em massa contribuiu para que o Brasil se tornasse o maior território negro fora do continente africano. Todavia, esse e outros dados são omitidos e negligenciados, a ponto de serem pouco divulgados pelo Estado e refutados pela sociedade, ao não reconhecer as populações africanas aqui escravizadas e seus descendentes como agentes históricos, que contribuíram, muitas vezes, com a própria vida para que o Brasil se desenvolvesse, prosperasse e se tornasse o país que é hoje. Diante do desprezo e do desrespeito em colocá-los como sujeitos a-históricos, a discriminação, o preconceito e o racismo serviram - e servem - como mecanismos que provocam o distanciamento entre brancos e negros na sociedade, tendo como reflexo desemprego, violência, altos índices de analfabetismo, disparidade econômica, entre outros obstáculos que são enfrentados pelas populações negras com grande frequência.

Conclui-se que a formação da Favela da Providência, em 1893, a primeira a se formar no final do século XIX (posteriormente muitas outras surgiram em todo o Brasil), foi reflexo de políticas excludentes, de cunho higienistas, sanitaristas, racial e social. Atualmente, somente a cidade do Rio de Janeiro possui mais de 700 áreas de ocupação consideradas favelas, com um contingente populacional que ultrapassa um milhão e quatrocentos mil moradores, o que equivale a 12,2% dos habitantes

---

<sup>26</sup> ALBUQUERQUE, 2018, p.333

da cidade, em sua maioria negros. Em esfera nacional, os números se mostram um pouco menos expressivos, cerca de 6% da população habita favelas, em exatidão demográfica, ultrapassam a marca de “11,7 milhões” de indivíduos, segundo pesquisa realizada no ano de 2013 (MEIRELLES, 2014).

Levando em consideração o que foi analisado e discutido neste artigo, conclui-se que exclusão, preconceito, discriminação e racismo são alguns dos estigmas enfrentados cotidianamente no Brasil. Percebe-se que, em pleno século XXI, ainda vivemos sob o jugo de uma sociedade dominante, liderada por brancos, sob cujo domínio encontra-se grande parte das populações negras. Com efeito, para que se rompa com essas mazelas do passado, deve-se ocupar os lugares de fala e lutar com todas as forças para desnaturalizar o racismo tão arraigado em nossa sociedade, mostrando que ele existe e que precisa ser enfrentado e combatido, com a criação de políticas afirmativas e de inserção do negro na sociedade.

## Referências

ABREU, Maurício de Almeida. **A Evolução Urbana do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: IPLANRIO/Zahar, 1987.

ALBUQUERQUE, Wlamyra. Movimentos Sociais Abolicionistas. In: SCHWARCZ, Lilia Moritz e GOMES, Flávio (Orgs.) **Dicionário da escravidão e liberdade: 50 textos críticos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2018, p. 328 – 333.

ALONSO, Angela. **Abolicionismo como movimento social**. Seminário Sociologia, Política, História, PPGS-USP, 10 de abril de 2012. Disponível em: <[https://www.academia.edu/3958204/O\\_abolicionismo\\_como\\_movimento\\_social](https://www.academia.edu/3958204/O_abolicionismo_como_movimento_social)>. Acesso em: 27 maio 2019.

ALONSO, Angela. Associativismo *avant la lettre* – as sociedades pela abolição da escravidão no Brasil oitocentista. **Dossiê Sociologias**, Porto Alegre, ano 13, n. 28, p. 166-199, set./ dez. 2011. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/sociologias/article/view/24532/14165>>. Acesso em: 20 maio 2019.

ARAÚJO, Carlos Eduardo Moreira de. Fim do Tráfico. In: SCHWARCZ, Lilia Moritz, GOMES, Flávio do Santos (Orgs.). **Dicionário da escravidão e liberdade: 50 textos críticos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2018, p. 230-236.

BELLO, Luiz. **Dia Nacional da Habitação**: Brasil tem 11,4 milhões de pessoas vivendo em favelas. 2019. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/15700-dados-do-censo-2010->>. Acesso em: 25 set. 2019.

BETHELL, Leslie; CARVALHO, José Murilo de. Joaquim Nabuco e os abolicionistas britânicos: Correspondências, 1880- 1905. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 23, n. 65, p. 207-229, 2009. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10448>>. Acesso em: 30 maio 2019.

CARVALHO, José Murilo de. **Os bestializados: O Rio de Janeiro e a República que não foi**. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.

CAVALCANTE, Berenice. **José Bonifácio: razões e sensibilidades, uma história em três tempos**. Rio de Janeiro: Editora: FGV, 2001.

CARDOSO, Lourenço. **O branco ante a rebeldia do desejo**: um estudo sobre a branquitude no Brasil. Araraquara (SP): Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2014. Tese (Doutorado em Ciências Sociais).

CHALHOUB, Sidney. **Cidade Febril**: Cortiços e epidemias na corte imperial. São Paulo: Companhia das letras, 1996.

COOPER, Frederick; HOLT, Thomas C.; SCOTT, Rebecca J. **Além da Escravidão**: Investigações sobre raça, trabalho e cidadania em sociedades pós-emancipação. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

COSTA, Emília Viotti da. **Da monarquia à república**: momentos decisivos. 6. ed. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1999.

DEL PRIORE, Mary; VENANCIO, Renato. **Uma breve história do Brasil**. 2. ed.- São Paulo: Planeta, 2016.

DIÁRIO DE NOTÍCIAS. A Semana passada. **Diário de Notícias**, Rio de Janeiro, 29 jan. 1893, p. 1. Edição: 02756. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=369365>>. Acesso em: 27 set. 2019.

DIÁRIO DE NOTÍCIAS. Cabeça de Porco. **Diário de Notícias**, Rio de Janeiro, 27 jan. 1893, p. 1. Edição: 02754. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=369365>>. Acesso em: 27 set. 2019.

DIÁRIO DE NOTÍCIAS. Cabeça de Porco. **Diário de Notícias**, Rio de Janeiro, 28 jan. 1893, p. 1. Edição: 02755. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=369365>>. Acesso em: 27 set. 2019.

DIÁRIO DE NOTÍCIAS. Cabeça de Porco. **Diário de Notícias**, Rio de Janeiro, 05 fev. 1893, p. 1. Edição: 02763. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=369365>>. Acesso em: 27 set. 2019.

FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. 14. ed. atual. e ampli., 2. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2015.

GAZETA DE NOTÍCIAS. A Cabeça de Porco. **Gazeta de Notícias**. Rio de Janeiro. 27 jan. 1893, p. 1- 2. Edição: 00026. Disponível em: <[http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=103730\\_03&PagFis=1](http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=103730_03&PagFis=1)>. Acesso em: 27 set. 2019.

GAZETA DE NOTÍCIAS. A Semana. **Jornal Gazeta de Notícias**, Rio de Janeiro. 27 jan. 1893, p. 1. Edição: 00028. Disponível em: <[http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=103730\\_03&PagFis=1](http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=103730_03&PagFis=1)>. Acesso em: 27 set. 2019.

HOFBAUER, Andreas. O conceito de “raça” e o ideário do “branqueamento” no século XIX –Bases Ideológicas do Racismo Brasileiro. **Teoria e pesquisa**, São Carlos, v. 1, n. 42, p. 63-110, jan./jul. de 2003, p. 63-110. Disponível em: <[www.teoriaepesquisa.ufscar.br/index.php/article/download](http://www.teoriaepesquisa.ufscar.br/index.php/article/download)>. Acesso em: 28 agos. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico 2010**, primeiros resultados: aglomerados subnormais. Rio de Janeiro, 2010a. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/92/cd\\_2010\\_aglomerados\\_subnormais.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/92/cd_2010_aglomerados_subnormais.pdf)>. Acesso em: 29 set. 2019.

PESAVENTO. Tabela 1.6 – População nos Censos Demográficos, segundo os municípios das capitais – 1872/2010. In: IBGE, Sinopse do Censo demográfico, 2010b. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=6>>. Acesso em: 05 nov. 2019.

JORNAL DO BRAZIL. Cabeça de Porco. **Jornal do Brazil**, Rio de Janeiro, 27 jan. 1893, p. 1. Edição: 00027. Disponível em: <[http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015\\_01&PagFis=1864](http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015_01&PagFis=1864)>. Acesso em: 27 set. 2019.

PESAVENTO. Dia a Dia. **Jornal do Brazil**, Rio de Janeiro. 29 jan. 1893, p. 1. Edição: 00029. Disponível em: <[http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015\\_01&PagFis=1864](http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015_01&PagFis=1864)>. Acesso em: 27 set. 2019.

JORNAL DO COMMERCIO. O Cortiço Cabeça de Porco. **Jornal do Commercio**; Rio de Janeiro. 27 jan. 1893, p. 1. Edição: 27. Disponível em: <[http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=364568\\_08&PagFis](http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=364568_08&PagFis)>. Acesso em 27 set. 2019.

MARINS, Paulo César Garcez. Habitação e vizinhanças: Limites da privacidade no surgimento das metrópoles brasileiras. In: NOVAIS, Fernando A (Coord.); SEVCENKO, Nicolau (Org). **História da vida privada no Brasil: República: da Belle Époque à Era do Rádio**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, p. 131- 214.

MATTOSO, Katia M. de Queiros. **Ser escravo no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Editora brasiliense, 1988.

MEIRELLES, Renato; ATHAYDE, Celso. **Um país chamado favela: a maior pesquisa já feita sobre a favela brasileira**. São Paulo: Editora Gente, 2014.

MENEZES, Jaci Maria Ferraz de. Abolição no Brasil: A construção da liberdade. **Revista HISTEDBR**, Campinas, n. 36, p. 83- 104, dez. 2009. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639642>>. Acesso em: 19 maio 2019.

MILAGRE JUNIOR, Sergio Luiz; FERNANDES, Tabatha de Farias. A Belle Époque Brasileira: as transformações urbanas no Rio de Janeiro e suas tentativas de modernização no século XIX. **História em Curso**, Belo Horizonte, v. 3, n. 3, 1º sem. 2013. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/historiaemcurso/article/view/5337>>. Acesso em: 27 ago. 2019.

MOURA, Clóvis. **Sociologia do Negro Brasileiro**. São Paulo: Ática S A, 1988.

NEDELL, Jeffrey D. **Belle époque tropical: Sociedade e cultura de elite na virada do século**. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

PESAVENTO. Sandra Jatahy. **Uma outra cidade: O mundo dos excluídos no final do século XIX**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2001.

PESAVENTO. **O imaginário da cidade: visões literárias do urbano – Paris**; Rio de Janeiro. 2. ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/ UFRGS, 2002.

QUEIROZ FILHO, Alfredo Pereira de. Sobre as Origens da Favela. **Mercator**, Fortaleza, v. 10, n. 23, p. 33-48, set./dez. 2011. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273621468004>>. Acesso em: 23 set. 2019.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **O espetáculo das raças**: cientistas, instituições e questões raciais no Brasil de 1870- 1930. São Paulo: Companhia das letras, 1993.

SCHWARCZ, Lilia Moritz e GOMES, Flávio (Orgs.). **Dicionário da escravidão e liberdade**: 50 textos críticos. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2018

SEVCENKO, Nicolau. **Literatura como missão**: Tensões sociais e criação cultural na primeira República. São Paulo: Brasiliense, 1999.

VALLADARES, Licia. A Gênese Da Favela Carioca. A produção anterior às ciências sociais. **Revista Brasileira De Ciências Sociais**, v. 15, n. 44, p. 5-34, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v15n44/4145>>. Acesso em: 25 set. 2019.

VALLADARES, Licia. **A Invenção da Favela**: do mito de origem a favela.com. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

VAZ, Lilian Fessler. Dos cortiços às favelas e aos edifícios de apartamentos — a modernização da moradia no Rio de Janeiro. **Análise Social**, São Paulo, v. 19, n. 127, p. 581-597, 1994. Disponível em: <[https://www.pucsp.br/ecopolitica/downloads/art\\_1994\\_corticoss\\_favelas\\_edificios\\_apartamentos\\_modernizacao\\_moradia\\_Rio\\_Janeiro.pdf](https://www.pucsp.br/ecopolitica/downloads/art_1994_corticoss_favelas_edificios_apartamentos_modernizacao_moradia_Rio_Janeiro.pdf)>. Acesso em: 23 set. 2019.

# A influência do perfil empreendedor e intraempreendedor no sucesso empresarial dos melhores hotéis de Gramado, segundo pesquisa do Tripadvisor 2019

Walquíria Ortiz Proença<sup>1</sup> | Carine Raquel Backes Dörr<sup>2</sup>

---

## Resumo

Esta pesquisa pretende identificar e analisar a influência do perfil empreendedor e intraempreendedor no sucesso empresarial dos melhores hotéis de Gramado, segundo pesquisa do TripAdvisor 2019. O objetivo geral do trabalho é identificar a possível relação entre o espírito empreendedor dos empresários e dos colaboradores e o sucesso desses empreendimentos. Para tal, os objetivos específicos são os seguintes: apresentar a importância do empreendedorismo na sociedade; identificar os diferentes perfis empreendedores e suas características; verificar a influência do perfil empreendedor e intraempreendedor nos fatores de sucesso nos meios de hospedagem; avaliar a importância do empreendedorismo no setor turístico. Quanto à metodologia, sua abordagem é exploratória, de natureza qualitativa, com objeto de pesquisa multicaso. A análise foi feita por meio de entrevistas estruturadas com os empreendedores dos hotéis e questionários mistos, realizados com seus colaboradores. Observa-se a importância da pesquisa para o setor de turismo e de hotelaria, pois são produzidos poucos trabalhos sobre empreendedorismo e intraempreendedorismo nesses setores.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo. Intraempreendedorismo. Hotelaria. Turismo. Sucesso nos meios de hospedagem.

## Abstract

*This research aims to identify and analyze the influence of the entrepreneurial and intrapreneurial profile on the business success of the best hotels in Gramado, according to TripAdvisor 2019 research. The general objective of the study is to identify the possible relationship between the entrepreneurial spirit of businessmen and employees and the success of these enterprises. For that, the specific objectives are as follows: to present the importance of entrepreneurship in society; identify the different entrepreneur profiles and their characteristics; verify the influence of the entrepreneurial and intrapreneurial profile on the success factors in hosting; evaluate the importance of entrepreneurship in the tourism sector. Concerning the methodology, its approach is exploratory, of qualitative nature, with a multi-case research object. The analysis was carried out through structured interviews with hotel entrepreneurs and mixed questionnaires, performed with their employees. It is observed the importance of the research for the tourism and hospitality sector, as there are few studies about entrepreneurship and intrapreneurship in these sectors.*

---

1 Graduada em Turismo pelas Faculdades Integradas de Taquara - Faccat (RS). walquiriaproenca98@gmail.com

2 Professora e Vice-Diretora de Graduação das Faculdades Integradas de Taquara - Faccat (RS). Mestra em Desenvolvimento Regional pela Universidade de Santa Cruz do Sul, Brasil. cbackes@faccat.br



## **1 Introdução**

O empreendedorismo é um tema relevante e que vem crescendo a cada ano, com mais pessoas se arriscando a abrir seu próprio negócio, seja para ter mais liberdade e autonomia, ou para realizar o sonho de ter sua própria empresa. Em conjunto com o empreendedorismo, existe o intraempreendedorismo, que são os colaboradores que possuem as mesmas características dos empreendedores, como liderança, pró-atividade, gosto pelos desafios, dentre outras características, e, assim, conseguem se destacar nos ambientes de trabalho e ajudar as empresas a crescerem em níveis mais rápidos.

Tratando-se de empreendedorismo, verifica-se que Gramado é um município tipicamente empreendedor, pois possui apenas 64 anos e já é um destino turístico consolidado no Brasil e no mundo. Tal feito deve-se aos primeiros gramadenses e aos empreendedores que vieram para a cidade e nela estabeleceram atrativos e diferenciais que até hoje atraem milhões de turistas anualmente para Gramado, conforme dados da prefeitura (Prefeitura de Gramado, 2019). A rede hoteleira de Gramado possui um total de 200 meios de hospedagem, sendo que no Brasil existem aproximadamente 31 mil desses meios, segundo dados do SindTur de Gramado 2019.

Embora existam tantos meios de hospedagem, segundo pesquisa feita pelo TripAdvisor sobre os melhores hotéis do Brasil, de 2019, os três melhores se localizam em Gramado, o que influenciou a pesquisadora a verificar se a perseverança e a visão inovadora do empreendedor e dos intraempreendedores podem se tornar fatores que promovem o sucesso nos meios de hospedagem, levando esses hotéis a se destacarem no mercado hoteleiro, auxiliando, assim, o desenvolvimento econômico da cidade através do turismo.

Para buscar essas informações, a pesquisa propõe-se a responder a seguinte pergunta: o sucesso dos melhores hotéis de Gramado, com base na pesquisa realizada pelo TripAdvisor 2019, possui relação com o espírito empreendedor dos empresários e dos colaboradores? Nesse sentido, é provável que a pesquisa possa levar a duas conclusões diferentes: a primeira seria a de que esses meios de hospedagem possuem um certo diferencial em razão de características que não são ligadas diretamente ao empreendedor e seus colaboradores, mas, sim, a diferenciais como localização, estrutura, atividades de lazer. A segunda hipótese está relacionada ao sucesso desses meios de hospedagem em razão de um trabalho árduo e bem estruturado entre o empreendedor e os seus colaboradores, no qual ambos possuem uma boa relação, e, portanto, livre arbítrio para tentar sempre se renovar, visando encantar os hóspedes.

Em 2019, os três melhores hotéis do Brasil, segundo a pesquisa do TripAdvisor, são hotéis de Gramado, o que motivou a pesquisadora a desenvolver esta pesquisa, abrangendo tanto o tema do empreendedorismo como do intraempreendedorismo, visto que esses hotéis localizam-se em sua cidade de morada, o que facilita o contato com os empresários e com todos os benefícios e estruturas que esses hotéis pos-

suem, fazendo assim com que a pesquisa tenha mais embasamento e um contato maior entre a pesquisadora e os objetos de estudo.

O objetivo geral da pesquisa foi o de analisar e identificar os diferentes perfis empreendedores e intraempreendedores, e se isso pode auxiliar no sucesso de um hotel. Os objetivos específicos são os de apresentar a importância do empreendedorismo na sociedade; identificar os diferentes perfis empreendedores e suas características; verificar a influência do perfil empreendedor e do intraempreendedor nos fatores de sucesso nos meios de hospedagem; discutir a importância do empreendedorismo no setor turístico.

A fim de mostrar a organização da pesquisa, no capítulo 2, são abordados temas gerais do empreendedorismo, como sua definição, o empreendedor, perfis empreendedores, fatores de influência e empreendedorismo corporativo. No subcapítulo 2.6, apresenta-se o tema turismo; no 2.7, o turismo empreendedor; finalizando a fundamentação teórica com os subcapítulos 2.8 e 2.9, que abordam a hotelaria e o sucesso nos meios de hospedagem.

O terceiro capítulo tratará da metodologia, apresentando o percurso metodológico da pesquisa. O quarto capítulo compreende a análise dos dados coletados com os empreendedores e os intraempreendedores. Por fim, apresenta-se a conclusão, a qual explora o desfecho da pesquisa.

## **2 Fundamentação teórica**

### **2.1 Definição de empreendedorismo**

A palavra empreendedorismo pode suscitar diversos entendimentos errôneos quanto ao seu significado. A fim de melhor desenvolver o assunto, cabe iniciar com aspectos básicos sobre a expressão que deriva do termo latino *imprehendere*, referindo-se ao *individuo* que assume riscos ao começar algo novo (FILION, 1999).

Os assuntos ligados ao empreendedorismo, tema tão falado nos dias de hoje, têm origem na idade média, quando o empreendedor era o participante e a pessoa encarregada de projetos de produção em grande escala. Já no século XVII, houve uma diferenciação entre a pessoa que assume riscos daquela que fornece capital (HISRIC; PETERS, 2004).

No empreendedorismo, as pessoas são as protagonistas da criação de algo novo e transformador. É através do empreendedorismo que elas criam coragem de ir atrás dos seus sonhos, colocando as ideias no papel. De acordo com Dornelas (2008), o empreendedorismo é o envolvimento de pessoas e processos que, em conjunto, transformam ideias em oportunidades. Leite (2000 também acredita nesse envolvimento entre pessoas e organizações que, trabalhando juntas, implementam uma ideia por meio da aplicação da criatividade, da capacidade de transformar e do desejo de enfrentar aquilo que comumente se chamaria de risco.

O empreendedorismo incentiva as pessoas a desenvolverem mais habilidades, pois criar algo novo é desafiador, o que demanda dos colaboradores e do empreendedor uma visão geral de mercado e certa desenvoltura em diferentes ativid-

des e setores da empresa.

Conforme o Sebrae (2007), no empreendedorismo, a possibilidade de realização pessoal é grande, sendo possível unir prazer e trabalho, sua principal diferenciação, pois ele promove nas pessoas a vontade de criar algo novo, diferente do que os outros já fizeram, ou seja, o empreendedorismo consiste essencialmente em fazer as coisas que geralmente não são feitas quando se relacionam a negócios.

Empreendedorismo é um neologismo derivado da livre tradução de *entrepreneurship* e utilizado para designar os estudos relativos ao empreendedor, seu perfil, suas origens, seu sistema de atividades, seu universo de atuação e é antes de tudo, aquele que se dedica à geração de riquezas em diferentes níveis de conhecimento, inovando e transformando conhecimento em produtos ou serviços em diferentes áreas (DOLABELA, 1999b, p. 68).

Cielo (2001) acredita que o empreendedorismo é feito de muitos materiais diferentes e com dosagem também diferente em cada empreendedor; no entanto, acredita-se que existem características, maneiras de agir e de pensar que favorecem o surgimento de indivíduos dotados de um maior “espírito empreendedor”. Muitas vezes, esses indivíduos têm sucesso em áreas para as quais não se formaram na escola, ou com as quais não estiveram propriamente associados durante a maior parte de suas vidas. Esse diferencial é o denominado potencial empreendedor.

O empreendedorismo é um tema de fácil acesso. Diversos livros vêm sendo lançados com relatos de pessoas que começaram a partir de uma ideia e chegaram a um patamar de sucesso; artigos em redes sociais sobre esse tema também têm sido bem recorrentes. As pessoas que são dotadas desse potencial empreendedor conseguem, a partir de uma leitura ou palestra, despertar essa vontade de fazer algo inovador, o que será abordado mais adiante através dos perfis dos empreendedores.

## 2.2 O empreendedor

Segundo Mai (2006), mesmo que o empreendedorismo tenha merecido maior destaque somente nos últimos 20 anos, o espírito empreendedor sempre esteve presente na história da humanidade, fazendo com que a cultura empreendedora, cada vez mais, se fortalecesse e se enraizasse na civilização. No atual contexto de desafios e incertezas, o desenvolvimento das organizações e até mesmo sua sobrevivência dependem, em grande parte, de indivíduos que conseguem identificar novas oportunidades de negócios através de um processo visionário. Depende, também, de que estes indivíduos, para a concretização da ideia e a condução eficaz do empreendimento, saibam combinar recursos e habilidades de forma inovadora, objetivando o relacionamento amistoso entre empresa, seus membros e os mercados.

No entendimento de Hisrich e Peters (2004, apud MAI, 2006), o desenvolvimento da teoria do empreendedorismo é paralelo, em grande parte, ao próprio desenvolvimento do termo “empreendedor”. Para os autores, a definição de empreendedor evoluiu com o decorrer do tempo, na medida em que a estrutura econômica mundial transformava-se, tornando-se mais complexa. Desde seu início, na

Idade Média, quando era usada para se referir a ocupações específicas, a noção de empreendedor foi refinada, passando a incluir conceitos relacionados com a pessoa, em vez de com sua ocupação. Os riscos, a inovação e a criação de riqueza são exemplos dos critérios que foram desenvolvidos à medida que evoluía o estudo da criação de novos negócios.

O empreendedor auxilia tanto na economia como na questão social do seu país e região. Quando é criado um negócio novo, abrem-se mais opções de emprego, o que contribui para a diminuição do desemprego, além de que o empreendedor possui uma mentalidade diferente dos típicos gestores de grandes empresas. O empreendedor é alguém aberto a escutar seus colaboradores, gosta de mudança e incentiva sua equipe a sempre melhorar e criar novos processos dentro dos seus setores. Schumpeter (1947) define como empreendedor aquele que destrói a ordem econômica existente, graças à introdução de novos produtos/serviços no mercado, pela criação de novas formas de gestão ou pela exploração de novos recursos, materiais e tecnológicos.

O empreendedor é um incentivador nato, pois precisa cativar a equipe com suas ideias, fazendo com que fiquem motivados e dispostos a auxiliar no que for preciso, para que a empresa floresça, e eles cresçam junto com ela.

Bygrave e Hofer (1991) dizem que empreendedor é alguém que identifica uma oportunidade e cria uma organização, enquanto Drucker (2003) diz que empreendedor está sempre buscando a mudança, reage a ela, explorando-a como uma oportunidade. Já Menezes (2003) diz que o empreendedor é o indivíduo de iniciativa, que promove o empreendimento a partir de um comportamento criativo e inovador, que sabe transformar contextos, estimular a colaboração, criar relacionamentos pessoais, gerar resultados, fazendo o que gosta de fazer, com entusiasmo, dedicação, autoconfiança, otimismo e necessidade de realização. O empreendedor é alguém que não se contenta com o estabelecido, está sempre em busca de algo novo e diferente para colocar no mercado. Alguns empreendedores buscam em sua empresa uma forma de atingir a liberdade para pôr em prática as suas ideias e inovações.

“Um estereótipo comum do empreendedor enfatiza características como uma enorme necessidade de realização, uma disposição para assumir riscos moderados e uma forte autoconfiança” (LONGENECKER; MOORE; PETTY, 2004, p.9).

Uma visão a respeito das necessidades do empreendedor é apresentada por Cielo (2001):

Necessidade de reconhecimento: é primordial na vida do empreendedor que ele seja reconhecido por suas qualidades, realizações e integridade pessoal.

Necessidade de independência: o empreendedor precisa impor seu ponto de vista no trabalho, controlar seu próprio tempo e obter flexibilidade, tanto em âmbito profissional quanto familiar.

Necessidade de liberdade: para confrontar-se com problemas, analisar oportunidades e buscar soluções.

Necessidade de segurança: a empresa é o porto seguro do empreendedor.

Necessidade de autorrealização: a empresa é o local onde as capacidades

do empreendedor podem ser aperfeiçoadas e melhor utilizadas”.

Observa-se, a partir dessa visão de Cielo, que as necessidades conversam entre si. Todas elas são obtidas conforme o empreendedor coloque sua ideia em prática e trabalhe arduamente para que seu sonho cresça e atinja o patamar desejado. Para isso, será preciso uma equipe motivada, que acredite no sonho e no propósito do empreendedor, e que busque sempre o aperfeiçoamento e a inovação.

### 2.3 Perfis Empreendedores

Para Filion (1997), não existe tipologia adequada para definir todos os tipos de empreendedores, pois cada caso pode ser considerado como único.

Fontenelle, Hoeltgebaum e Silveira (2006) argumentam que alguns dos mais conhecidos empreendedores, Henry Ford, por exemplo, eram capazes de ser implacáveis, ou seja, não hesitavam em modificar, ou passar por cima das regras para conseguir o que queriam. Para Schumpeter (1982), o empreendedor é um inovador. O autor destaca que as funções inovadoras e de promoção de mudanças do empreendedor, ao combinarem recursos numa maneira nova e original, servem para promover o desenvolvimento e o crescimento econômico.

Já Dornelas (2007) definiu os oito principais perfis de empreendedores:

- Os empreendedores natos: são os mais aclamados e até considerados mitos. Suas trajetórias são brilhantes e inspiradoras, pois, muitas vezes, começam do nada e criam grandes empresas. Geralmente, são visionários, otimistas e estão totalmente comprometidos com a realização de seus sonhos.
- Os empreendedores que aprendem: são aqueles que, de forma inesperada, deparam-se com uma oportunidade de negócio e resolvem dedicar-se ao negócio próprio. Precisam aprender a assumir riscos e lidar com as novas situações impostas pela abertura de uma empresa própria.
- Os empreendedores seriais: são aqueles que são apaixonados pelo ato de empreender. Em outras palavras, são pessoas que não se contentam em criar um negócio e geri-lo até que ele se torne uma grande organização, preferem os desafios da criação de novos negócios. Em razão disso, muitas vezes, estão envolvidos com vários negócios ao mesmo tempo.
- Os empreendedores corporativos: são geralmente executivos bastante competentes, que trabalham sempre de olho nos resultados, para crescer no mundo corporativo. São habilidosos comunicadores e vendedores de suas ideias e também assumem riscos e desafios. Proporcionam renovação e inovação para as organizações.
- Os empreendedores sociais: são aqueles que têm como missão pessoal melhorar o mundo das pessoas. Possuem um grande desejo de mudar o mundo, criando oportunidades para pessoas que não têm acesso a elas. Priorizam projetos que tragam resultados para os outros, e não apenas para si próprios.

- Os empreendedores por necessidade: são aqueles que criam o próprio negócio porque não possuem outra opção. Em geral, são aqueles que, sem acesso ao mercado de trabalho, não encontram alternativa a não ser a de trabalhar por conta própria. Suas iniciativas empreendedoras são simples, pois, em grande parte, são negócios informais, prestando serviços simples e de pouco retorno financeiro.
- Os empreendedores herdeiros: são aqueles que herdaram empresas familiares e têm a missão de levar o negócio adiante. Este tipo de empreendedor aprende, desde cedo, a arte de empreender com exemplos de sua família e geralmente seguem esse caminho. A maioria começa bem cedo a entender como funciona o negócio e costuma assumir responsabilidades na organização desde logo.
- Os empreendedores “normais”: são aqueles que planejam os passos seguintes do negócio, para buscar minimizar os riscos, possuem uma visão de futuro clara e procuram trabalhar em função de metas. São considerados os empreendedores mais completos e de referência, visto que a maioria dos empreendedores não se utiliza das práticas de gestão.

Alguns empreendedores possuem mais de um perfil, fazendo com que sejam mais completos de experiências e capacidades, o que os auxilia no seu desenvolvimento dentro das organizações. Porém, ao mesmo tempo em que o perfil empreendedor pode mudar, algumas características únicas dos empreendedores, como liderança e capacidade de motivação, dentre outras, são encontradas em qualquer perfil.

## 2.4 Fatores de Influência no empreendedorismo

Qualquer história de empreendedorismo começa com as características inatas do indivíduo e com a formação social de certas disposições nos primeiros anos de vida, o que os psicólogos da infância chamam de compartilhamento de elementos de humanidade (PINÇON E PINÇON-CHARLOT, 1999).

Alguns fatores podem influenciar mais ou menos no processo empreendedor de cada um. Segundo Oliveira (2014, p.15), os fatores que mais influenciam, sem hierarquizá-los, são:

### a) Situação da economia

Quando a economia está estável e, principalmente, crescendo, consolida-se um nível de otimismo nas pessoas, o que pode facilitar o direcionamento delas para a montagem de negócios próprios; e mais, geralmente essas pessoas estão “financeiramente mais tranquilas” nessas situações, facilitando a consolidação e o sucesso dos referidos negócios.

### b) Incentivos regionais

Os incentivos proporcionados por determinadas cidades facilitam o empreendedorismo, pois o empreendedor fica livre de uma série de problemas provocados pelos governos (burocracia, impostos elevados, etc.).

Falar de incentivos temporários para determinados setores, como, por exemplo, um polo do empreendedorismo, que é o Vale do Silício, local onde as pessoas recebem incentivo para empreender, o que ocasiona um processo muito mais tranquilo e focado na obtenção de resultados, e não de burocracias e falta de incentivos.

#### c) Modelos de novos negócios

O surgimento de novos negócios, muitas vezes baseados em sistemas de franquias, tem proporcionado algumas facilidades para o desenvolvimento do empreendedorismo; as franquias são um ótimo meio do empreendedor começar nesse universo, pois elas, em geral, são de marcas já conhecidas pelo público, e muitas exigem um preço baixo de investimento inicial.

#### d) Desemprego

Embora essa situação só crie o “empreendedorismo por necessidade”, com significativa parte dos empreendimentos direcionados ao fracasso, ela deve ser considerada, inclusive pela realidade de nosso país, com fortes oscilações na economia.

#### e) Nível de relacionamento

Quando uma pessoa tem relacionamento com outras pessoas que são empreendedoras, é mais fácil a referida pessoa querer - e saber - empreender um negócio próprio.

Nas principais influências dos empreendedores citadas por Dornelas (2007), nos é apresentado que quem tem um perfil empreendedor nato, possuindo ou não os melhores recursos, coloca suas ideias em prática de qualquer forma, ou por possuir uma boa rede de contatos, por ficar desempregado e ter que se aventurar nesse mundo, descobrindo, assim, sua vocação, ou até mesmo por conta da economia e de uma oportunidade surgida. Influências são variadas, mas o objetivo final é o mesmo, inovar e crescer.

Não citada por Dornelas (2007) nos fatores de influência, mas muito apontada por outros autores, é a influência da família. A família desenvolve no futuro empreendedor as capacidades de interiorização dos elementos socioculturais do meio e o construído por recombinação do inato, do construído e do adquirido (BERGER E LUCKMAN,1986).

Escolas, amigos e, mais tarde, o ambiente de trabalho exercem um papel no aprendizado e na experiência. A formação e as experiências profissionais afetam os comportamentos e preparam mais para certas atividades do que para outras. Nos anos pós-adolescência, essas experiências se multiplicam. Na verdade, é cada vez mais raro hoje que os jovens sigam uma via linear como aquela tomada outrora por seus pais e, principalmente, seus avós. Eles passam frequentemente de uma disciplina a outra, interrompem o curso para trabalhar, retornam à escola, adquirem tudo

de experiência, o que depois será mais ou menos útil (DUBAR, 2000).

### Quadro 1 - Influências no empreendedorismo

Influências	Origem	Efeitos	Positivas	Negativas
Afetivas	Família, amigos, etc.	Laços fortes de segurança	Encorajamento	Dissuasão
Simbólicas	Educação, trabalho	Normas, crenças, modelos	Segurança	Conservadorismo
Sociológicas	Trabalho, experiência, redes	Enraizamento ou imersão em um meio	Recursos disponíveis	Obstáculos potenciais

Fonte: Livro Empreendedorismo Regional - Pierre André Julien (2010)

As pessoas do nosso círculo social são, na maioria das vezes, nossas principais motivadoras, já que são elas que dão o suporte e o incentivo ao empreendedor para que tente colocar suas ideias em prática e ir atrás dos seus sonhos, como citam Dubar, Berger, Luckman e Bourdieu (1986). Já Dornelas (2007) direcionou o olhar a outros campos para ligar as influências ao empreendedorismo, trazendo mais o exterior, ou seja, as experiências e escolhas ao longo da vida do empreendedor.

### 2.5 Empreendedorismo corporativo

Segundo Hashimoto (2006), a criação de condições para o surgimento de iniciativas empreendedoras por parte dos funcionários é fundamental na implantação de uma estratégia de organização empreendedora.

O empreendedorismo corporativo trata-se de dar autonomia aos funcionários, para que possam se desenvolver e dar ideias em processos que acreditam poder melhorar ou modificar. Empresas que possuem essa cultura empreendedora, em geral, sabem que dar essa liberdade ao colaborador é algo que beneficia a todos, e, assim, são mais cabeças pensantes para que seja criado algo incrível e inovador.

Pesquisas anteriores identificaram um conjunto de pré-requisitos para o empreendedorismo corporativo, relacionados ao ambiente (ameaças e oportunidades), ao comportamento de alta e média gestão (visão, apoio, empenho e estilo), à organização (cultura, estratégia, estrutura e modos de trabalho) e ao desempenho (HEINONEN, 1999 apud HASHIMOTO; 2006).

Segundo Hashimoto (2006), há várias interpretações a respeito do termo empreendedorismo corporativo. Coletando as impressões de diversos autores e estudos sobre o assunto, o autor chegou à seguinte conclusão:

- Empreendimentos corporativos: novos negócios, criados pelas empresas de forma isolada do resto da organização. Normalmente, são linhas de negócios ou produtos com pouca aderência aos produtos e negócios já existentes.



- **Intraempreendedorismo:** foco no funcionário individualmente e na sua propensão a agir sozinho de forma empreendedora. Ele parte do pressuposto de que a empresa cria propositalmente estruturas e processos que inibem a ação empreendedora, assumindo essa condição como desafio pessoal a ser superado. Do ponto de vista empresa, o intraempreendedorismo acontece quando atitudes individuais são valorizadas, não necessariamente por meio de processos formais.
- **Empreendedorismo organizacional:** ocorre quando a empresa se adapta a um ambiente de constante mutação, por meio da construção de estruturas e de uma cultura organizacional que apoiam e desenvolvem internamente o empreendedorismo e a inovação, estimulando o funcionário a se comportar como dono do negócio. Evidências recentes sugerem que essas organizações que conseguem alinhar pontos em comum entre os objetivos organizacionais e as aspirações pessoais do funcionário possuem grandes chances de sobreviver e crescer.
- **Alianças corporativas:** desenvolvem a capacidade inovadora a partir do relacionamento estreito com pequenos negócios em setores afins. Quando as organizações procuram concentrar esforços em suas competências básicas, essa abordagem ganha grande relevância, ao mesmo tempo que mantém a exploração de oportunidades que, se não forem aproveitadas pela empresa, serão exploradas pelo concorrente. Pequenas empresas também reconhecem os benefícios dessas parcerias e se apresentam às grandes empresas por meio de redes formais de investimento de risco. Trata-se da definição da moderna organização como uma rede ampla de relacionamento.

O intraempreendedor, muitas vezes, é aquela pessoa na empresa que é proativa, que se coloca à disposição em auxiliar a equipe, está sempre pronto a aprender e a se desafiar. É alguém que se destaca entre os demais, que toma iniciativa em projetos e que ajuda diretamente no crescimento da organização.

Alguns autores contribuíram com suas percepções sobre o que seria essa figura intraempreendedora.

Para Wunderer (2001), o intraempreendedor é, na empresa, um colaborador que inova, identifica e cria oportunidades de negócio; monta e coordena novas combinações ou arranjos de recursos para agregar valor. Age para atender às necessidades latentes e busca fazer da forma mais eficaz o que já existe.

Zahra (1996) descreve duas dimensões em sua definição: o foco, a inovação e a criação de negócios e a renovação de estratégicas. A primeira dimensão inclui o compromisso da empresa em constituir novos produtos ou processos, criando novos mercados, ou expandindo os já existentes, enquanto a renovação estratégica envolve a revitalização das operações, mudando o escopo do negócio ou sua abordagem competitiva.

O intraempreendedor só poderá se destacar e evoluir se estiver na empresa certa, ou seja, aquela que o auxilie a desenvolver as suas habilidades e lhe proporcione liberdade de criação. As empresas que possuem uma cultura e propósitos bem elaborados, em geral, são empresas onde o incentivo, a captação e a retenção de profissionais intraempreendedores são mais eficazes.

O perfil intraempreendedor iguala-se muito ao do empreendedor, pois os dois possuem características criativas, de liderança, e almejam um propósito em cada ação, o que mostra que o intraempreendedor possui um alto valor na organização.

Um estudo realizado por Jerry White (1985), baseado em uma pesquisa feita com funcionários da *Southwestern Bell Telephone Corp*, mostrou que existem quatro estilos de trabalhadores:

- Empreendedores verdadeiros: 17% dos funcionários demonstram possuir as mesmas características de um empreendedor típico: tomadores de riscos calculados, geradores de ideias, autoconfiantes e líderes.
- Empreendedores potenciais: 42% dos entrevistados demonstraram possuir as mesmas características de um empreendedor típico, mas sem o mesmo grau de autoconfiança ou liderança.
- Trabalhadores dedicados: correspondendo a 20% dos entrevistados, esses trabalhadores têm iniciativa, dedicação, força de vontade e motivação, porém não sabem onde querem chegar, não se veem como líderes e requerem orientação para cumprir suas tarefas.
- Mantenedores: último grupo, equivale a 20% da organização. Eles realizam seu trabalho de forma adequada; contudo, rejeitam mudança e dificilmente buscam responsabilidades adicionais.

Pinchot (1989) afirma que a maioria dos funcionários com características intraempreendedoras deixa as corporações não porque considera insuficientes seus salários e benefícios, mas porque se sente frustrada em suas tentativas de inovar. Eles precisam de delegação de poder para agir, tanto quanto precisam de compensação material.

Os intraempreendedores são todos os “sonhadores que realizam”, aqueles que assumem a responsabilidade pela criação de inovações de qualquer espécie dentro de uma organização. O intraempreendedor pode ser o criador ou o inventor, mas é sempre o sonhador que concebe como transformar uma ideia em uma realidade lucrativa (PINCHOT III, 1989).

Esses funcionários precisam de liberdade e de confiança, para que possam colocar em prática suas ideias, pois, se não encontram isso nas organizações, não será um belo salário que os fará permanecer nessas organizações. A liberdade de criação precisa estar em primeiro lugar.

Pinchot (apud SOMOGGI, 2000), em uma entrevista à revista *Você*, apontou seis pontos fundamentais para se tornar um intraempreendedor. São eles os que seguem abaixo.

1. Encontre algo em que você realmente acredite, que esteja alinhado com seus valores e que você queira empreender.
2. Faça um plano de negócios para ajudá-lo a transformar sua ideia em realidade.

3. Tire suas dúvidas com outros empreendedores.
4. Esteja pronto para fazer qualquer trabalho necessário para que sua ideia dê certo. Se tiver de varrer o chão, faça-o. Muitas vezes, ninguém nos dá apoio quando fazemos algo novo. Ou, o que é pior, enfrentamos muita resistência.
5. Monte uma equipe. Você precisa vender bem a sua ideia para deixá-la entusiasmante. E não deixe de ouvir as ideias dos outros.
6. Encontre alguém para “apadrinhar” sua ideia, para lhe dar suporte e até protegê-lo. Normalmente, essa pessoa não é seu chefe, ela está em outros departamentos da empresa. Isso não significa que o suporte de seu chefe não seja importante.
7. Os funcionários intraempreendedores podem não estar desenvolvendo funções sobre as quais tenham pleno conhecimento, mas, por possuírem um senso aguçado sobre o mundo dos negócios, conseguem sempre auxiliar nas atividades de uma maneira produtiva e, muitas vezes, inovadora.

## 2.6 Turismo

A Organização Mundial do Turismo (OMT) considera que “[...] o turismo compreende as atividades que as pessoas realizam durante suas viagens e estadas em lugares diferentes ao seu entorno habitual, por um período consecutivo inferior a um ano, com finalidade de lazer ou outras” (OMT, 2001, p.38).

O turismo é entendido como o “[...] fenômeno de saída e retorno do ser humano do seu lugar habitual de residência, por motivos revelados ou ocultos, que pressupõem hospitalidade, encontro e comunicação com outras pessoas e utilização de tecnologia, entre inúmeras outras condições, o que vai gerar experiências variadas e impactos diversos” (PANOSSO NETO, 2010, p.33).

Segundo Montejano (2001), o fenômeno turístico é uma atividade humana fundamentada em disciplinas relacionadas com as ciências sociais e humanas, interligado diretamente com o tempo livre e com a cultura do lazer.

Pode ser definido como a ciência, a arte e a atividade de atrair e transportar visitantes, alojá-los e cortesmente satisfazer suas necessidades e desejos” (BENI, 1998, p.36).

No cenário mundial, aos poucos, o turismo vem ganhando espaço entre as discussões, visto que possui uma grande importância social, cultural e econômica. A atividade turística possui o poder de alavancar um destino, pois, conforme o local começa a se tornar atrativo, isso oportuniza uma maior geração de empregos e melhor qualidade de vida aos moradores, já que, para um destino ser bom para o turista, ele precisa primeiramente ser bom para o morador, atraindo investidores a esse destino e auxiliando na renda das famílias locais.

Para Schattenhofen (apud MOESCH, 2002, p. 10), o turismo “[...] compreende todos os processos, especialmente os econômicos, que se manifestam na chegada,

na permanência e na saída do turista de um determinado município, país ou estado”. Moesch (1999, p. 20-21) enuncia:

A problemática é que o Turismo, muito mais que uma indústria de serviços, é fenômeno com base cultural, herança histórica, meio ambiente diverso, cartografia natural, relações sociais de hospitalidade, troca de informações interculturais. O somatório que esta dinâmica sociocultural gera parte de um fenômeno recheado de objetividade-subjetividade, que vem a ser consumido por milhões de pessoas. O Turismo é bem mais do que estas definições reducionistas: é um fenômeno com consequências culturais, sociais, políticas, comunicacionais, que deve também ser estudado, principalmente por ter se convertido em direito, desejo de todos os cidadãos de qualquer classe social e de qualquer sociedade, seja ela desenvolvida ou não.

De acordo com Ruschmann (1991 apud SERSON; 1999), o movimento turístico é o maior dos fluxos migratórios da história da humanidade e se caracteriza por uma taxa constante de crescimento.

O turismo, além de auxiliar em questões econômicas, no destino de seus moradores, colabora também com o enriquecimento cultural e pessoal dos visitantes, pois conhecer novos locais e diferentes realidades faz com que crescamos como pessoas e profissionais.

Ainda são escassos os estudos voltados para a área do turismo, especificamente sobre a interação entre essa área e outras disciplinas das ciências humanas. São muito mais comuns os estudos detalhados sobre lazer e educação física (TRIGO, 1993, p. 59).

Para Oliveira (2001 apud SANTOS; 2010), o mercado turístico é formado por:

- a) atrativos turísticos - entendidos como todo lugar, objeto ou acontecimento de interesse turístico que motiva o deslocamento de grupos humanos para conhecê-los;
- b) equipamentos e serviços turísticos - entendidos como o conjunto de edificações, instalações e serviços indispensável ao desenvolvimento da atividade turística; são constituídos pelos meios de hospedagem, alimentação, entretenimento, agenciamento, informações e outros serviços voltados para o atendimento aos turistas;
- c) infraestrutura de apoio turístico - composta pelo conjunto de obras e instalações de estrutura física de base que proporciona o deslocamento da atividade turística, tais como o sistema de comunicação, transportes, serviços urbanos.

Conforme citado por Oliveira, o turismo abrange várias áreas e setores diferentes, mostrando-se muito necessário para o desenvolvimento de uma cidade, fazendo-se indispensável, portanto, mais estudos que o abordem como atividade social, educacional, cultural e econômica, e que esses estudos estejam presentes na academia e nos órgãos públicos e privados.

## 2.7 Turismo empreendedor

De acordo com Costa e Nascimento (2010), são empresas do setor turismo aquelas que atendem a três condições:

- exercem atividades próprias do turismo: de receptivos turísticos, meios de hospedagem, empresas de transporte turístico ou alimentação;
- têm turistas como seus clientes principais, em detrimento de moradores;
- estão localizadas nas principais zonas de trânsito de turistas nas cidades investigadas.

Segundo o Sebrae (2013), cerca de 90% das micro e pequenas empresas do país concentram-se no setor de turismo.

Para Chiavenato (2007), o empreendedorismo não visa apenas a pequenas empresas e novos empreendimentos, nem apenas à criação de novos produtos ou serviços, mas, sim, a inovações em todos os âmbitos do negócio – produtos, processos, negócios e ideias – enfim, a uma grande variedade de aplicações inovadoras que ainda estão longe de ser esgotadas. Franchetti e Page (2011, p. 104) afirmam que “[...] a inovação é a essência do Turismo como um setor de serviço e vital para que ele continue competitivo e assegurando uma melhora constante na experiência do visitante”.

Os empresários do setor do turismo desempenham um importante papel na geração de empregos e renda de um determinado destino. O turismo vem crescendo muito economicamente, e os empresários possuem grande parcela nisso. Ainda existem muitos passos a serem dados, mas, aos poucos, o turismo vem mostrando a sua importância, tanto econômica quanto socialmente.

Conforme citaram Chiavenato (2007) Franchetti e Page (2011), o empreendedorismo visa à criação de produtos novos e inovadores, o que vem muito ao encontro do turismo, que tem como objetivo levar algo novo aos turistas, experiências que, em suas cidades, eles não poderiam ter, e essas experiências devem ser proporcionadas ao turista em toda a sua estada no destino turístico, desde a sua vinda, por meio das empresas de receptivo, até o hotel em que, muitas vezes, o turista vai passar a maior parte do tempo.

A criação de serviços ou produtos novos e de experiência por parte dos empresários ajuda a desenvolver o destino turístico e, conseqüentemente, melhora a economia do local, sendo que os meios de hospedagem possuem grande papel nisso, a exemplo da cidade de Gramado, que, mesmo possuindo tantos meios de hospedagem, conforme já citado, consegue fazer com que esses locais se tornem um atrativo à parte, alcançando-os às melhores posições na pesquisa do TripAdvisor de 2019.

Um meio de hospedagem possui o papel de transmitir aos hóspedes um pouco do destino local, fazendo com que se sintam como se estivessem em casa, mas, ao mesmo tempo, experimentando vivências novas e inesquecíveis, conforme será citado no capítulo sobre o sucesso nos meios de hospedagem.

## 2.8 Hotelaria

A palavra “hotel”, em si, foi usada na Inglaterra, com o surgimento em Londres, após 1760, de um tipo de estabelecimento comum em Paris, chamado “*hôtel garni*” - uma grande casa onde os apartamentos eram alugados por dia, semana ou mês (MEDLIK; INGRAM, 2002, p.7).

Pires (2001, p. 20) afirma que “[...] o protótipo do hotel moderno surgiu, ao que parece antes mesmo da grande revolução nos transportes, e seu desenvolvimento prende-se, num primeiro momento, não à estrada de ferro ou ao vapor, mas a um antigo meio de transporte: a diligência”.

Embora os primeiros hotéis tenham surgido no século XVIII, seu crescimento deu-se apenas o século XIX, quando as ferrovias e, posteriormente, os navios a vapor criaram mercados grandes o suficiente para possibilitar o surgimento de hotéis maiores (MEDLIK; INGRAM, 2002, p.7).

Conforme Castelli (2001 apud FARACO; 2005), os tipos de hotéis podem ser divididos conforme a destinação dos seus serviços.

a) H (Hotel): meio de hospedagem do tipo convencional e mais comum, normalmente localizado em perímetro urbano e destinado a atender turistas, tanto em viagens de lazer quanto em viagens de negócios.

b) HH (Hotel Histórico): meio de hospedagem instalado total ou parcialmente em edificação de valor histórico ou de significado regional ou local, reconhecido pelo poder público e que, em razão desse reconhecimento, está normalmente sujeito a restrições de naturezas arquitetônica e construtiva.

c) HL (Hotel de Lazer ou Resort – a Embratur admite como tipo resort o hotel que esteja localizado em área de conservação e equilíbrio ambiental: meio de hospedagem normalmente localizado fora dos centros urbanos, voltado para pessoas em viagens de férias ou descanso; geralmente estão localizados em áreas de balneários, rios, lagos, regiões montanhosas, áreas rurais ou polos turísticos e ecológicos; podem ser de grande porte e menos formais que os hotéis de negócio e de luxo; oferecem também, além de café da manhã, almoços e jantares e serviços de coffee shop, lojas de conveniência, campos de golfe, entre outros.

d) P (Pousadas): meio de hospedagem de aspectos arquitetônicos e construtivos, com instalações, equipamentos e serviços mais simplificados, normalmente limitados apenas ao necessário à hospedagem do turista para aproveitamento do atrativo turístico junto ao qual o estabelecimento encontra-se situado.

Conforme Andrade, Brito e Jorge (2002 apud FARACO; 2005), de uma maneira geral, os tipos de hotéis podem ser definidos:

a) conforme o padrão e as características de suas instalações, ou seja, o grau de conforto, a qualidade dos serviços e os preços. Essa é a maneira utilizada pela Embratur e pela Associação Brasileira da Indústria de Hotéis (ABIH), maneira pela qual pretendem informar ao público os níveis de conforto, os preços e os serviços oferecidos, além de orientar investidores e empresários, constituindo-se num instrumento de política de incentivo às atividades turísticas, etc.;

b) conforme sua localização: hotéis de cidade, de praia, de montanha, hotéis fazenda, pousadas, etc.;

c) conforme sua destinação: negócios, jogos, lazer, etc.

Segundo dados da ABR (Associação Brasileira de Resorts), o percentual de empreendimentos afiliados a cadeias hoteleiras ainda é pequeno em número de hotéis (10,9%), mas em número de apartamentos é mais representativo, chegando a 35,5% do total de apartamentos disponíveis no Brasil.

Os hotéis possuem grande importância na economia brasileira, englobam a cadeia do turismo, que vem crescendo a cada ano, o que oportuniza maior geração de empregos e renda para as localidades. O hotel pode constituir-se num orgulho para as pessoas da comunidade, pelo fato de ser um componente importante do progresso e bem-estar das pessoas que vivem na região (CASTELLI, 1996). É imprescindível que os serviços oferecidos no hotel sejam de ótima qualidade, pois, assim, a visão do turista sobre o destino e sua experiência será satisfatória, e a chance de que ele volte, ou indique o local a conhecidos, é mais provável.

## 2.9 Sucesso nos meios de hospedagem

Hoje em dia, mais do que satisfazer desejos e necessidades dos clientes, é preciso encantá-los. Para tanto, “[...] é necessário, pelo menos, atender, e talvez exceder, às expectativas dos clientes” (DENTON, 1991; apud CASTELLI, 1996). Segundo Denton (1991), a garantia de qualidade das prestações hoteleiras depende também em muito do grau de emoção existente na equipe e da visão que ela tem do hotel enquanto sistema, no qual todos têm a ver com tudo o que acontece.

O hotel precisa oferecer produtos/serviços com qualidade para poder conectar-se com seus clientes. Para tanto, é necessário estabelecer requisitos que traduzam os seus desejos, necessidades e expectativas. Uma vez estabelecidos, cumpri-los à risca, já que a qualidade deve estar em conformidade com os requisitos (CASTELLI, 1996, p.20). Se o hóspede saiu satisfeito com a hospitalidade oferecida pelo hotel, ele pode tanto querer se hospedar ali em nova oportunidade como vir a indicá-lo para seus conhecidos (SERSON, 1999).

Os serviços oferecidos pelo hotel possuem grande importância na avaliação feita pelo turista sobre o seu destino, de modo que o hotel, sendo um dos locais em que os turistas passam boa parte do tempo, precisa suprir todas as suas necessida-

des e expectativas.

Segundo a Embratur (Abresi- Sebrae,1995/ 1996 apud SERSON, 1999), a empresa hoteleira que quiser primar pela qualidade deverá, em um primeiro momento, procurar saber qual é o produto que ela pretende gerar. Para isso, a empresa deve considerar os seguintes aspectos: localização; tipo de produto aconselhável, o produto conveniente - a partir da análise de mercado, em função da procura -; e políticas de produtos que poderiam vir a ser aplicadas.

Conforme Serson (1999) no livro *Hotelaria: a busca da excelência*, Watermann e Peters desenvolveram as regras da excelência, as quais devem ser seguidas por qualquer empresa prestadora de serviço que tem a excelência como um dos objetivos.

Abaixo seguem as regras.

- *Uma firme disposição para agir e fazer as coisas até o fim*: para ser excelente, é importante que o funcionário esteja motivado e tenha vontade de atender à demanda do cliente.
- *Atuação ao lado e junto do cliente*: no caso de um hotel destinado ao público executivo, conhecendo os reais motivos da viagem e o período em que o executivo vai estar trabalhando, o hotel poderá adaptar-se para ajudar e encantar esse cliente nas suas necessidades.
- *Autonomia e iniciativa*: os funcionários, principalmente os da linha de frente da empresa, devem ser orientados a ter autonomia e iniciativa para a tomada de decisões, de modo a reforçar a ideia de atuar ao lado e junto ao cliente, satisfazendo suas necessidades.
- *Produtividade através das pessoas*: a produtividade deve ser mensurada por intermédio das pessoas, e não apenas por números e estatísticas frias. No hotel, não basta apenas avaliar o grau de satisfação do cliente por meio do seu índice de retorno, é importante que o cliente saiba que, na prestação de seus serviços, o hotel está atendendo às suas necessidades e/ou desejos.
- *Mão de obra orientada por valores*: para alcançar a excelência, é importante que todos os participantes da empresa estejam atuando segundo os mesmos princípios e valores, tais como honestidade e a busca por qualidade.
- *Apego ao conhecimento*: a empresa prestadora de serviços deve restringir seu escopo de atuação apenas aos serviços pertinentes ao seu negócio principal, não devendo tentar “inventar”.
- *Formas simples e equipes dirigentes pequenas*: as empresas que buscam destacar-se dos concorrentes devem estar estruturadas e organizadas de modo simplificado, com organogramas de fácil compreensão, bem como possuir equipes dirigentes de tamanho reduzido. Um organograma complexo ou com grande número de dirigentes faz com que fique prejudicada a questão da autonomia e iniciativa dos funcionários.



- *Propriedades flexíveis simultâneas*: a sugestão que Watermann e Peters é que, ao mesmo tempo em que uma empresa tenha uma estrutura centralizada, ela também apresente um certo grau de descentralização. Assim, a empresa ganharia em flexibilidade e na possibilidade de melhor atender a seus clientes.

O hotel, onde muitas vezes é o local em que os turistas passam a maior parte do seu tempo, precisa, por isso mesmo, atender às suas respectivas expectativas e até mesmo superá-las, para que, assim, consiga destacar-se no mercado e deixar uma boa impressão sobre o destino turístico.

### 3 Metodologia

Para Gil (1999), o método científico é um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos utilizados para atingir o conhecimento. Para que seja considerado um conhecimento científico, é necessária a identificação dos passos para a sua verificação, ou seja, determinar o método que possibilitou chegar ao conhecimento. Já para Demo (1987), a metodologia é uma preocupação instrumental, que traça o caminho para a ciência tratar as realidades teórica e prática, e que se centra, geralmente, no esforço de uma iniciação aos procedimentos lógicos, voltados para questões da causalidade, dos princípios formais da identidade, da dedução e da indução, da objetividade. Eco (1977) complementa dizendo que, ao fazer um trabalho científico, o pesquisador estará aprendendo a ordenar suas ideias, no intuito de organizar os dados obtidos. Sendo o objetivo de um trabalho científico atender a um determinado propósito pré-definido, o uso de um método específico torna-se essencial para garantir o alcance do que foi planejado.

Com relação aos objetivos de pesquisa, Castro (1976) afirma que as pesquisas científicas podem ser classificadas em três tipos: exploratória, descritiva e explicativa. Cada uma trata o problema de maneira diferente. Adotando classificação semelhante à de Castro (1976), Lakatos & Marconi (2001) consideram que existem, basicamente, três tipos de pesquisa, cujos objetivos são diferentes: pesquisa exploratória, descritiva e experimental.

O presente trabalho classifica-se como pesquisa exploratória, pois visa explorar a relação de causa e efeito, identificando a possível relação entre o espírito empreendedor dos empresários e dos colaboradores com o sucesso desses empreendimentos. Para Zikmund (2000), os estudos exploratórios, geralmente, são úteis para diagnosticar situações, explorar alternativas, ou descobrir novas ideias. Esses trabalhos são conduzidos durante o estágio inicial de um processo de pesquisa mais amplo, em que se procura esclarecer e definir a natureza de um problema e gerar mais informações que possam ser adquiridas para a realização de futuras pesquisas conclusivas. Quanto à natureza das pesquisas científicas, estas podem ser classificadas em qualitativas e quantitativas. A abordagem desta pesquisa é qualitativa, pois “[...] preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Fornece análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento, etc.” (MARCONI

e LAKATOS, 2006, p. 269). A pesquisa, que será feita com três hotéis de Gramado, é qualitativa, pois dará importância à análise de dados específicos, e não a dados em quantidade. Segundo Triviños (1987), a abordagem de cunho qualitativo trabalha os dados buscando seu significado, tendo como base a percepção do fenômeno em seu contexto. O uso da descrição qualitativa procura captar não só a aparência do fenômeno como também suas essências, procurando explicar sua origem, relações e mudanças, e tentando intuir as consequências.

Já sobre a escolha dos objetos de estudo, segundo Yin (2001), o estudo de caso pode ser restrito a uma ou a várias unidades, caracterizando-o como único ou múltiplo. Tais unidades poderão ser definidas como indivíduos, organizações, processos, programas, bairros, instituições, comunidades, países e, até mesmo, eventos. Para Triviños (1987, p.136), nos estudos de multicaseos, não existe “[...] necessidade de perseguir objetivos de natureza comparativa, o pesquisador pode ter a possibilidade de estudar dois ou mais sujeitos, organizações, etc.”. Esses estudos visam analisar um objeto de maneira singular, mesmo que, posteriormente, tenham sido observadas semelhanças com outros casos, retratando a realidade de forma completa e profunda. A pesquisa utilizou três hotéis de Gramado como objetos de estudo; sendo, pois, um estudo multicaseo, cujo resultado poderá mostrar diferenças ou semelhanças entre os objetos analisados.

A identificação dos três hotéis deu-se por meio da pesquisa do TripAdvisor, que ajuda milhões de viajantes a tomarem decisões de viagem. É uma pesquisa realizada com usuários de estabelecimentos do mundo todo, que usam o site e o aplicativo do TripAdvisor para acessar mais de 760 milhões de avaliações e opiniões sobre 8,3 milhões de acomodações, restaurantes, experiências, companhias aéreas e cruzeiros, seja na fase de planejamento ou durante a viagem. O TripAdvisor é usado para comparar preços de hotéis, voos e cruzeiros; para reservar excursões e atrações badaladas; além de fazer reservas em ótimos restaurantes. Está disponível em 49 mercados e 28 idiomas (TRIPADVISOR, 2019).

Todo o ano, o TripAdvisor divulga o *Traveller’s Choice Awards*, que é uma premiação para os melhores hotéis, destinos, experiências, praias, atrações, restaurantes e companhias aéreas. Os premiados são escolhidos segundo as avaliações dos usuários da plataforma, e a presente pesquisa, para a coleta de dados, utilizou o *Traveller’s Choice Awards* (melhores hotéis do Brasil) na identificação dos três principais hotéis de Gramado. A escolha dos premiados deu-se pela avaliação feita pelos hóspedes na plataforma do TripAdvisor, onde podem ser concedidas até cinco estrelas nas seguintes categorias: limpeza, custo-benefício, localização e atendimento, totalizando, assim, no final, a média que o hotel recebeu do hóspede. Além das avaliações, a plataforma permite que sejam adicionados comentários aos locais.

Com relação às técnicas de coleta de dados, que são um conjunto de regras ou processos utilizados por uma ciência, que corresponde à parte prática da coleta de dados (LAKATOS; MARCONI, 2001), a presente pesquisa iniciou com uma entrevista estruturada com os gestores dos três melhores hotéis do Brasil, segundo a pesquisa do TripAdvisor 2019.

Segundo Cervo & Bervian (2002), a entrevista é uma das principais técnicas

de coleta de dados e pode ser definida como conversa realizada face a face pelo pesquisador junto ao entrevistado, seguindo um método para se obter informações sobre determinado assunto. De acordo com Gil (1999), a entrevista é uma das técnicas de coleta de dados mais utilizadas nas pesquisas sociais, adequada para a obtenção de informações acerca do que as pessoas sabem, creem, esperam e desejam, assim como suas razões para cada resposta. Durante a realização da entrevista, é importante seguir algumas recomendações, tais como fazer boas perguntas e interpretar as respostas; ser um bom ouvinte, não deixando enganar-se por ideologias e preconceitos, no sentido de buscar a “objetivação” (LAVILLE; DIONNE, 1999). As três entrevistas realizadas foram gravadas, conforme autorização dos entrevistados, com o objetivo de que a entrevistadora conseguisse prestar mais atenção nas respostas e, assim, colher o máximo de informações relevantes ao trabalho.

Com base nas entrevistas realizadas, desenvolveu-se o segundo instrumento de coleta de dados, um questionário aplicado aos colaboradores. Dessa forma, a presente pesquisa se propôs a realizar duas coletas de dados, uma com o empreendedor e outra com os colaboradores. Segundo Cervo; Bervian (2002, p. 48), o questionário “[...] refere-se a um meio de obter respostas às questões por uma fórmula que o próprio informante preenche”. Ele pode conter perguntas abertas e/ou fechadas. As abertas possibilitam respostas mais ricas e variadas; as fechadas, maior facilidade na tabulação e análise dos dados.

Os questionários, compostos por nove questões fechadas e uma aberta, foram entregues aos colaboradores para preenchimento, e, posteriormente, recolhidos para tabulação. Todos os respondentes, tanto nas entrevistas como nos questionários, ao serem convidados a participar, receberam o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido), que apresentou os objetivos e finalidade da pesquisa, o compromisso com o sigilo das informações, os contatos da pesquisadora e a possibilidade de desistência, a qualquer momento, sem prejuízo ao respondente.

A coleta de dados ocorreu entre os meses de julho e agosto, e o tipo de amostra é não probabilística, pois envolve maior participação do pesquisador na escolha dos elementos que a irão compor. Para utilizar esse tipo de amostragem, o pesquisador deve ter pleno ou grande conhecimento da população, para que, ao escolher deliberadamente os elementos da amostra, possa escolher os mais representativos (COSTA NETO, 1977). A escolha dos entrevistados deu-se mediante a pesquisa do TripAdvisor 2019, quanto aos melhores hotéis de Gramado; por esse motivo, as entrevistas foram com os empreendedores desses locais, para cujos funcionários os questionários foram entregues, independentemente da sua função. Foram entregues dez questionários para dois hotéis e quinze questionários para um dos hotéis, representando 50% do total de colaboradores das organizações.

Após a coleta, a análise dos dados é uma das fases mais importantes da pesquisa, pois, a partir dela, é que serão apresentados os seus resultados e a conclusão, que poderá ser final ou apenas parcial, deixando margem para pesquisas posteriores (MARCONI; LAKATOS, 1996). Segundo Trivinõs (1987, p. 158), “[...] a análise de conteúdo é um método que pode ser aplicado tanto na pesquisa quantitativa como na investigação qualitativa [...]”. Utilizou-se a análise de conteúdo para as entrevistas e

para os questionários, a serem apresentados no próximo capítulo, cujos resultados podem ser visualizados por meio de gráficos e suas respectivas observações e interpretação, os quais serviram para confrontar as ações das empresas, identificando se essas ações que a empresa pratica inspiram seus funcionários a desenvolverem habilidades intraempreendedoras.

## **4 Análise dos resultados**

### **4.1 Análise das entrevistas com os empreendedores**

A primeira parte da coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas com três empresários de Gramado, proprietários dos três primeiros colocados na pesquisa TripAdvisor 2019 dos 25 melhores hotéis do Brasil, conforme apresentado na metodologia e identificados aqui como Hotel A, Hotel B e Hotel C, conforme colocação e descrição a seguir.

O empreendedor do primeiro colocado na pesquisa do TripAdvisor 2019, Hotel A, é natural de Canela e já vem de uma família de empresários, porém esse foi o seu primeiro empreendimento hoteleiro, o qual iniciou aos 30 anos de idade e já o mantém há 5 anos. As suas principais influências para empreender vieram da sua formação em administração, da vontade de ter seu próprio negócio e de crescer financeiramente. Citadas por Oliveira (2014), tais influências vêm do nível de relacionamento com outros empreendedores, pois, conforme citado pelo entrevistado, já possuía contato com outros empreendedores, no caso da sua própria família, o que auxiliou na abertura de um negócio próprio. Destaca-se que o empreendedor possui um perfil, conforme citado por Dornelas (2007), de empreendedor que aprende, pois utilizou todos os ensinamentos de sua formação e mais os repassados por sua família, para criar um empreendimento que hoje é visto como sendo de sucesso. Quanto às características que ele acredita serem decisivas para o sucesso do hotel, destacam-se a gestão administrativa, a gestão financeira e a gestão de pessoas, além da exigência na qualidade de produtos e serviços e inovação constante. Com relação aos seus colaboradores, o empresário acredita que todos são engajados com o propósito do hotel e desenvolvem características empreendedoras por meio das reuniões mensais e cursos de aperfeiçoamento que são propostos pela diretoria. A seletividade na contratação é um dos pontos a serem citados, pois buscam-se pessoas alinhadas com o propósito do hotel, que é a qualidade em seus serviços e produtos, ponto esse que é visto pelo empreendedor como sua principal diferença com relação à concorrência. Ao finalizar a entrevista, foram mencionados os diversos benefícios que os colaboradores possuem, como plano de saúde, vale-transporte, vale-alimentação, premiações após temporada e viagens, o que auxilia em um ambiente de trabalho virtuoso e na retenção de excelentes profissionais ao hotel.

A empreendedora do segundo colocado na pesquisa do TripAdvisor 2019, Hotel B, nasceu em Gramado, e o hotel foi construído por seus pais, os quais não se encontram mais na sua diretoria. A empresária, desde muito pequena, já auxiliava nas pequenas tarefas de hospedagem, o que contribuiu com a sua futura escolha

profissional, visto que se formou em hotelaria pela UCS (Universidade Caxias do Sul) e em gerenciamento de alimentos e bebidas na SHMS (Swiss Hotel Management School), na Suíça. Desde muito cedo, na sua formação, já teve contato direto com várias redes hoteleiras e diferentes setores dos hotéis, e trabalhou durante alguns anos no setor de confeitaria, participando de concursos de chás para hotéis cinco estrelas em Londres, bagagem essa que a empresária trouxe ao Brasil, visto que o chá que ocorre em seu hotel é um diferencial, com base em suas colocações. Destaca-se aqui uma influência familiar para o desenvolvimento empreendedor, conforme citou Oliveira (2014) nos fatores de influência, visto que a empresária cresceu com a família no ambiente empreendedor da hotelaria, enquadrando-se no perfil de empreendedores herdeiros, conforme citou Dornelas (2007). Com relação aos colaboradores do hotel, estes participam, a cada 2 meses, de palestras e cursos, cada um em sua especificidade, sendo muito incentivados pela diretoria ao estudo constante. A empreendedora acredita que os diferenciais do hotel com relação à concorrência seriam a estrutura e o atendimento por parte de toda a equipe. O hotel possui 60 anos, mas sempre busca se renovar e fidelizar clientes, para que se sintam em casa e voltem sempre que possível com seus familiares, fazendo parte, assim, de geração em geração. A empreendedora acredita que possui uma mescla de diversas características empreendedoras, o que, alinhadas ao excelente atendimento e à estrutura familiar, auxilia no sucesso do hotel. Não foram citados pela empresária os benefícios que seus colaboradores possuiriam.

O terceiro colocado na pesquisa do TripAdvisor 2019, Hotel C, já existe há 29 anos, foi construído pelo pai da atual diretora, que era arquiteto e já possuía outros empreendimentos, mas nenhum na área hoteleira. A atual proprietária nasceu em Canela e, como a anterior, cresceu dentro do hotel, auxiliando nas tarefas, o que despertou o desejo futuro de ficar à frente do empreendimento depois que seu pai faleceu. Destacam-se aqui características e influências empreendedoras como as da empreendedora anterior: crescer dentro de um hotel que já era de sua família auxiliou na escolha por administrá-lo no futuro. Atualmente, o hotel possui 23 funcionários, e sua rotatividade é baixa, a maioria dos funcionários já trabalha há anos no hotel, e, por ser uma equipe pequena, todos possuem características empreendedoras, conforme a gestora, como liderança e capacidade de solucionar problemas, sempre voltados para que a experiência dos clientes seja a melhor possível. Além disso, existem questionários que são entregues nos apartamentos dos hóspedes para que possam avaliar a equipe. Com relação aos diferenciais do hotel, os citados pela gestora seriam o atendimento, a qualidade empregada em todos os serviços e a atenção aos detalhes, como uma flor natural, um sorriso, um kit para viagem. A empreendedora não se furta de investir no hotel e está sempre em palestras e cursos sobre a área para manter-se atualizada sobre as novidades.

O hotel possui um restaurante que serve deliciosas comidas, o que, segundo a gestora, auxilia na permanência e na escolha pelo hotel por parte dos hóspedes.

Alinhado ao excelente atendimento e à qualidade dos serviços, a comunicação entre funcionários e diretoria é sempre recorrente, e os colaboradores possuem benefícios como vale-alimentação, vale-transporte, cartão alelo, que é utilizado em

restaurantes, padarias, supermercados, dentre outros locais; torta de aniversário e plano de saúde, fazendo, assim, com que o local de trabalho seja transparente e agradável.

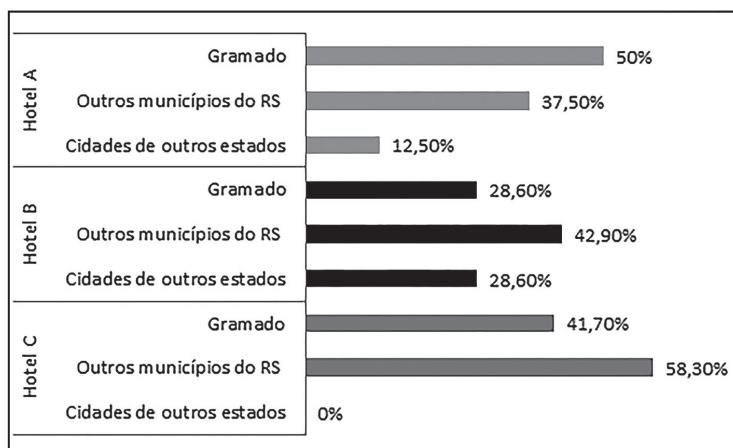
Com base nas informações coletadas por meio das entrevistas, foi desenvolvido o formulário de pesquisa para os colaboradores, para que eles pudessem confirmar ou não as afirmações dos empreendedores dos hotéis.

#### 4.2 Análise dos questionários com os colaboradores

A partir dos dados coletados nos questionários respondidos pelos colaboradores dos três melhores hotéis da pesquisa do TripAdvisor 2019, apresentam-se os dados, sendo o Hotel A o primeiro classificado na pesquisa TripAdvisor 2019, o Hotel B o segundo colocado e o Hotel C o terceiro colocado.

As primeiras questões foram realizadas para que fosse possível identificar o perfil dos respondentes e a possível relação entre algumas variáveis. Para isso, questionou-se sobre a cidade natal dos colaboradores dos hotéis, que estão representadas no Gráfico 1, a seguir.

**Gráfico 1 - Qual a sua cidade natal?**

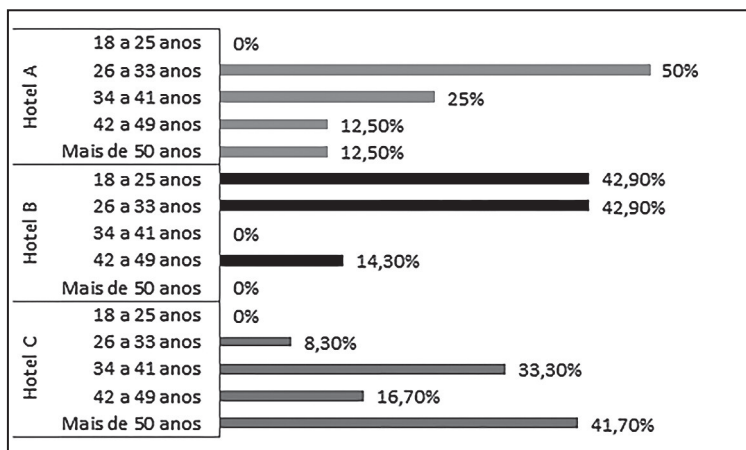


Fonte: Autora

Percebe-se que grande parte dos colaboradores do hotel A são gramadenses, enquanto que os hotéis B e C possuem, em sua maioria, funcionários vindos de outras cidades do Rio Grande do Sul. O hotel B possui um percentual relativamente grande (28,60%) de colaboradores vindos de outros estados, enquanto que os colaboradores do hotel C que responderam ao questionário, nenhum deles nasceu em outros estados.

O Gráfico 2 aborda a idade dos funcionários dos três hotéis, tendo por objetivo verificar se existe alguma similaridade entre eles, ou se o fator idade não se mostrou muito relevante para determinar o perfil intraempreendedor.

**Gráfico 2 - Qual a sua idade?**

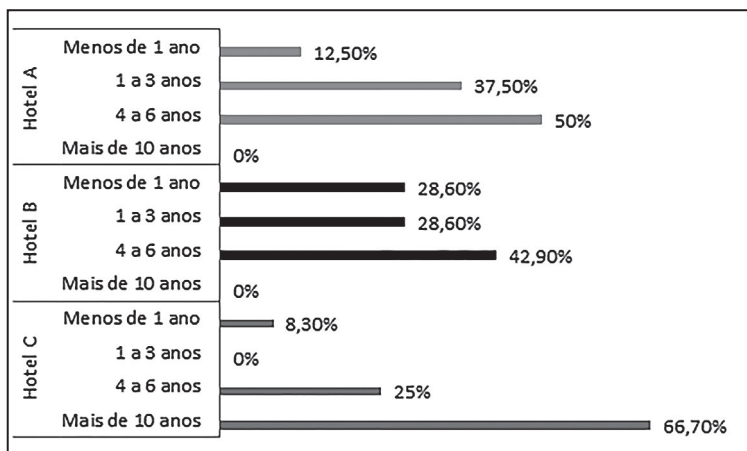


Fonte: Autora

Com relação à idade dos funcionários dos hotéis, o hotel A possui, em sua maioria, funcionários entre 26 a 33 anos; já o hotel B possui o mesmo percentual de funcionários entre 18 a 25 anos e entre 26 a 33 anos. No hotel C, o maior percentual de funcionários está entre os que possuem mais de 50 anos. Nota-se que o hotel B possui, em sua maioria, colaboradores mais novos que nos outros dois hotéis, somando 85,80% de colaboradores com idade inferior a 34 anos. Dos colaboradores que responderam ao questionário, nenhum deles possui entre 18 e 25 anos nos hotéis A e C, que possuem funcionários com mais de 50 anos, dado que apresenta uma diferença de perfil entre os hotéis A e C e o hotel B.

O gráfico a seguir é referente ao tempo de permanência dos funcionários nos hotéis. Segundo a entrevista com o empreendedor do hotel A, existe uma seletividade para a contratação de funcionários que estejam alinhados ao propósito do hotel, e, conforme citado pela empreendedora do hotel C, a rotatividade no seu hotel é muito baixa, informações que podem ser confirmadas no gráfico a seguir:

**Gráfico 3 - A quanto tempo trabalha no hotel?**



Fonte: Autora

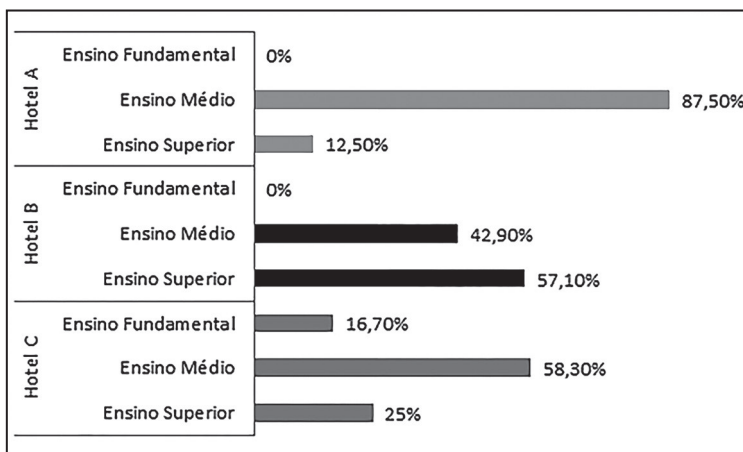
Quando questionados sobre o tempo que os colaboradores trabalham nos hotéis, percebe-se que no hotel A a maioria, 50%, está entre 4 e 6 anos ali trabalhando. O hotel B possui os funcionários com menos tempo de trabalho, 57,2% dos colaboradores estão há menos de 4 anos no hotel, sendo que destes, 28,6% estão há menos de 1 ano. Já o hotel C possui o maior percentual de todos, com 66,70% dos colaboradores trabalhando há mais de 10 anos no hotel.

Quando relacionados às duas últimas análises - idade e tempo de trabalho no hotel -, o hotel B apresenta o maior percentual de colaboradores jovens e também o maior percentual de colaboradores com menos tempo na empresa. O hotel C, opostamente, apresenta o maior número de colaboradores com mais idade e mais tempo de trabalho na organização.

Também foi questionada a formação dos colaboradores, com o objetivo de verificar se existe ou não alguma similaridade nesse quesito entre os funcionários dos hotéis. Conforme citado pelos empreendedores dos hotéis A e B, os funcionários possuem incentivo ao estudo constante.



**Gráfico 4 - Qual a sua formação?**

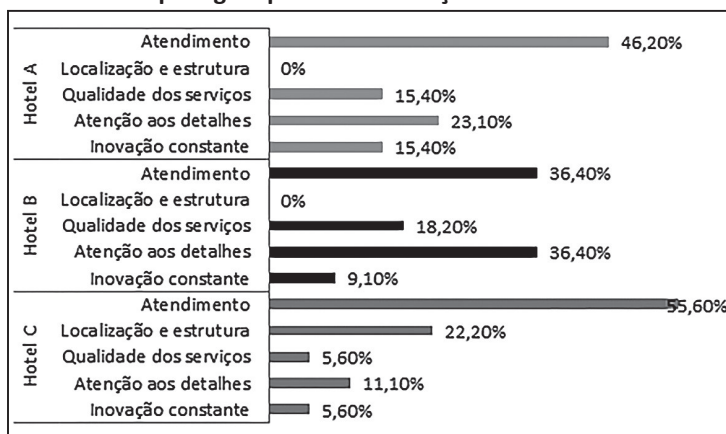


Fonte: Autora

O hotel A possui, em sua maioria, funcionários com o ensino médio completo, assim como o hotel C. Já o hotel B, embora possua os funcionários mais jovens, conforme representado na análise anterior e no Gráfico 2, que versa sobre a idade, possui um percentual maior de colaboradores com ensino superior completo e/ou em andamento.

Após as questões para definição do perfil dos colaboradores, buscou-se informações sobre o hotel, e o Gráfico 5 mostra qual o diferencial que o hotel possui com relação à concorrência, na opinião dos colaboradores. Foram apresentadas as seguintes opções de diferenciais: o atendimento, a localização e estrutura, a qualidade nos serviços, a atenção aos detalhes e a inovação constante, pontos estes que foram citados nas entrevistas com os empreendedores.

**Gráfico 5 - Qual o diferencial que você acredita que o meio de hospedagem possui com relação aos concorrentes?**

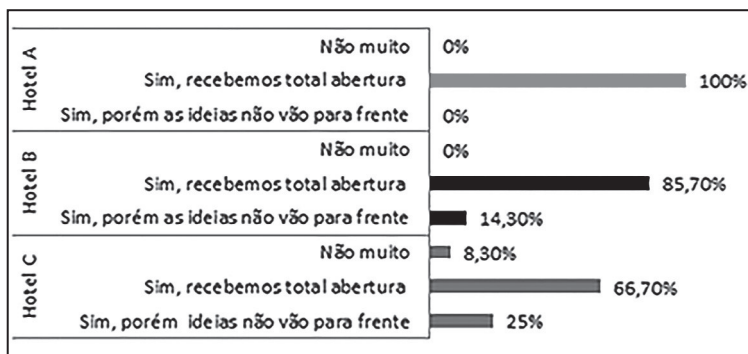


Fonte: Autora

Pode-se verificar que os colaboradores dos hotéis A e C identificam o atendimento como principal diferencial; já para os do hotel B, o atendimento empatou com a atenção aos detalhes nesse diferencial. Os empreendedores dos hotéis B e C citaram o atendimento como diferencial dos hotéis; já o empreendedor do hotel A citou a qualidade dos serviços como sendo esse diferencial.

Os colaboradores foram questionados se se sentem confortáveis em expor suas ideias ao proprietário do hotel, apresentando como a primeira opção a seguinte: “Não muito, acredito que não levaria a nada e pouco vejo o proprietário do hotel”. A segunda opção tinha como resposta “Sim, recebemos total abertura do proprietário para que possamos agregar e inovar”, e a terceira opção, “Sim, porém, mesmo mencionadas, as ideias não vão para frente”. Nesse contexto, as respostas são apresentadas no Gráfico 6, apresentado a seguir.

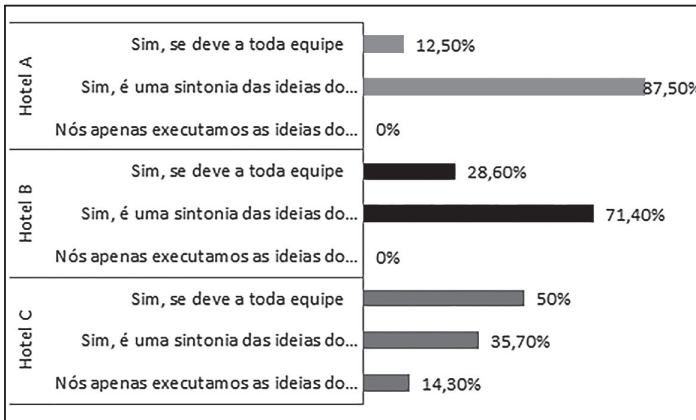
**Gráfico 6 - Você se sente confortável em expor suas ideias com o proprietário do hotel?**



Fonte: Autora

Confirma-se que a maior parte dos colaboradores de todos os hotéis acredita que recebe total abertura do proprietário para agregar e inovar, sendo possível observar que apenas 25% dos colaboradores do hotel C acreditam que recebem abertura, porém, mesmo mencionadas, as ideias não vão para frente. Ainda sobre o comportamento dos colaboradores, o Gráfico 7 apresenta o resultado do questionamento: Você acredita que o sucesso do hotel se deve, em parte, aos colaboradores? A primeira opção tinha como resposta: “Sim, a equipe toda entrega o seu melhor sempre”. A segunda opção, “Acredito que seja uma sintonia entre as ideias do empreendedor e as nossas”. E a terceira opção tinha como resposta: “Acredito que as ideias que auxiliam o hotel a se destacar e ter sucesso vieram do empreendedor, e nós apenas as executamos”.

**Gráfico 7 - Você acredita que o sucesso do hotel se deve, em parte, também aos colaboradores?**

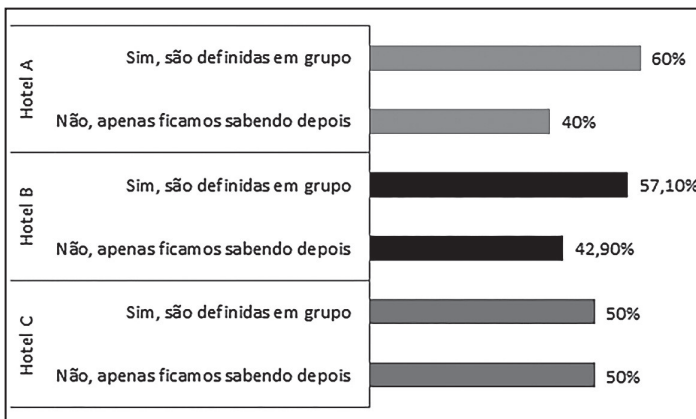


Fonte: Autora

Os respondentes dos hotéis A e B afirmaram que sim, que acreditam que o sucesso seja uma sintonia entre as ideias do empreendedor e as deles. Os respondentes do hotel C acreditam que a equipe toda entrega o seu melhor sempre, 50% deles, embora tenha sido o único com percentual de respondentes que optaram pela terceira opção, segundo a qual as ideias que auxiliam o hotel a se destacar e ter sucesso vieram do empreendedor, e os funcionários apenas as executaram.

O Gráfico 8 apresenta o resultado do questionamento: “O proprietário do hotel pede opinião aos colaboradores para a tomada de decisões?”, apresentando um espaço para comentários após a escolha das opções, mas que não foi utilizado por nenhum dos funcionários.

**Gráfico 8 - O proprietário pede a opinião dos funcionários para as tomadas de decisões?**

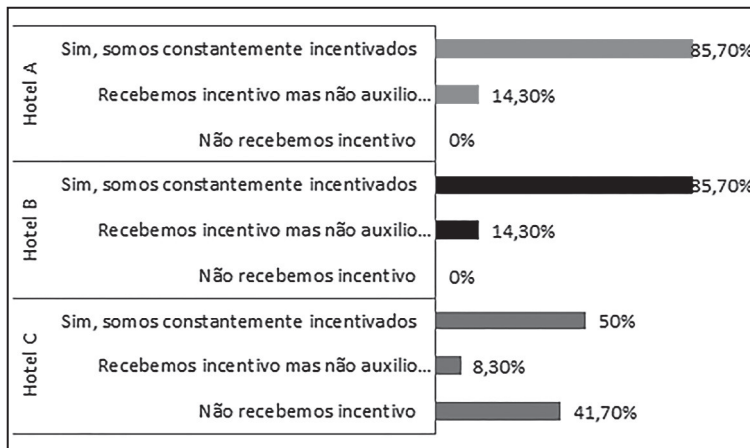


Fonte: Autora

Os hotéis A e B possuem o maior percentual na primeira opção, referente à afirmativa “sim” quanto às tomadas de decisões serem definidas em grupo. O hotel C possui a mesma porcentagem para as duas respostas.

Seguiu-se questionando se os funcionários se sentem incentivados pelo proprietário a desenvolver características de liderança e a estar sempre se aperfeiçoando. Neste item, foram apresentadas três opções: primeira opção: “Sim, somos constantemente incentivados a participar de cursos e palestras relacionados às nossas atividades, alguns dos quais são dados no próprio hotel. Além disso, todos somos “líderes” e possuímos autoridade para solucionar os problemas”. Segunda opção: “Somos incentivados a nos aperfeiçoar, porém não possuímos auxílio financeiro para isso, e nenhuma atividade relacionada ao desenvolvimento é realizada no hotel. Além disso, qualquer tomada de decisão deve ser passada pelo supervisor, a não ser que seja urgente”. E a terceira opção: “Não recebemos nenhum incentivo para o nosso aperfeiçoamento, e qualquer tomada de decisão deve ser passada ao supervisor”.

**Gráfico 9 - Você se sente incentivado pelo proprietário a desenvolver características de liderança e a estar sempre se aperfeiçoando?**

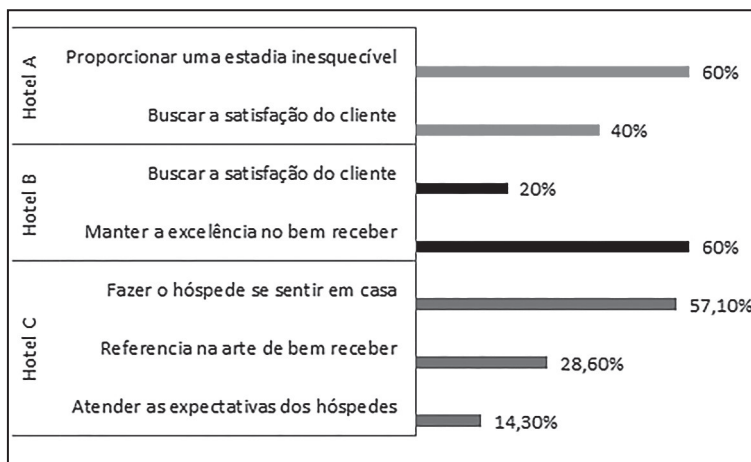


Fonte: Autora

Percebe-se que a maior parte dos colaboradores dos três hotéis recebe incentivo e auxílio para desenvolver as características de liderança. Apenas o hotel C apresenta um percentual de 41,7% dos colaboradores que dizem não receber incentivo ao aperfeiçoamento e que qualquer decisão deve ser passada ao supervisor. Os empreendedores dos hotéis A e B relataram em entrevista que os funcionários são incentivados ao aperfeiçoamento e que algumas atividades de desenvolvimento são dadas no próprio hotel.

Finalizando, a última pergunta apresentada era aberta e se referia à opinião dos funcionários sobre o propósito do hotel. Foram acrescentadas ao gráfico as respostas mais recorrentes citadas pelos funcionários.

**Gráfico 10 - Na sua opinião, qual o propósito do hotel?**



Fonte: Autora

Nota-se que, na percepção dos funcionários do hotel A, 60% acreditam que “proporcionar uma estada inesquecível” é o grande diferencial. Segundo entrevista com o empreendedor, o propósito estaria relacionado à entrega de serviços e produtos de qualidade aos hóspedes, o que, de certa forma, está relacionado à resposta dada pelos colaboradores. Também para 60% dos funcionários do hotel B, o propósito do hotel é “manter a excelência no bem receber”, opinião que vai ao encontro da citada pela empreendedora, que seria “fidelizar o cliente e fazer com que se sinta em casa”.

O hotel C possui o maior percentual no propósito “fazer o hóspede se sentir em casa”, ponto que também vai ao encontro do que foi citado pela empreendedora do hotel, que, por ser um hotel de família, busca fazer o hóspede se sentir em casa. Dar atenção aos detalhes é outro ponto de destaque.

Conforme os dados obtidos pelas análises das entrevistas e dos questionários, percebe-se que, no hotel A, a maioria dos funcionários regula de idade com o próprio empreendedor, que possui 30 anos, e grande parte, que possui ensino médio completo, está há um bom tempo trabalhando no hotel, de 4 a 6 anos. O hotel A destaca-se em alguns itens pela maior porcentagem de respostas de seus funcionários, o que mostra uma maior sintonia de ideias entre eles, a exemplo da questão 6, onde 100% dos respondentes relataram que recebem abertura para expor suas ideias com o proprietário do hotel. Assim como nas questões 7 e 9, onde 87,50% informaram que o sucesso do hotel deve a uma sintonia de ideias entre empreendedor e funcionários, e, na questão 9, onde 85,7% relataram que sim, a maioria dos funcionários acredita que é incentivado ao seu aperfeiçoamento e a desenvolver características de liderança dentro do hotel, corroborando o que Searson (1999) afirma: “[...] os funcionários, principalmente os da linha de frente, devem ser orientados a ter autonomia e iniciativa para a tomada de decisões”.

O hotel B possui os funcionários mais jovens entre os três hotéis, mas mos-

tra que a maioria está entre 4 a 6 anos trabalhando no hotel, que demonstra interesse e incentivo em desenvolver os jovens e conseguir retê-los ali. Cerca de 57,10% possuem o ensino superior completo ou em andamento, o que vai ao encontro do que foi citado na entrevista, ou seja, que os funcionários recebem incentivo ao aperfeiçoamento. Conforme resultados apresentados nos gráficos, grande parte dos funcionários acredita que o sucesso se deve à empreendedora e aos funcionários, que eles recebem abertura para expor suas ideias, e mais de 57% relataram que as tomadas de decisões são definidas em grupo.

O hotel C possui os funcionários mais maduros dentre os três hotéis, a maioria possui mais de 50 anos e está há mais de 10 anos no local, o que representa um ponto muito positivo de retenção de talentos por parte do hotel. No Gráfico 5, foi o hotel que demonstrou o maior percentual no atendimento como diferencial do hotel, o que mostra uma sintonia entre os funcionários e a empreendedora, seguindo o que afirma Searson (1999), segundo o qual, para alcançar a excelência, é importante que todos os participantes da empresa estejam atuando segundo os mesmos princípios e valores. No Gráfico 6, a maioria dos funcionários diz possuir abertura para expor suas ideias, mas 25% dizem que, mesmo mencionadas, as ideias não vão para frente; no Gráfico 7, que trata sobre o sucesso do hotel, mais de 14% relataram que os funcionários apenas executam as ideias da empreendedora; e, no Gráfico 9, boa parte dos funcionários diz não possuir incentivo para desenvolver características de liderança e estar sempre se aperfeiçoando. Esses últimos gráficos citados mostram uma certa carência de maior comunicação entre os funcionários e a empreendedora, além da necessidade de uma maior abertura, para que os funcionários possam expor suas ideias e sentir-se como parte do sucesso do hotel, pontos esses que, se melhorados, auxiliarão ainda mais o hotel a se destacar.

## **5 Considerações finais**

Este trabalho teve como objetivo identificar a possível relação entre o espírito empreendedor dos empresários e dos colaboradores e o sucesso de seus empreendimentos. Para ser alcançado o objetivo, foi feita uma entrevista com os empreendedores dos três primeiros hotéis classificados numa pesquisa, além de um questionário com seus funcionários.

A chance de desenvolver um estudo sobre o tema empreendedorismo e intraempreendedorismo, num trabalho de conclusão do curso de Turismo, despertou o interesse da aluna, o que não é muito usual, além disso, o trabalho visa abranger uma plataforma que é muito utilizada por turistas, que é o TripAdvisor, e, junto a isso, trazer informações sobre a hotelaria e seus fatores de excelência.

Tendo em vista a grande gama de meios de hospedagem que existem, é preciso, além de atrair o hóspede, encantá-lo, mostrar um diferencial e, assim, fidelizá-lo. Um meio de hospedagem que consegue fidelizar o cliente traz um ganho não só para o empreendimento como para a cidade também. A hospedagem é capaz de se tornar um atrativo de destino para o turista, que poderá indicar o local a mais pessoas e auxiliar na economia do lugar.

Os três melhores hotéis da pesquisa do TripAdvisor localizam-se em Gramado, cidade de residência da pesquisadora, o que auxiliou no recolhimento dos dados. Os temas empreendedorismo e intraempreendedorismo foram escolhidos para o trabalho, pois Gramado possui muitos meios de hospedagem, e, portanto, são muitas as questões ligadas ao comportamento e ao perfil dos proprietários e colaboradores dos hotéis, sendo que esta pesquisa mostrou-se necessária e inovadora.

Acredita-se que o objetivo principal do trabalho foi atingido. Embora o perfil dos empreendedores e dos intraempreendedores de um hotel para outro fosse diferente, foi evidenciada uma grande sintonia entre suas respostas, deixando transparecer os três hotéis como locais muito bons para se trabalhar, onde a opinião dos funcionários conta, auxiliando-os a ter autonomia e liderança frente às situações do dia a dia.

Os objetivos específicos foram bem trabalhados, sendo mostrada a importância do perfil empreendedor e intraempreendedor, bem como suas características, influências e perfis, podendo-se abranger um pouco do empreendedorismo em turismo. A influência desses perfis nos meios de hospedagem ficou clara a partir das respostas dos empreendedores nas entrevistas e dos colaboradores no questionário.

Os empresários desses hotéis mostraram características nítidas de empreendedor, como dar autonomia a sua equipe, possuir capacidade de liderança e de engajamento, ser capaz de motivar a equipe, nutrir sede por conhecimento, correr riscos calculados, dentre outras. Já seus colaboradores mostraram grande alinhamento com as características e o modo de pensar de seus chefes; a maioria acredita que possui característica empreendedora e que é estimulado a desenvolvê-la dentro do hotel; além disso, existe abertura para que possam expor suas ideias aos empreendedores e incentivo para estar sempre se qualificando.

Os três hotéis mostraram possuir pontos muito importantes de empreendedorismo. Mesmo com algumas diferenças de um hotel para outro, no geral, os três mostraram que esses perfis, unidos à vontade de entregar o melhor ao hóspede, fazem com que se sobressaiam com relação à concorrência.

Ponto positivo dos três hotéis foi o acesso aos seus empreendedores, os quais se mostraram muito receptivos em auxiliar na pesquisa, e o contato e agendamento para as entrevistas não demorou muito, o que representa uma visão ampla em apoiar projetos acadêmicos, dividir um pouco dos seus conhecimentos e verificar a opinião de seus colaboradores.

É de grande valia que os empreendedores incentivem seus funcionários ao estudo e desenvolvimento constante, pois isso auxilia ainda mais na retenção de talentos, fazendo com que o hotel crie um ambiente ainda mais virtuoso e agradável. O contato com os empreendedores e os colaboradores deve ser algo recorrente, para que possam criar um ambiente amistoso e tranquilo de trabalho, o que, no fim de tudo, faz com que o hotel seja ainda melhor também para os hóspedes.

## Referências

BENI, Mario C. **Análise estrutural do turismo**. 2. ed. São Paulo: SENAC, 1998.

- BERGER, P.; LUCKMAN, T. **La construcción social de la realidad**. Paris: Méridien, 1986.
- BYGRAVE, W. D.; HOFER, C. W. Theorizing about entrepreneurship. **Entrepreneurs, Theory and Practice**, 16 (2), p.13-22, 1991.
- CASTELLI, Geraldo. **Excelência em hotelaria: uma abordagem prática**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.
- CASTRO, C. M. **Estrutura e apresentação de publicações científicas**. São Paulo: McGraw-Hill, 1976.
- CERVO, A. L. BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor: empreendedorismo e viabilidade de novas empresas: um guia eficiente para iniciar e tocar seu próprio negócio**. 2.ed. rev. e atualizada. - São Paulo: Saraiva 2007
- CIELO, Ivanete Daga. **Perfil do pequeno empreendedor: uma investigação das características empreendedoras nas empresas de pequena dimensão**. Dissertação (mestrado em Engenharia de produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2001.
- COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística**. São Paulo: Edgar Blücher, 1977. p. 43-45.
- COSTA, Helena Araújo; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. **Motivações para empreender no turismo: um estudo sobre micro e pequenas empresas na Costa Norte (CE, MA, PI)**. Revista Turismo, Visão e Ação, v. 12, n. 3. p. 314 – 330, set./dez, 2010.
- DEMO, P. **Introdução ao ensino da metodologia da ciência**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1987.
- DENTON, D.K. **Qualidade em serviços: O atendimento ao cliente como fator de vantagem competitiva**. São Paulo: McGraw- Hill, 1991.
- DOLABELA, F. **Oficina do empreendedor**. / Fernando Dolabela. 6 ed. São Paulo: Cultura, 1999.
- DORNELAS, J.C.A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócio**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- DORNELAS, J.C.A. **Empreendedorismo na prática: mitos e verdades do empreendedor**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. xii, 166 p.
- DRUCKER, P.F. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship)**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.



DUBAR, C. **La crise des identités**. Paris: Presses universitaires de France, 2000.

ECO, U. **Como se faz uma tese**. São Paulo: Perspectiva, 1977.

**EMPREENDEDORISMO no Brasil: 2017/** Global Entrepreneurship Monitor, Coordenação do GEM. Global Entrepreneurship Monitor: 2017. Disponível em: [https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Relat%C3%B3rio%20Executivo%20BRASIL\\_web.pdf](https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Relat%C3%B3rio%20Executivo%20BRASIL_web.pdf). Acesso em: 13 abr. de 2019 às 14:03.

FARACO, eduardo. **O processo empreendedor na pequena hotelaria da região das hortênsias - RS: Estudo exploratório descritivo**. *Caxias do Sul*: 2005. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/131/DISSERTACAO%20EDUARDOFARACO1310.pdf;jsessionid=04C9327EA128853580868E85E29F50D5?sequence=1>. Acesso em: 18 jun. de 2019 às 14:41.

FILION, L.J. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários- gerentes de novos negócios. **Revista de Administração**. São Paulo v.34, n. 2, p.05-28, abr./ jun.1999.

FILION, Louis Jacques. **Empreendedorismo**: empreendedores e proprietários - gerentes de pequenos negócios. São Paulo: Revista de Administração, 1997.

FONTENELLE, C.; HOELTGEBAUM, M.; SILVEIRA, A. **A influência do perfil empreendedor dos franqueados no desempenho organizacional**. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 30., 2006, Salvador. Anais... Salvador: Anpad, 2006.

FRANCHETTI, Julie e PAGE, Stephen. **Empreendedorismo e inovação em Turismo: experiências do setor público na atividade inovadora em turismo na Escandinávia e na Escócia**. In: *Turismo e Empreendedorismo*. PAGE, Stephen, ATELJEVIC, Jovo e ALMEIDA, Marcelo Vilela. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HASHIMOTO, Marcos. **Espírito empreendedor nas organizações: aumentando a competitividade através do intra- empreendedorismo**. São Paulo: Saraiva,2006.

HISRICH, R.D.; PETERS, M.P. **Empreendedorismo**. 5. ed. Porto Alegre, 2004.

**Hotelaria em números: 2018/** Associação Brasileira de Resorts: 2018. Disponível em: <http://fohb.com.br/wp-content/uploads/2018/11/Hotelaria-em-N%C3%BAmoros-2018.pdf>. Acesso em: 18 jun.de 2019 às 14:54.

JULIEN, PIERRE- ANDRÉ. **Empreendedorismo regional e a economia do conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos metodologia científica**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

LEITE, E. **O Fenômeno do Empreendedorismo**. Recife: Bagaço, 2000.

LONGENENECKER, J. G.; MOORE, C. W.; PETTY, J. W. **Administração de pequenas empresas**: ênfase na gerência empresarial. São Paulo: Pearson, 2004.

MAI, Antonio Fernando. **O Perfil do empreendedor versus a mortalidade das micro e pequenas empresas comerciais do município de Aracruz/ES**. Dissertação (Mestrado). Vitória: FUCEPE, 2006.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração e interpretação de dados**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. V.. **Metodologia científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2006.

MATTAR, F. **Pesquisa de marketing**. Ed. Atlas. 1996.

MEDLIK, S. INGRAM, H. **Introdução à hotelaria**: gerenciamento e serviços. 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

MENEZES, L.C.M. **Gestão de Projetos**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MOESH, Marutschka Martini. **O saber fazer turístico**. In: GASTAL, Susana. Turismo: 9 propostas para um saber fazer. Porto Alegre: Edipucrs, 1999. p.11-28.

MOESCH, Marutschka. **A produção do saber turístico**. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2002.

MONTEJANO, Jordi Montaner. **Estrutura do mercado turístico**. 2.ed. São Paulo: ROCA, 2001.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Empreendedorismo**: vocação, capacidade e atuação direcionadas para o plano de negócios. São Paulo: Atlas, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE TURISMO – OMT. **Introdução ao Turismo**. São Paulo: Roca, 2001

**Os 25 melhores hotéis do Brasil**: <https://www.tripadvisor.com.br/TravelersChoice-Hotels-cTop-g294280>. Acesso em: 22 maio de 2019 às 21:46.

PANOSSO NETO, Alexandre. **O que é o turismo**. São Paulo: Brasiliense, 2010.

**PESQUISA de serviços de hospedagem** : 2016 / IBGE, Coordenação de Serviços e Comércio. - Rio de Janeiro : IBGE, 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100623.pdf>. Acesso em: 13 abr. de 2019 às 14:22.

**PREFEITURA de Gramado**: <https://www.gramado.rs.gov.br/pagina/conheca>. Acesso em: 21 maio de 2019 às 21:50.

PINCHOT III, Gifford. **Intrapreneuring**: porque você não precisa deixar a empresa para ser um empreendedor. São Paulo: Editora Harbra Ltda, 1989

PINÇON, M.; PINÇON-CHARLOT, M. **Nouveaux patrons, nouvelles dynasties**. Paris: Calmann-Lévy, 1999.

PIRES, Mário Jorge. **Raízes do Turismo no Brasil**. São Paulo: Editora Manole, 2001, 236p.

RUSCHMANN, D.; SOLHA, K. T. **Turismo: uma visão empresarial**. Barueri: Manole, 2003.

SANTOS, Marivan Tavares dos. **Fundamentos de Turismo e hospitalidade**. Manaus: Centro de educação tecnológica do Amazonas, 2010.

SEBRAE (Org.) **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa**: 2013. 6. ed. /

SEBRAE. **Disciplina de empreendedorismo**. São Paulo: Manual do aluno, 2007, 67p.

SERSON, Fernando. **Hotelaria: A busca da excelência**. São Paulo: Marcos Cobra, 1999.

SCHUMPETER, J.A. **The creative response in economy history**. Journal of Economic History, p. 149-159, 1947.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juros e o ciclo econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SOMOGGI, Laura. **Quebre as Regras Revista Você S.A.** págs. 62-69. São Paulo: Editora Abril, Fevereiro 2000.

TRIGO, Luiz Gonzaga Godoi. **Turismo e qualidade: tendências contemporâneas**. Campinas, São Paulo: Papirus, 1993.

TripAdvisor, **About us**: Disponível em: <https://tripadvisor.mediaroom.com/br-about-us> Acesso: 25 out. de 2019 às 16:07.

TRIVIÑOS, Augusto. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

WHITE, Jerry S. **Intrapreneuring - The secrets of corporate success in Canada**. Ontario, Canada: Pequin Books, 1985.

WUNDERER, Rolf. **Employees as “co-intrapreneurs”- a transformation concept**. Leadership & Organization Development Journal, Bradford, 2001.

YÁZIGI, E. **A pequena hotelaria e o entorno municipal – guia de montagem e administração**. São Paulo: Contexto, 2000.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZAHRA, Sharker A. **Governance, ownership, and corporate entrepreneurship: The moderating impact of industry technological opportunities**. Academy of Management Journal, Briarcliff Manor, 1996.

ZIKMUND, W. G. **Business research methods**. 5.ed. Fort Worth, TX: Dryden, 2000

# Aplicabilidade de metodologias enxutas em startups brasileiras

Gabriel Schmitt Morais<sup>1</sup> | José Eduardo Zdanowicz<sup>2</sup> | Daniel Pedro Auler<sup>3</sup>

---

## Resumo

O estudo buscou compreender a influência da aplicação de um conjunto de metodologias enxutas em startups brasileiras como importante característica para a criação de modelos de negócio escaláveis, repetíveis e rentáveis. Os dados foram coletados por meio de questionário fechado e analisados a partir da estatística inferencial de correlação ( $r$ ) de Pearson. Os dados demonstraram que o modelo de gestão adotado é dado a partir do Estilo Startup com a presença de critérios embasados nos princípios da Startup Enxuta. Além disso, as empresas em fase de escalabilidade evidenciaram maior uso de todas as metodologias estudadas, em especial a de Desenvolvimento Enxuto de Clientes, diferencial claro em relação às startups aos demais estágios de atuação. Portanto, deve-se buscar aprimorar os empenhos nas metodologias de Experiência Enxuta do Usuário, Ciência da Análise Enxuta e Gerenciamento Enxuto.

**Palavras-chave:** Startup enxuta. Desenvolvimento enxuto de clientes. Ciência da análise enxuta. Experiência enxuta do usuário. Gerenciamento enxuto.

## Abstract

*This study aimed to comprehend the influence of applying a set of lean methodologies on Brazilian startups as an important characteristic for creating scalable, repeatable and profitable business models. The data were collected through a closed questionnaire and analyzed using Pearson's inferential correlation ( $r$ ) statistics. The data demonstrated that the management model adopted is based on the Startup Style with the presence of criteria based on Lean Startup's principles. In addition, companies in the Scalability Phase established superior use of altogether considered methodologies, particularly Lean Customer Development, a distinct differential in relation to startups in other operation stages. Therefore, efforts to improve Lean Analytics, Lean User Experience and Running Lean methodologies ought to be sought.*

**Keywords:** Lean startup. Lean Customer Development. Lean Analytics. Lean User Experience. Running Lean.

## 1 Introdução

O presente contexto de transformação da gestão e da inovação instiga a efetivação deste trabalho, metamorfose que tem corroborado a abertura para aperfeiçoamentos na estrutura empreendedora. Tal conjuntura permitiu que mentalidades

---

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Administração das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat. E-mail: gabrielmorais@sou.faccat.br.

<sup>2</sup> Professor do Curso de Administração das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat. E-mail: profeduardoz@hotmail.com. Ph. D. em Administração e Gestão de Empresas pela Universidad de León – Espanha.

<sup>3</sup> Professor do Curso de Administração das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat. E-mail: daniel@faccat.br. Doutor em Administração pela Universidade do Vale do Rio do Sinos (UNISINOS)

de autogestão, arranjos de colaboração e propostas de valor inovadoras encontrassem um oceano azul de novas organizações. No topo disso, nota-se uma transição de planos de negócios tradicionais analisados a partir da concorrência e da eficácia operacional para a elaboração de modelos de negócio construídos com os indivíduos. Dessa sorte, reduzem-se os desperdícios a partir de metodologias centradas no ser humano. Evidencia-se, assim, o aprendizado a partir do erro, em que o gasto de recursos humanos, de tempo e de dinheiro torna-se menor.

A gênese desse pensamento deu-se a partir dos princípios estabelecidos pelo Sistema Toyota de Produção (STP), os quais foram utilizados para a elaboração da metodologia Startup Enxuta. Outras sistemáticas surgiram a fim de permitir enfoque em determinado aspecto da validação contínua de suposições estabelecidas no empreendedorismo centrado em hipóteses a partir do envolvimento do cliente. Elas voltam-se seja para a Experiência Enxuta do Usuário, seja para o Desenvolvimento Enxuto de Clientes, seja na medição do sucesso e progresso do negócio, seja na redução sistemática do risco do empreendimento a partir de uma abordagem ágil, seja na gestão ágil do negócio.

A ascensão das *startups* como empresas com avaliação de bilhões de dólares em curto período demonstra uma nova concepção de gestão e inovação. A compreensão do porquê e do como tais organizações alcançam desempenhos além do crescimento tradicional pode servir de importante embasamento para que novos empreendimentos cresçam de maneira exponencial. Não obstante, a disparidade de práticas de gestão e de mentalidade empreendedora torna bastante claro o conjunto de pensamentos da nova economia: empreendedorismo centrado no indivíduo para gerar inovações disruptivas.

Em função do acréscimo do número de *startups* de sucesso no cenário internacional e nacional, a temática releva-se também pela importância destas empresas no cotidiano da sociedade. Analisando-se os últimos dez anos, desde redes sociais (como Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn, WhatsApp, Slack, Telegram), até aplicativos de serviços (Netflix, Uber, Ifood, 99Táxis, NuBank, Loggi, Stone, Gympass, Airbnb, QuintoAndar, Credits), todas estas organizações e muitas outras impactam diariamente milhões de indivíduos. É difícil imaginar a vida, hoje, sem a presença delas, porque facilitam o dia-a-dia e resolvem problemas a partir das necessidades dos consumidores. Isso faz com que as pessoas se envolvam com a empresa, referenciem aos amigos e se engajem com o propósito/solução que ela traz.

Questiona-se, portanto: Qual é a influência da aplicação do conjunto de metodologias enxutas na viabilização do alcance de uma startup escalável? Assim, o uso dessas sistemáticas surge como importante perspectiva para compreender a viabilização da criação de negócios de sucesso que inovam de maneira disruptiva. Nesses termos, o objetivo geral do trabalho centrou-se em conjugar a influência das metodologias enxutas no alcance da fase de escalabilidade em *startups* brasileiras. Os objetivos específicos construídos buscaram mapear a fase de atuação e identificar a aplicação do conjunto de metodologias enxutas nestas organizações. As *startups*, nesse sentido, devem buscar aprimorar os empenhos nas metodologias de Ciência da Análise Enxuta, Experiência Enxuta do Usuário e Gerenciamento Enxuto, além de

focarem na atividade de Desenvolvimento Enxuto de Clientes desde o estágio de empatia. Elas são imprescindíveis para a redução sistemática do risco do negócio, da medição do progresso e sucesso do empreendimento e da compreensão do comportamento do cliente/usuário. Isso se deve ao fato de terem como embasamento a aplicação de testes rigorosos de hipóteses a partir de mínimos produtos viáveis (MVP) e iterações contínuas, a partir de times colaborativos, pequenos e multifuncionais, colocando-se a execução acima do planejamento e de envolver o cliente acima de presumir que se sabe os aspectos relevantes do negócio de antemão. Além desta introdução, a estrutura do trabalho compôs-se da revisão da literatura, inicialmente trazendo os conceitos de startup, em seguida, da Startup Enxuta, do Desenvolvimento Enxuto de Clientes, da Experiência Enxuta do Usuário, da Ciência de Análise Enxuta e a abordagem de Gerenciamento Enxuto. Após, abeira-se a metodologia, seguida da análise dos resultados e da conclusão.

## 2 Revisão da leitura

A primeira seção aborda as *startups* e o Estilo Startup. Em seguida, discute-se sobre cinco metodologias enxutas, a saber: *Startup Enxuta*, Desenvolvimento Enxuto de Cliente, Experiência Enxuta do Usuário, Ciência de Análise Enxuta e Gerenciamento Enxuto.

### 2.1 *Startups* não são versões menores de grandes empresas

Termos como gestão do empreendedorismo, *startup* e inovação disruptiva têm se popularizado entre as mídias e debates acadêmicos. Para Ries (2011), uma *startup* é uma instituição humana projetada para criar produtos e serviços sob condições de extrema incerteza devido ao fato de que não há antecedentes nem está validada a ideia de negócio elaborada. Blank e Dorf (2014) complementam, explicando as *startups* como organizações formadas para buscar um modelo de negócio escalável, repetível e rentável. Por repetível, entende-se quando a *startup* consegue entregar o mesmo produto ou serviço em escala exponencial, enquanto por escalável, interpreta-se pela capacidade de crescer sem gerar custos na mesma proporção, e, por rentável, que as margens estabelecidas permitam o investimento sustentável no crescimento do negócio (BLANK e DORF, 2014). Por modelo de negócio, entende-se a lógica como a empresa gera, captura e entrega valor a partir dos nove elementos do Business Model Canvas: proposta de valor, modelo de receita, estrutura de custos, atividades-chave, parcerias-chave, relacionamento com o cliente, segmento de clientes, canais e recursos-chave (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011).

Evidencia-se que o conceito e a estrutura de uma *startup* propiciam o alcance do sucesso a partir da inovação, tornando a visão dos fundadores real ao validar cada elemento de um modelo de negócio desconhecido em um contexto de mercado inexplorado em um arquétipo de gestão adaptado a tal contexto (RIES, 2011). O Estilo *Startup* (RIES, 2018) estabelece importante marco a respeito da gerência em *startups*, composto pela (i) responsabilização, em vista a motivar o comportamento

dos colaboradores; (ii) os processos, que são utilizados para a realização do trabalho; (iii) a cultura, que determina o que as pessoas acreditam ser possível fazer; (iv) e as pessoas, que são o recurso máximo da organização.

O entendimento desenvolvido por Ries (2018), após diversos trabalhos de consultoria realizados em gigantes corporações americanas, *startups* e o Governo dos Estados Unidos da América (EUA), denota uma mudança de cultura nas empresas, que passaram a enxergar o benefício dessa nova forma de trabalho a partir do impacto em todas as esferas da organização. Blank e Dorf (2014) descrevem os empreendedores de *startup* como (i) abertos ao aprendizado e à descoberta, (ii) incansáveis na procura de um modelo de negócio capaz de aumentar de escala de forma sustentável, (iii) ágeis o suficiente para acompanhar as mudanças, (iv) capazes de desempenhar múltiplas funções, e (v) que encaram as falhas com tranquilidade quando elas direcionam ao aprendizado e à iteração. Portanto, denota-se uma postura para a inovação que permite o erro ao invés de inibi-lo. Os empreendedores de *startup* compreendem os novos conhecimentos gerados como capazes de auxiliar na construção de um negócio sustentável, em contrapartida a manter de maneira estática as suas percepções sobre o negócio. Em um cenário de constantes mudanças, esse modelo de pensamento deve ser imperativo em empreendimentos que buscam inovar e disruptar o mercado.

Assim, Ries (2018), ao elaborar o sistema de gestão do Estilo Startup, propiciou o ensejo para cada funcionário se tornar empreendedor ao criar oportunidades de liderança e manter na empresa as pessoas adequadas para coordenar, cunhando um sistema para a solução de desafios com rapidez e flexibilidade, levando a melhores resultados financeiros.

Portanto, são as pessoas, envoltas em uma cultura de viabilizar o método de ação por meio de um modelo ágil de tomada de decisões, as quais fazem com que o processo de criar, entregar e capturar valor com modelos de negócios ainda não validados se torne possível (RIES, 2011; 2018). Assim, buscar-se-á compreender a influência da aplicabilidade do conjunto de metodologias enxutas na busca por um modelo de negócio repetível, escalável e rentável.

## 2.2 Metodologias *lean* de *startup* são apenas para jovens empreendimentos de tecnologia?

Comumente associadas às *startups* de alto impacto tecnológico, as metodologias enxutas estão sendo utilizadas por corporações que atuam em todos os tipos de mercado, indústrias e tamanhos, sejam elas da esfera pública ou privada (RIES, 2018). A gênese do universo enxuto deu-se na manufatura, no século passado, cujo termo surge a partir do Sistema Toyota de Produção (STP). Ele enfatiza a eliminação de desperdícios ao longo do processo e em ter a certeza que o produto seja algo que o cliente deseja (OHNO, 1997). Como observa Ries (2011), o esforço que não é absolutamente necessário para aprender o que o cliente deseja deve ser eliminado. Centradas no ser humano, essas metodologias buscam entender o que gera valor ao cliente de maneira iterativa, ou seja, quando se unem vários experimentos em busca

de um objetivo específico (MAURYA, 2012). Esse tipo de processo é estudado a seguir em maiores detalhes, a começar pela *Startup* Enxuta, cujos princípios se fazem presentes ao longo das demais metodologias enxutas.

### 2.2.1 Por que a Startup Enxuta mudou tudo?

Empreender simbolizava a elaboração de um longo plano de negócio construído a partir de análises setoriais extensas, em que se apresentava a ideia aos investidores, elaborava-se o produto ou serviço, iniciavam-se as vendas e esperava-se que todas as projeções se concretizariam (BLANK, 2013). No íterim desses eventos, a *startup* provavelmente sofreria de um revés fatal, já que 75% de todas as empresas recém constituídas falham (Shikhar Gosh apud BLANK (2013). Contudo, recentemente, uma metodologia tem se mostrado capaz de tornar o processo de começar uma empresa menos arriscado:

[...] favorece a experimentação em relação ao planejamento elaborado, ao feedback do cliente sobre a intuição e ao design interativo acima do desenvolvimento tradicional do 'grande projeto inicial'. [...] Os planos de negócios raramente sobrevivem ao primeiro contato com os clientes. [...] Uma das diferenças críticas é que, enquanto as empresas existentes executam um modelo de negócios, as *startups* buscam um. Essa distinção está no centro da abordagem de *startup* enxuta (BLANK, 2013, p.1).

Portanto, se o modelo de negócio não está validado, pressupor que se sabe de todos os seus aspectos de antemão e admitir que os problemas e soluções propostas são conhecidos e aceitos pelos clientes é desperdício. Somente é possível obter este tipo de informação a partir de processos iterativos com o cliente e com a validação das hipóteses formuladas a respeito dos nove blocos do Canvas – ou, como será visto mais adiante, pelo Lean Canvas (MAURYA, 2012).

De acordo com Blank (2013), o método enxuto tem três princípios. Primeiro, os empreendedores aceitam que tudo o que possuem no *day one* é uma série de hipóteses não testadas. Em segundo, eles usam a abordagem chamada desenvolvimento de cliente para testar as hipóteses: questionam consumidores potenciais, compradores e parceiros para feedbacks acerca de todos os elementos do modelo de negócio. Terceiro, eles praticam o chamado desenvolvimento ágil: ao contrário dos ciclos típicos de construção que pressupõem o conhecimento dos problemas e das necessidades dos produtos, elimina-se o desperdício de tempo e recursos, desenvolvendo o produto de forma iterativa e incremental. A ênfase, portanto, está na agilidade e velocidade em que os mínimos produtos viáveis (MVPs, a menor característica do produto capaz de gerar o aprendizado necessário acerca do cliente) são elaborados para extrair feedbacks que revisarão as suposições, reiniciando-se o ciclo (construir medir-aprender) e testando-se novas propostas com pequenos ajustes (iterar) ou alterações mais substantivas (pivotar) (RIES, 2011).

Ries (2011) fundamenta a *Startup* Enxuta a partir de cinco princípios. O primeiro deles diz que os empreendedores estão em todas as partes, tornando a metodologia aplicável a qualquer setor ou indústria. O segundo coloca que o foco da



*startup* não é o produto em si, portanto deve-se realizar a gestão do empreendedorismo, lidando-se com a incerteza e o aprendizado acima do planejamento e da execução. O terceiro aponta que as *startups* existem para aprender a como construir um negócio sustentável, logo, deve-se validá-lo cientificamente por meio de experimentos rigorosos que demonstrem o progresso. O quarto estipula que a atividade fundamental de uma *startup* é tornar ideias em produtos, medir como os consumidores respondem, e então aprender a pivotar ou perseverar – o primeiro corresponde à uma mudança de direcionamento (às vezes, de segmento de cliente, de modelo de receita ou de outro bloco do modelo de negócios), sem eliminar a visão inicial, enquanto o segundo se traduz em manter a ideia e seguir adiante na construção do negócio rumo à escalabilidade (RIES, 2011). Por fim, para aprimorar os resultados empreendedores e manter os inovadores responsabilizados, exige-se um modelo de contabilidade de inovação desenvolvido para *startups* e as pessoas que as mantêm responsabilizadas (RIES, 2011).

O alicerce da Startup Enxuta é permitir um fluxo contínuo de aprendizado validado de maneira que o próximo ciclo (*build-measure-learn feedback loop*) seja sempre menor que o anterior (RIES, 2011). A abordagem de Desenvolvimento Enxuto de Clientes foi elaborada para seguir a linha de pensamento da redução dos desperdícios, validando-se tais apontamentos a partir do comportamento dos consumidores/clientes/usuários, focado em compreender profundamente os problemas do cliente e em como construir a solução que ele deseja comprar (ALVAREZ, 2014).

## 2.2.2 O sucesso começa com o entendimento dos clientes

Na atualidade, entende-se que o processo de criação de novos produtos e serviços deve ser dado pela ótica da necessidade dos consumidores, nada além disso (ALVAREZ, 2014). Nessa abordagem, passa-se a se desenvolver o consumidor, sempre de maneira iterativa, buscando-se compreender, dentre outros aspectos, como os clientes procuram pelo produto hoje, que alternativas eles têm utilizado para solucionar o problema e qual o processo usado pelos clientes para alcançar o resultado desejado (ALVAREZ, 2014). Blank (2007) reconheceu o processo faltante em *startups*, que chamou de desenvolvimento de cliente, dividindo-o em quatro etapas: descoberta do cliente, validação pelo cliente, criação do cliente, e construção da empresa. A fórmula é bastante simples: aprenda o que os seus consumidores querem e use esse conhecimento para construir exatamente o que eles estão desejosos a comprar. Assim, construir algo que o cliente não deseja é um desperdício fatal (ALVAREZ, 2014).

Blank e Dorf (2014) trazem quatorze regras que constituem o *Manifesto do Desenvolvimento de Cliente*, que, em suma, expressam que se deve envolver o consumidor na busca pelo modelo de negócio, reinventando-o dinamicamente, reformulando e rearticulando sempre que necessário. Por isso, o desenvolvimento de clientes é considerado parte do processo enxuto, já que auxilia a simplificar o processo de desenvolvimento de produto e garante que ele seja algo que o cliente efetivamente quer, e, assim, o Desenvolvimento Enxuto de Clientes foca inteiramente

em como “sair do prédio” (ou “*get out of the building*”, expressão popularizada por Steve Blank, 2007) e começar a praticar o desenvolvimento de clientes, orientado tanto para *startups* quanto para empresas já existentes (ALVAREZ, 2014).

O Desenvolvimento Enxuto de Clientes é uma maneira de reduzir os riscos de negócio ao desafiar as suposições acerca de quem os clientes são, o que eles precisam e como e por que eles compram. Portanto, ao aplicar o método científico para aprender sobre os clientes, é possível confirmar se se está no caminho certo para um modelo de negócio que funcione e para um produto que as pessoas queiram comprar (ALVAREZ, 2014). Utilizando-se da metodologia, a compreensão de aspectos fundamentais do produto e do negócio se tornam evidentes e são compreendidas de maneira ágil, muito antes do que os métodos tradicionais de foco em produto, características e otimizações (BLANK; DORF, 2014; RIES, 2011; 2018). Com o produto em mãos, a interação do usuário/consumidor com o produto/serviço torna-se aspecto fundamental do negócio. Assim, a experiência do cliente deve ser levada em consideração para que, continuamente, aprenda-se sobre a sua relação para com a *startup* nos diversos pontos de contato deste com a organização, focando-se no seu comportamento (GOTHELF e SEIDEN, 2016), assunto tratado a seguir.

### 2.2.3 Projetando ótimos produtos com equipes ágeis

De nada adiantaria um produto ou serviço que solucionasse os problemas ou atendesse às dores dos clientes, mas que não fosse capaz de mantê-los interessados na empresa. Em função disso, as *startups* têm investido consistentemente em oferecer experiências únicas ao consumidor, analisando-se as mudanças de comportamento geradas pelo aprendizado da equipe acerca do usuário (GOTHELF e SEIDEN, 2016).

A Experiência Enxuta do Usuário vem ao encontro dessa ideia, apresentado três pontos básicos, o *user experience design*, o *agile software development* e o método Startup Enxuta (GOTHELF; SEIDEN, 2016). Essa metodologia é a prática de trazer a natureza real de um produto para a luz rapidamente, em uma maneira colaborativa e interdepartamental, trabalhando-se para construir um entendimento compartilhado do consumidor, suas necessidades, as soluções propostas, e a definição de sucesso, priorizando-se o aprendizado acima da entrega de atualizações para construir evidência para a tomada de decisões (GOTHELF; SEIDEN, 2016).

Se o objetivo das metodologias enxutas é reduzir desperdícios e aprender de maneira rápida, quando o grupo avança no descobrimento de maneira conjunta a respeito do seu cliente, então o ganho de produtividade e assertividade daquilo que será construído é um ganho concreto. Como apontam Gothelf e Seiden (2016), a base é começar identificando as necessidades humanas, permitindo-se uma compreensão aprofundada a respeito do consumidor.

Ainda como colocam os autores, a Experiência Enxuta do Usuário favorece a colaboração e a conversação acima de entregas e processos rígidos. Ela também defende o conceito de levar as ideias às mãos dos clientes mais cedo para a equipe poder avaliar rapidamente soluções para a adequação e viabilidade de mercado,

focando na colaboração com colegas de equipe e clientes, criando um entendimento compartilhado do espaço do problema e das soluções propostas, criando-se um consenso por trás das decisões. Além disso, a metodologia busca responder às mudanças acima de seguir um plano, em que o objetivo da equipe deve ser descobrir o que está errado o mais rápido possível, ajustando propostas e testando-as novamente (GOTHELF e SEIDEN, 2016).

Como apontam Gothelf e Seiden (2016), são três grupos de princípios que regem a Experiência Enxuta do Usuário. O primeiro deles é a organização do time: deve-se ter equipes multifuncionais, pequenas, autossuficientes, capacitadas, e focadas no problema. O segundo trata da cultura: deve-se focar em validar as suposições e em mudar o comportamento do consumidor, remover desperdícios, cultivar o entendimento compartilhado, com uma mentalidade de equipe, coesão e colaboração, e com permissão para falhas para que a experimentação gere criatividade, e esta última produza soluções inovadoras. Por fim, o processo: deve-se trabalhar em pequenos lotes para reduzir o risco, envolver o cliente para descobrir continuamente o que e por que ele faz o que faz com o produto, dando voz ao consumidor o mais cedo possível, externalizando o trabalho com os colegas para inspirar novas ideias, colocando o fazer acima da análise, e focar em aprender quais recursos têm maior impacto nos clientes (GOTHELF e SEIDEN, 2016).

Denota-se a presença de aspectos de equipes, cultura e processos que fazem parte, igualmente, nas metodologias anteriores, evidenciando-se o claro entendimento a respeito das questões imprescindíveis da sistematização do trabalho ágil/enxuto. Ao longo do processo de construção da experiência do usuário, do desenvolvimento do consumidor e do pensamento enxuto de *startup*, manifesta-se a significância da medição de todas estas iterações, mínimos produtos viáveis e hipóteses. Para a sua mensuração, estuda-se a seguir a respeito da análise enxuta de dados.

#### 2.2.4 Usar dados para construir uma startup melhor, mais rapidamente

Ao longo das metodologias abordadas, a mensuração do aprendizado tem sido amplamente presente. Tendo em vista a construir um entendimento enxuto acerca do negócio, do problema e da solução proposta, a Ciência da Análise Enxuta surge como importante instrumento para a geração, entrega e captura de valor e a redução de desperdícios (CROLL; YOSKOVITZ, 2013). A capacidade de auferir os resultados e desempenho de cada novo experimento é essencial para construção de uma *startup* exitosa, já que a partir do aprendizado orientado por dados se torna possível entender o caminho correto a se seguir (CROLL; YOSKOVITZ, 2013). Croll e Yoskovitz (2013) explicam que o pensamento analítico é sobre fazer as perguntas certas e focar na métrica principal que produzirá a mudança que se está buscando, rastreando-se aquelas que são críticas para o modelo de negócios.

De acordo com os mesmos autores, uma boa métrica deve ser capaz de comparar análises (de grupos de usuários, períodos e outros), além de ser compreensível, proporcional ou uma taxa (devem auxiliar a entender a saúde fundamental de uma empresa) e deve vincular-se à mudança comportamental desejada (como

manutenção de usuários, conquistar novos clientes com eficiência ou gerar receita). Portanto, a Ciência da Análise Enxuta foca em acompanhar os dados críticos para o negócio.

Ainda de acordo com os autores, para a correta escolha das métricas, é necessário compreender que métricas quantitativas raramente são suficientes para começar um negócio: são os dados qualitativos que responderão o “porquê” a respeito dos problemas dos clientes. Além disso, deve-se focar nas métricas acionáveis (auxiliam na escolha de um curso de ação, tal como a porcentagem de usuários ativos) em detrimento das de vaidade (não permitem responder à questão “O que farei de diferente com base nessas informações?”, tal como o total de inscrições). Destacam-se, ainda, as métricas exploratórias e as de relatório: enquanto as últimas são necessárias (quantos produtos vendemos hoje?), as primeiras são as que tornam a disrupção de mercado possível (descoberta de relações antes não imaginadas).

Os autores destacam também as métricas que conduzem (buscam prever o futuro, como o número atual de clientes em potencial no funil de vendas que oferece uma ideia de quantos novos clientes serão adquiridos no futuro) e as que retardam (indicam um problema, geralmente tarde demais, tal como a métrica de *churn*, que indica o número de perda de clientes em determinado período).

Finalmente, existem as métricas correlacionadas (auxiliam a prever o que acontecerá) e as causais (prova-se a causalidade encontrando uma correlação, e, em seguida, executa-se uma experiência na qual as demais variáveis são controladas e a diferença é medida). Assim, tão somente o fato de utilizar métricas não é, por si só, suficiente. É imperativo compreender a qualidade do conhecimento que se deseja que seja gerado a partir dos dados coletados, fazendo uso da abordagem correta, gerando o resultado desejado no negócio, muitas vezes modificando o comportamento dos usuários/clientes (CROLL e YOSKOTIVZ, 2013). Os autores também trazem importantes métricas para o crescimento sustentável da *startup*, tal como o coeficiente viral (o quanto um cliente traz um novo consumidor para o negócio de maneira orgânica ou através de incentivos), a de custo de aquisição de clientes (CAC, o quanto custa para adquirir um novo cliente), e a de *customer lifetime value* (CLV, isto é, o quanto um cliente gasta com o negócio ao longo da sua relação para com a empresa) (CROLL; YOSKOVITZ, 2013).

Assim, quanto menor for o montante necessário para a organização adquirir novos clientes, à medida que usuários atuais atraem novos consumidores e o valor gasto por eles com a *startup* torna-se maior, então o empreendimento poderá tornar-se escalável, repetível e rentável de maneira sustentável. Portanto, o acompanhamento dessas métricas é essencial para a viabilização da *startup*.

Croll e Yoskovitz (2013) ainda colocam que a *startup* necessita focar em uma métrica específica no começo das atividades até que alcance a escala, permitindo-a realizar experimentos controlados de maneira rápida e comparar os resultados de maneira eficiente. Essa abordagem auxilia a identificar as áreas arriscadas do negócio, definindo o que significa sucesso ao traçar objetivos claros, inspirando uma cultura de experimentação, capaz de se adaptar facilmente às mudanças constantes na busca pela escalabilidade do negócio.

## 2.2.5 Como iterar do Plano A para um Plano que funciona

Identificar um modelo de gestão para *startups* é algo bastante complexo, já que o cenário de incerteza que se apresenta é sempre único para cada caso. O que é compartilhado entre todas, no entanto, é o objetivo de alcançar um negócio sustentável, escalável e repetível. A essência da metodologia chamada Gerenciamento Enxuto (MAURYA, 2012) está baseada em três fundamentos e busca traduzir essa investigação em etapas centradas inteiramente no *feedback* dos clientes, de maneira a reduzir sistematicamente o risco do negócio.

Em primeiro lugar, deve-se construir o chamado “Plano A”: um conjunto de hipóteses não testadas no Lean Canvas (MAURYA, 2012), adaptação do Canvas (OS-TERWALDER; PIGNEUR, 2010) que envolve cinco blocos distintos (Problema, Solução, Métricas-chave, Proposta de Valor Única e Vantagem Injusta), mantendo-se os demais blocos de Segmento de Clientes, Canais, Estrutura de Custos e de Receitas. Assim, esse quinteto representa uma

mudança de foco, voltando-se para o cliente e medindo-se as alterações geradas pela iteração através de cinco métricas principais (Aquisição, Ativação, Retenção, Receita e Referência), agregando maior valor para a construção do negócio e reduzindo desperdícios, buscando o Plano que funciona de maneira eficiente (MAURYA, 2012).

Em seguida, são identificadas as partes de maior risco do Plano: ao longo da caminhada em direção à escala, o risco é direcionado por três estágios, em que se inicia buscando o encaixe problema-solução (*problem-solution fit*), quando se deve entender se existe um problema que vale a pena resolver; seguindo-se para o encaixe produto/mercado (*product-market fit*), buscando-se compreender o desejo dos consumidores pelo que será construído; e, finalmente, a escala, ou seja, quando se busca acelerar o crescimento do negócio. Isso significa mudanças constantes no modelo de negócio da empresa, seja no seu produto, seja no seu segmento de mercado, estrutura de receita ou qualquer outro bloco do Lean Canvas (MAURYA, 2012).

Finalmente, deve-se sistematicamente testar o Plano por meio de uma série de experimentos. Revisões são efetivadas e divulgadas de maneira transparente para todos os membros envolvidos, fazendo com que os aprendizados gerados a partir dos clientes sejam compartilhados instantaneamente, gerando uma sinergia que direciona todos ao objetivo comum: criar um negócio repetível, escalável e rentável, consumindo menores recursos (MAURYA, 2012).

Portanto, resumindo-se as ideias de Maurya (2012), é possível reduzir o risco do negócio ao se desenvolver uma compreensão validada do problema que está se tentando resolver e a solução proposta a se entregar para o segmento de clientes que permita maximizar o lucro. A *startup* pode alcançar isso ao fazer uso de um canal até o cliente que a permita vender o seu produto/serviço de maneira escalável com métricas que indiquem o crescimento orgânico do negócio.

E, assim, complementa o autor, com um modelo de receita que permita lucratividade em comparação à estrutura de custos da empresa, um motivo claro da

razão pela qual os consumidores devem optar pelo diferencial da *startup* e obter a sua atenção, fazendo uso de uma vantagem dificilmente copiada ou comprada pelos concorrentes, então o plano que funciona estará cada vez mais tangível para permitir a escalabilidade do negócio. É importante compreender que as atividades de uma *startup* estão sujeitas ao seu momento de negócio (CROLL; YOSKOVITZ, 2013). Esta deve focar em determinadas ações que gerarão maior resultado e valor aos *stakeholders*.

### 2.3 As fases de uma *startup*

Desde a concepção da ideia até a escalabilidade da *startup*, duas principais abordagens que delineiam esse caminho têm recebido destaque. Elas identificam etapas distintas e oferecem uma visualização das características que definem a fase de atuação do negócio. Conforme destacado pela Tabela 1, o estágio inicial trata da compreensão do cliente e do modelo de negócio, em que este valida a sua necessidade pelo produto/serviço. Com as primeiras receitas financeiras e com o aumento das vendas, oferecem o fluxo necessário capaz de abastecer o crescimento do negócio. Assim, então, os recursos são utilizados para desenvolver o empreendimento, executando-se um modelo de negócio.

**Tabela 1: Fases de uma *startup***

Blank e Dorf (2014)	Croll e Yoskovitz (2013)
Descoberta do cliente: baseia-se na inicial modelagem do negócio, tem como fundamento a visão dos fundadores.	Empatia: entender o que é importante para as pessoas e ser empático com os seus problemas
Validação pelo cliente: validação do modelo de negócio	Viscosidade: construir um produto/serviço que faça com que os usuários/clientes facilmente se engajem e retenham-se.
Geração de demanda: primeiras vendas e aumento da demanda global	Viralidade: focar em aquisição de usuários e crescimento, ao mesmo tempo em que se deve enfatizar a retenção
Estruturação da empresa: escalabilidade de modo sustentável	Receita: o objetivo é obter receita de uma maneira escalável, consistente e sustentável Escala: usuários retidos e engajados, a viralidade multiplica os esforços de marketing e as receitas abastecem a aquisição de novos clientes.

Fonte: elaborado pelo autor (2019)

A primeira delas é dada por Blank e Dorf (2014), dividida em quatro fases, sendo elas, (i) descoberta do cliente: traduz a visão que o fundador tem para a companhia em termos de hipóteses a respeito de cada elemento do modelo de negócio e estabelece uma série de experimentações para comprovar cada uma delas; (ii) validação pelo cliente: verifica-se se o negócio testado repetidamente na descoberta

do cliente é um modelo de negócio que, de modo recorrente e sustentável, é capaz de prover um volume de clientes tal que se possa construir uma empresa lucrativa; (iii) geração de demanda: assenta-se no êxito das primeiras vendas da empresa, despendendo a empresa de grandes somas de recursos para aumentar a demanda global de seus produtos pela incorporação de usuários finais por meio de seus canais de venda; (iv) estruturação da empresa: é quando a *startup* encontra o modelo de negócio que possibilita elevar a escala de modo sustentável.

Em função da familiaridade com a medição das etapas a partir de métricas bem definidas e da maior proximidade das terminologias para com a realidade de gestão dos empreendedores de *startups*, serão utilizadas as fases propostas por Croll e Yoskovitz (2013), a saber: (i) a empatia, que se dá a partir da busca de um problema que valha a pena solucionar e uma solução que seja boa o suficiente para colher tração cedo; (ii) a viscosidade, cujo enfoque está em reter e engajar clientes; (iii) a viralidade, dada a partir do crescimento da base de usuários, ampliando-se a eficácia dos esforços de marketing; (iv) a receita, em que se deve provar que é possível obter ganho com a ideia proposta; e (v) a escala, cujo foco está em provar que existe um mercado amplo o suficiente para o crescimento do negócio.

### 3 Metodologia

Este trabalho é considerado um estudo de levantamento do tipo *survey*, exploratório, em que se utilizou do recurso da pesquisa bibliográfica, sendo de cunho quantitativo com estatística descritiva e inferencial (MARCONI; LAKATOS, 2017; HAIR et al, 1999). O universo da pesquisa fundamentou-se pela base de dados da AB*Startups* (Associação Brasileira de *Startups*), atualmente com 12.676 *startups* inscritas. A amostra é considerada não probabilística por acessibilidade (MARCONI; LAKATOS, 2017) e contou com 55 participantes. O baixo retorno, entretanto, deve-se em partes ao fato de que significativa parcela do cadastro das empresas foi realizado pela comunidade. Assim, o percentual de registros sem *website* ou canal para contato demonstrou-se expressivo. Foram enviados, ao todo, mais de dois mil e-mails, além de ter sido divulgado o instrumento de coleta de dados em grupos no Facebook e WhatsApp, e em postagens em contas pessoais em Redes Sociais.

A fim de alcançar os objetivos da pesquisa, desenvolveu-se um questionário fechado, cujos dados coletados foram ponderados a partir da análise de correlação entre variáveis  $r$  de Pearson, que mensura a força de associação linear entre  $x$  e  $y$  (HAIR et al, 1999). A Tabela 2 resume os critérios de grau de correlação. Salienta-se que todos os testes estatísticos foram realizados com o apoio do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

**Tabela 2: Score (r) de Pearson**

Score (r) de Pearson	Correlação
1	Perfeita
.999 - .700	Forte
.699 - .400	Moderada
.399 - .001	Fraca
.000	Nula

Fonte: elaborado a partir de Hair et al (1999)

Para o desenvolvimento do instrumento de pesquisa, foram realizadas entrevistas com cinco empreendedores proprietários de *startups* em diversas fases de desenvolvimento no mês de julho de 2019. O intuito foi a verificação da validade de face dos instrumentos, buscando a garantia de que os respondentes estariam aptos ao entendimento do questionário (COLLIS; HUSSEY, 2005). Das entrevistas, resultaram diversas alterações até que o instrumento final constou de 55 questões, 50 sobre os estilos, quatro na arte descritiva das empresas e uma do participante da pesquisa.

Dois procedimentos de aplicação, enfatiza-se que o instrumento de coleta de dados foi aplicado utilizando-se da ferramenta Google Forms e foi enviado por e-mail e outras redes sociais das *startups*, quando disponíveis, tais como Facebook, LinkedIn, WhatsApp, Telegram, Slack e Twitter. Também se buscou conseguir participantes por meio de Incubadoras, Parques Tecnológicos e Aceleradoras de diferentes Estados brasileiros. As informações coletadas foram mantidas sob sigilo, tendo sido destacado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) como pré-requisito para a participação.

#### 4 Análise dos Resultados

Os três Estados mais representativos foram São Paulo (36,36%), Rio Grande do Sul (30,90%) e Minas Gerais (10,90%). O ano da ideia principal do negócio para a maioria das participantes se deu em 2017 (25,5%), 2018 (16,4%) e 2016 (14,5%). Quanto às equipes, 65,5% delas possuíam até 10 (dez) membros, 20% entre 11 a 20 e outros 7,3% entre 21 a 30 colaboradores. A respeito do faturamento no período anterior (2018), 47,3% encontraram-se na faixa de até R\$ 100.000,00, 23,6% na faixa acima de R\$ 1.000.000,00 e outros 11% entre R\$ 100.001,00 e R\$ 200.000,00. Finalmente, a respeito da fase de atuação, 45,5% encontram-se na Fase da Escala, 23,6% na Fase de Viscosidade, 18,2% na Fase da Empatia, 9,1% na Fase de Receita e 3,6% na Fase de Viralidade (CROLL; YOSKOTIVZ, 2013).

Uma análise mais aprofundada permitiu identificar que, daquelas *startups* que se encontram na Fase de Empatia, 70% faturaram até R\$ 100.000,00, dentre as quais 100% possuíam até 10 (dez) funcionários. Uma em particular apresentou um faturamento superior a R\$ 1.000.000,00 com uma equipe entre 11 (onze) a 20 (vinte) pessoas, tendo a ideia principal do negócio surgido em 2009, sendo considerada



uma *outlier* (HAIR et al, 1999). Das que se encontram na Fase da Viscosidade, 69,23% faturaram até R\$ 100.000,00, enquanto 15,38% faturaram mais de R\$ 1.000.000,00, cujas equipes compõem-se de até 20 pessoas. Quanto às *startups* que se encaixaram na Fase 3, da Viralidade, estas faturaram até R\$ 300.000,00, com equipes de até 10 (dez) pessoas. Já da Fase Receita, 40% faturaram até R\$ 100.000,00 e com até 10 (dez) pessoas na equipe. Finalmente, na Fase Escala, destaca-se que 40% faturou mais de R\$ 1.000.000,00 e 32% até R\$ 100.000,00. Das primeiras, 70% possuíam uma equipe entre 11 (onze) e 20 (vinte) pessoas, enquanto nas últimas, todas possuíam uma equipe de até 10 (dez) pessoas.

Assim, o panorama geral das *startups* participantes da pesquisa se caracterizou por equipes pequenas e por serem empreendimentos jovens – com até três anos de existência. Essa configuração é bastante comum nesse tipo de negócio, seja em função dos recursos escassos, seja pela facilidade de colaboração, aprendizado e iteração (RIES, 2011; GOTHELF e SEIDEN, 2016). Ainda, tornou-se possível analisar os índices médios das metodologias enxutas de acordo com a fase de atuação da *startup*, como demonstra a Tabela 3.

**Tabela 3: Índices médios das metodologias enxutas de acordo com a fase de atuação da startup**

Fase	Estilo Startup	Startup Enxuta	Desenvolvimento Enxuto de Clientes	Experiência Enxuta do Usuário	Ciência da Análise Enxuta	Gerenciamento Enxuto
1	0.8200	0.8550	0.6943	0.8100	0.7323	0.8300
2	0.8210	0.8442	0.6571	0.8338	0.7882	0.8667
3	0.7727	0.8125	0.6000	0.8600	0.7538	0.7833
4	0.7855	0.8000	0.6457	0.8160	0.7723	0.7800
5	0.7970	0.8215	0.6429	0.8152	0.7433	0.8216
Média	0.7992	0.8248	0.6480	0.8270	0.7580	0.8163

Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Destaca-se que a metodologia de menor escore médio foi a de Desenvolvimento Enxuto de Clientes, sem diferenciar a fase de atuação das *startups*. Isso significa baixa abordagem do entendimento aprofundado acerca do cliente, dos seus problemas e do seu contexto de alternativas existentes, além de outros aspectos fundamentais para a construção de uma solução desejada pelos consumidores (ALVAREZ, 2014).

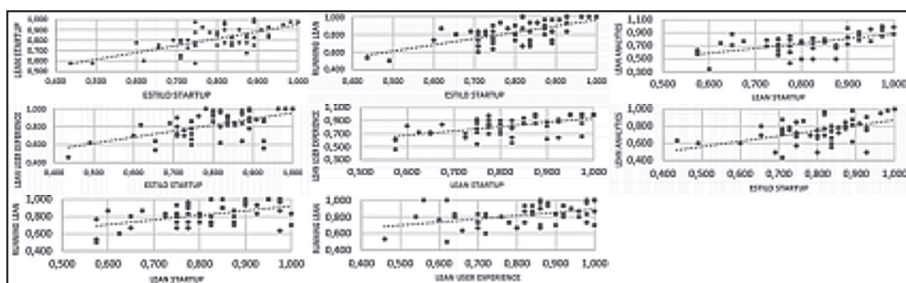
Nota-se que as metodologias de Experiência Enxuta do Usuário e da *Startup* Enxuta obtiveram as maiores pontuações. Os princípios estabelecidos por Ries (2011) são seguidos de maneira significativa pelas *startups*, em especial da construção de um negócio repetível, escalável e rentável tendo como base a elaboração de hipóteses e posterior validação a partir de atividades iterativas com os clientes. Estes, por sua vez, têm sido alvo de uma abordagem rica e direcionada para a construção da melhor experiência possível para com a empresa (GOTHELF e SEIDEN, 2016). A partir dessas percepções, estuda-se a seguir a respeito da correlação entre as metodolo-

gias enxutas nas diferentes fases de atuação das *startups*.

#### 4.1 Análise de correlações entre as metodologias enxutas

Ao se desenvolver a análise de correlação entre o grupo de variáveis das metodologias enxutas, destacou-se para o estudo aquelas que obtiveram uma correção de Pearson de no mínimo .400 (para a qual se considera uma correlação moderada) (HAIR et al, 1999), totalizando-se oito análises. Elas foram resumidas e apresentadas a partir da Figura 1, permitindo-se analisar de maneira comparativa os dados encontrados.

**Figura 1: Correlações entre as metodologias às diversas fases de atuação das *startups***



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

A primeira discussão trata do Estilo Startup (RIES, 2018) e a Startup Enxuta (RIES, 2011). Essa correlação foi a mais forte das encontradas pela pesquisa dentre o grupo de metodologias enxutas sem considerar uma fase de atuação específica por parte das *startups* ( $r=0.667$ ;  $\text{sig}=0.000$ ). Desses dados, como era de se esperar, pode-se concluir que os conceitos delineados por Ries (2011; 2018) permeiam claramente o modelo de gestão das *startups*. Nesse sentido, há maior probabilidade de uma *startup* que aborda os princípios da responsabilização, dos processos, da cultura e as pessoas (RIES, 2018) também adotar os conceitos da Startup Enxuta, notadamente focada em aprendizado a partir de métodos claros da sua medição em ciclos cada vez menores capazes de gerar inovações disruptivas (RIES, 2011).

A segunda discussão desenvolve-se em torno da abordagem Gerenciamento Enxuto (MAURYA, 2012) e o Estilo Startup (RIES, 2018). Nesse caso, a correlação foi a segunda mais forte dentre as oito encontradas pela pesquisa ( $r=0.642$ ;  $\text{sig}=0.000$ ). Especificamente, isso torna bastante clara a noção de redução sistemática do risco a partir de testes e iterações constantes das hipóteses do modelo de negócio a partir do envolvimento com o cliente (MAURYA, 2012). Tais revisões constantes permitem o aprendizado contínuo e validado tão essencial para as *startups* (RIES, 2011), passando por um modelo de gestão orientado para o enfoque de reduzir as incertezas (RIES, 2018). Portanto, pode-se depreender que quando a *startup* compreende a importância de construir as suas suposições acerca do modelo de negócio e validá-lo

de maneira sistemática (MAURYA, 2012), ela também possui uma gestão orientada para manter o ciclo de aprendizado cada vez mais enxuto, colocando o cliente na frente das suas soluções o quanto antes, em que as pessoas são responsabilizadas pela busca de um modelo de negócio sustentável, escalável e repetível (RIES, 2011; RIES, 2018; BLANK, 2012).

Quanto à terceira correlação ( $r=0.627$ ;  $\text{sig}=0.000$ ), as variáveis em discussão foram a metodologia Startup Enxuta (RIES, 2011) e a Ciência da Análise Enxuta (CROLL; YOSKOVITZ, 2013). Sendo a primeira delas o cerne das demais metodologias enxutas, ela acaba estabelecendo as diretrizes, métodos e matrizes de pensamento que orientam as ações e objetivos das metodologias enxutas. Notadamente, destaca-se a perspectiva do aprendizado contínuo e validado a partir de testes frequentes de iteração com uma medição que seja capaz de definir a continuidade das atividades ou a pivotagem (RIES, 2011). Desta sorte, aquelas *startups* que possuíam os princípios da metodologia Startup Enxuta (RIES, 2011), também apresentaram fortes traços da abordagem Ciência da Análise Enxuta, que frisa em fazer as perguntas certas e focar na métrica principal que produzirá a mudança que se está buscando, rastreando-se aqueles indicadores que são críticos para o modelo de negócio (CROLL; YOSKOVITZ, 2013).

A quarta discussão trata do Estilo Startup (RIES, 2018) e a Experiência Enxuta do Usuário (GOTHELF e SEIDEN, 2016), sendo a quarta mais forte correlação encontrada pela pesquisa ( $r=0.560$ ;  $\text{sig}=0.000$ ). Com suas raízes estabelecidas na metodologia Startup Enxuta, o conceito de organização dos times, cultura e processos (GOTHELF e SEIDEN, 2016) relaciona-se diretamente com o modelo de gestão. Afinal, em um cenário de incertezas, são os times capazes de rapidamente aprender com o comportamento de seus clientes em uma metodologia de trabalho que coloca o aprendizado acima da execução que conseguirão gerar maiores e melhores resultados (GOTHELF e SEIDEN, 2016). Assim, à medida que o modelo de gestão permite o erro para gerar aprendizado, podendo levar à inovação, aflora às *startups* o foco em ouvir os clientes para gerar *insights* somente capazes de serem percebidos com o seu envolvimento e compreendendo o seu comportamento (GOTHELF; SEIDEN, 2016). Desta maneira, ao levar a experiência do cliente para com a empresa em consideração, a capacidade da *startup* em compreender como captar mais clientes (*acquisition*), fazê-los se ativarem com a marca (*activation*), retê-los (*retention*), gerar receita (*revenue*) e os fazer referenciar a empresa para outros clientes (*referral*) (MAURYA, 2012), torna-se maior, permitindo-se, assim, um crescimento orgânico do negócio.

A análise seguinte envolveu as metodologias Startup Enxuta e Experiência Enxuta do Usuário ( $r=0.544$ ;  $\text{sig}=0.000$ ). Dentre as principais diretrizes da Experiência Enxuta do Usuário, está a medição do comportamento do cliente tendo como base um resultado esperado (GOTHELF; SEIDEN, 2016), abordagem muito importante para a metodologia Startup Enxuta (RIES, 2011). Assim, aquelas *startups* que compreendem e aplicam os conceitos da Startup Enxuta também possuem times mais colaborativos, em que o objetivo da equipe deve ser descobrir o que está errado o mais rápido possível, ajustando propostas e testando-as novamente (GOTHELF e

SEIDEN, 2016). Esse mix viabiliza tornar o ciclo de construir-medir aprender cada vez menor, atividade fundamental para qualquer *startup* (RIES, 2011). Assim, o entendimento compartilhado do cliente, suas necessidades e as soluções propostas têm como base a definição de sucesso, priorizando-se o aprendizado acima da entrega e de atualizações para construir evidência para a tomada de decisões (GOTHELF e SEIDEN, 2016). Isso é mais presente quando os princípios da Startup Enxuta (RIES, 2011) são tidos como base. Na sequência, discutiu-se a correlação entre o Estilo Startup (RIES, 2018) e a Ciência da Análise Enxuta (ROLL e YOSKOVITZ, 2013), que obteve as seguintes correlação e significância ( $r=0.505$ ;  $sig=0.000$ ). Ao se considerar o contexto de extrema incerteza das *startups* e o modelo de gestão adaptado para tal conceito (RIES, 2011), é compreensível a atuação focada em dados. Afinal, os princípios enxutos tratam de gerar valor para o cliente a partir daquilo que ele realmente necessita e deseja (OHNO, 1997). Tal percepção somente é possível quando se monitora a relação do usuário com os produtos e serviços da empresa. Levando-se em consideração a importância da fase “medir” no *build-measure-learn feedback loop* proposto por Ries (2011), a *startup* deve possuir real compreensão do que é importante mensurar para o seu atual contexto, focando na métrica principal que trará o crescimento do negócio e tendo como base o comportamento desejado que quer modificar e agir sobre ele (ROLL;YOSKOVITZ, 2013).

A penúltima correlação ( $r=0.492$ ;  $sig=0.000$ ) trata das metodologias Startup Enxuta (RIES, 2011) e Gerenciamento Enxuto (MAURYA, 2012). A presença dessas variáveis em um contexto de negócio incerto de *startup* é essencial e direta, pois trata de rigorosamente testar as hipóteses (RIES, 2011) acerca do modelo de negócio (MAURYA, 2012). Entretanto, por ser considerada uma correlação moderada, pode-se concluir que existe maior necessidade de os empreendedores realizarem a ligação entre planificar no Lean Canvas o modelo de negócio e construir os testes necessários para o aprendizado do negócio. Afinal, ambas oferecem um caminho que permite reduzir o risco do empreendimento.

Finalmente, a correlação entre a metodologia de Experiência Enxuta do Usuário (GOTHELF e SEIDEN, 2016) e Gerenciamento Enxuto (MAURYA, 2012), que obteve ( $r=0.423$ ;  $sig=0.001$ ), como apontado pelo Gráfico 8. Sendo essencial primeiro compreender profundamente o problema do cliente para que se possa validá-lo e então construir a solução (MAURYA, 2012), a colaboração entre times para entender o problema de maneira aprofundada e construir a melhor solução com base na experiência e comportamento do cliente/usuário (GOTHELF e SEIDEN, 2016) demonstra-se um excelente caminho.

Assim, os princípios fundamentais que prezam o aprendizado acima do planejamento (RIES, 2011), de dar voz ao consumidor mais cedo acima de construir o produto sem envolvê-lo (GOTHELF; SEIDEN, 2016), de estruturar equipes e métodos de trabalho que viabilizem e facilitem tais processos (RIES, 2018), demonstra-se como claro entendimento das *startups* participantes da pesquisa. Em contrapartida, a metodologia Desenvolvimento Enxuto de Clientes (ALVAREZ, 2014) não obteve significativa correlação ao se analisar o conjunto de *startups* aos diferentes estágios de atuação. Por fim, discutir-se-á a correlação entre a Fase 5 (de escalabilidade) da

*startup* de acordo com o conjunto de metodologias enxutas.

#### 4.2 Análise de correlação entre a fase de escalabilidade e as metodologias lean/enxutas

As *startups* que estão acelerando o crescimento do negócio compreenderam o problema do cliente e então desenvolveram a solução desejada pelo consumidor (MAURYA, 2012). Trata-se da priorização dos aspectos de maior risco do negócio e a como reduzi-lo, encontrando as métricas necessárias para um modelo de negócio escalável, repetível e rentável (CROLL; YOSKOTIVZ, 2013). Tendo como objetivo entender a influência da aplicação das metodologias enxutas no alcance da fase de escalabilidade em *startups* brasileiras, realizou-se a análise de correlação disposta na Tabela 4.

**Tabela 4: Coeficientes de correlação simples de Pearson entre os caracteres Estilo Startup (ES), Startup Enxuta (SE), Desenvolvimento Enxuto de Clientes (DEC), Experiência Enxuta do Usuário (EEU), Ciência da Análise Enxuta (CAE) e Gerenciamento Enxuto (GE)**

	ES	SE	DEC	EEU	CAE	GE
ES	1	0,746**	0,576**	0,463**	0,622*	0,644**
SE		1	0,567**	0,600**	0,584**	0,539**
DEC			1	0,435*	0,506**	0,341
EEU				1	0,233	0,589**
CAE					1	0,239
GE						1

Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pelo autor (2019)

Assim, a correlação entre o Estilo Startup e a metodologia Startup Enxuta ( $r=0.746$ ;  $\text{sig}=0.000$ ) é mais forte nas *startups* na Fase de escalabilidade, assim como a abordagem Gerenciamento Enxuto ( $r=0.644$ ;  $\text{sig}=0.001$ ), sobretudo em função do contexto de incerteza desses negócios (RIES, 2011; 2018; BLANK e DORF, 2012). Destaca-se ainda a correlação com a metodologia Ciência da Análise Enxuta ( $r=0.622$ ;  $\text{sig}=0.001$ ) em que se torna mais relevante a medição do empreendimento tendo em vista o contexto de acelerar o crescimento

do negócio (CROLL e YOSKOTIVZ, 2013). Outra correlação que demonstrou escore significativo foi entre as metodologias Experiência Enxuta do Usuário e Startup Enxuta ( $r=0.600$ ;  $\text{sig}=0.002$ ), em que se busca a construção de times colaborativos que desenvolvam soluções melhores em menos tempo, envolvendo e dando voz ao consumidor/usuário o mais cedo possível (GOTHELF e SEIDEN, 2016).

Diferentemente das correlações entre as diferentes fases com o conjunto de metodologias, ao abordar de maneira específica a Fase de Escalabilidade, a metodologia de Desenvolvimento Enxuto de Clientes se fez presente em quatro correlações.

A primeira delas foi com o Estilo Startup ( $r=0.576$ ;  $\text{sig}=0.003$ ), seguida da metodologia Startup Enxuta ( $r=0.567$ ;  $\text{sig}=0.003$ ), Ciência da Análise Enxuta ( $r=0.506$ ;  $\text{sig}=0.010$ ) e Experiência Enxuta do Usuário ( $r=0.435$ ;  $\text{sig}=0.030$ ). Afinal, ao compreender profundamente o cliente a partir da sua visão de mundo, entendendo o contexto do problema que se está tentando solucionar, visando compreender o comportamento atual do consumidor e oferecendo uma solução que se encaixe na sua rotina, o produto/serviço possui maiores chances de ser um sucesso (ALVAREZ, 2014).

Desta sorte, esse pode ser o diferencial entre uma *startup* que alcança a escalabilidade e uma que não o faz. Como delineado pela autora, fazer as perguntas certas e tomar sentido para as respostas obtidas é essencial. Ao se compreenderem os reais motivos pelos quais os clientes fazem o que fazem com o produto/serviço oferecido, pode-se construir uma solução que seja desejada pelos consumidores. Assim, reduzem-se desperdícios ao desenvolver o usuário de maneira complementar à construção do produto.

## 5 Considerações finais

A disrupção alcançada pelas *startups* configura um novo modelo de abordar a inovação e a criação de novos negócios. Essas organizações fazem uso de metodologias enxutas e ágeis, centradas no ser humano e focadas no aprendizado. Elas buscam compreender o comportamento do consumidor para construir uma solução que se encaixe perfeitamente com a sua necessidade (*problem-solution fit*), e, portanto, obtendo o acerto com o mercado (*product market fit*). Estas são validações essenciais para se construir uma *startup* capaz de disrupstar o mercado, encantando clientes e desenvolvendo-se uma empresa escalável, repetível e lucrativa.

A partir dos estudos realizados, as *startups* em Fase de Escalabilidade demonstraram maiores correlações nos aspectos de (i) gestão do Estilo Startup, (ii) dos princípios e fundamentos da Startup Enxuta, (iii) da sistemática redução do risco, (iv) do uso de métricas para a medição do progresso e sucesso do empreendimento, (v) do entendimento do comportamento do cliente e na atenção à experiência do usuário, e um aspecto que se demonstrou dispar das demais *startups* às outras Fases do negócio, (vi) do Desenvolvimento Enxuto de Clientes. Isso pode significar importante diferencial para aqueles novos negócios que visam alcançar a escala e aqueles que não o conseguem.

Do primeiro aspecto destacado, as *startups* que demonstraram maiores índices se traduzem em empresas que enxergam a inovação como resultado da correta estruturação de processos, equipes e gestão. Elas se tornam capazes de manter a responsabilização dos times ao mesmo passo em que favorecem o espaço necessário para que inovações sejam criadas, testadas e validadas. Na sequência, as empresas com maiores escores na Startup Enxuta apresentam-se como construções organizacionais orientadas para a experimentação, em que hipóteses são elaboradas, mínimos-produtos-viáveis (mvp) são construídos e o envolvimento com o cliente valida ou invalida a visão dos fundadores, iterando-se de maneira contínua.

Quanto à redução sistemática do risco, traduz-se naquelas organizações que

compreendem a importância de se assumir que não é possível implementar todas as variáveis de um negócio sem envolver os consumidores e o mercado para mitigar os riscos do empreendimento de maneira contínua. Essas *startups* analisam os seus maiores riscos (sejam eles de produto, de mercado ou de cliente) e caminham em direção a uma empresa capaz de alcançar todos os encaixes necessários para um negócio exitoso. Nesse mesmo sentido, nas *startups* em que o correto uso das métricas essenciais para a medição do progresso do negócio se fazem presentes, torna-se possível visualizar a sustentabilidade da empresa de maneira efetiva. Assim, a Ciência da Análise Enxuta representa a maneira pela qual as *startups* mantêm o empreendimento sustentável ao mesmo passo em que gera o entendimento necessário para se chegar à escala de maneira ágil. Ela envolve desde a compreensão de indicadores de aquisição de novos clientes, a sua retenção para com a empresa e a referência destes para demais consumidores, até o aprendizado sobre correlações em que se descobrem *insights* não imaginados capazes de disruptar o negócio.

Ao que diz respeito à Experiência Enxuta do Usuário, aquelas organizações que apresentaram maiores pontuações e correlações nessa metodologia são proporcionadas por métodos de trabalho colaborativos. Os times constroem o entendimento do problema de maneira compartilhada, tornando a construção da solução um consenso, otimizando-se o tempo e o investimento de recursos. Além disso, essas *startups* trazem novos produtos e serviços para os consumidores tão cedo quanto possível para aprender com o cliente e corrigir as suas hipóteses. Estes ciclos tornam-se cada vez menores, ao passo que se fundamentam nos princípios da Startup Enxuta. O aprimoramento das soluções se dá a partir do comportamento do usuário, cujas métricas de definição de sucesso construídas a partir das hipóteses elaboradas pelos times validam ou invalidam estas perspectivas.

Finalmente, do Desenvolvimento Enxuto de Clientes, as empresas que demonstraram maiores *scores* se diferenciam significativamente das demais. A redução de desperdícios – tempo, dinheiro e recursos humanos – é um ganho real com o correto uso da metodologia. Envolvendo-se o cliente e compreendendo-se de maneira empática os seus problemas, torna-se capaz construir a solução adequada e efetivamente desejada pelo consumidor. Desse modo, quando se sabe o que é necessário construir para aprender com o cliente e se obtém *feedbacks* constantes, o produto/serviço estará em uma constante evolução, engajando novos clientes, mantendo-se os atuais e tornando a solução reconhecida no mercado.

Ao que tange o perfil das *startups*, elas se configuraram tal como o esperado, isto é, são jovens empreendimentos, com equipes pequenas. Esse modelo de trabalho viabiliza a execução ágil, priorizando o que gera maior valor para o cliente. Afinal, com poucos recursos, tanto de tempo quanto financeiro, a criatividade é necessária para se obter os melhores resultados, ao passo que saber alocar os recursos existentes da maneira efetiva torna-se atividade crucial para os fundadores e times. Esses, inclusive, tornam-se mais colaborativos, compreendem melhor os problemas do cliente e constroem melhores soluções, tendo como base uma visão compartilhada das decisões tomadas. Isso reduz o tempo necessário para o entendimento do contexto do empreendimento e permite rápido aprendizado com o cliente, validando o modelo de negócio com maior agilidade.



Especificamente ao tratar da atuação, àquelas *startups* na Fase de Empatia, os princípios Startup Enxuta apresentaram maior escore médio. Nas Fases de Viscosidade e de Escala, a redução sistemática do risco se mostrou mais presente. Nas Fases de Viralidade e de Receita, a Experiência Enxuta do Usuário obteve maior pontuação. Entre todas elas, no entanto, o Desenvolvimento Enxuto de Clientes obteve o menor de todos os índices médios, sendo na Fase da Viralidade a menor presença, e na Fase da Empatia a maior média de pontuação.

De acordo com o avançar em direção à escalabilidade, determinada metodologia enxuta obtém maior destaque. Quando da Fase 1, em que se busca entender os problemas do cliente de maneira aprofundada para construir a solução que ele esteja desejoso a comprar, o Desenvolvimento Enxuto de Clientes é mais relevante para a *startup*. Ao chegar à Fase 2, em que se está procurando reter e engajar os primeiros clientes, as metodologias de Experiência Enxuta do Usuário e Ciência da Análise Enxuta recebem destaque, ao passo que auxiliam a entender o comportamento dos clientes e medir as métricas essenciais para aquisição, ativação, retenção, receita e referência, além de outras análises.

Da Fase 3, em que se procura fazer com que os usuários compartilhem o produto/serviços uns com os outros, a metodologia Ciência da Análise Enxuta auxilia a entender a como fazer os clientes/usuários referenciem a marca de maneira efetiva. Enquanto na Fase 4, em que se busca conseguir mais clientes leais com menos recursos, a metodologia da Ciência da Análise Enxuta auxilia a tornar a métrica de coeficiente viral maior, a de custo de aquisição de clientes (CAC) menor, e a de *customer lifetime value* (CLV) maior. Da Fase 5, por se tratar de acelerar o crescimento do negócio, espera-se que as metodologias, em um contexto geral, sejam aplicadas em maior nível, mantendo-se assim o negócio em um cenário de inovação, aprendizado e disrupção contínua, essencial para o mercado atual de mudanças constantes.

No que diz respeito do Estilo *startup*, é notável que os seus princípios sejam significativamente seguidos pelas participantes da pesquisa, notadamente ao se verificar a ampla presença de correlações para com as metodologias enxutas. Do primeiro pilar, da responsabilização, ele torna os times livres para inovar ao mesmo passo que determina as responsabilidades para que sejam cobrados pelos seus atos. Dos processos, é a partir da mentalidade de aprendizado e descoberta a partir de testes rigorosos que se torna possível a construção de negócios de sucesso, inovadores e disruptivos. Da cultura, ao colocar a execução acima do planejamento, torna o método de trabalho propício para o contexto de incerteza e inovação. Finalmente, das pessoas, desenvolve-se um senso de colaboração, de visão de dono e que buscam constantemente o sucesso do negócio.

Dessa maneira, do ponto de vista acadêmico, a aplicação das metodologias enxutas em *startups* brasileiras traz relevantes insights quanto ao ambiente de gestão e de inovação existente nestas organizações. Nesse mesmo sentido, ao se compreenderem as lacunas existentes, pode-se melhor construir estruturas que facilitem o acesso a esse tipo de conhecimento. Além disso, a ascensão de profissionais ágeis também se apresenta como importante cenário para o mercado de trabalho. Muito em função disso, tais metodologias enxutas são de grande relevância pessoal



e profissional para o autor, que busca seguir carreira como *Product Owner*, e, sendo assim, os conhecimentos adquiridos ao longo deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) são considerados essenciais. Sugere-se efetivar a análise da prática de tais metodologias a partir de entrevistas e da visualização em tempo real do dia a dia das *startups* com seus colaboradores, gestores e fundadores.

## Referências

ALVAREZ, Cindy. **Lean customer development: build products your customers will buy**. EUA: O'Reilly Media, 2014.

BLANK, Steve. **Four Steps to the Epiphany: Successful Strategies for Products that Win**. Palo Alto, CA: Cafepress, 2007.

BLANK, Steve. **Why the lean start-up changes everything**. Maio, 2013. Harvard Business Review. Disponível em: <https://hbr.org/2013/05/why-the-lean-start-up-changes-everything>. Acesso em 16 de janeiro de 2019.

BLANK, Steve; DORF, Bob. **Startup - Manual do empreendedor: o guia passo a passo para construir uma grande empresa**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.

COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. **Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CROLL, Alistair; YOSKOVITZ, Benjamin. **Lean Analytics: Use Data to Build a Better Startup Faster**. EUA: O'Reilly Media, 2013.

GOTHELF, Jeff; SEDEN, Josh. **Lean UX: Designing great products with agile teams**. 2. Ed. EUA: O'Reilly Media, 2016.

HAIR, J. F; ANDERSON, R. E; TATHAM, R. L; BLACK, W. C. **Análisis multivariante**.

Madri, ESP: Prentice Hall Iberia, 1999.

MARCONI, Marina de A; LAKATOS, Eva M. **Metodologia do trabalho científico: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso**. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MAURYA, A. **Running Lean: Iterate from Plan A to a Plan That Works**. EUA: O'Reilly Media, 2012.

OHNO, Taiichi. **O sistema toyota de produção: além da produção em larga escala**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business model generation: inovação em modelos de negócios**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

RIES, Eric. **The lean startup: how today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses**. New York: Crown Business, 2011.

RIES, Eric. **O estilo startup: como as empresas modernas usam o empreendedorismo para se transformar e crescer**. Rio de Janeiro: LeYa, 2018.

# Aplicação da NBC TG 20 – custos de empréstimos em uma empresa de construção civil

Daniel Antônio Reginatto<sup>1</sup> | Jorge Maldaner<sup>2</sup>

---

## Resumo

Em decorrência do crescimento do setor de construção civil, avallancou a quantidade de companhias incorporadoras investindo nesse ramo, trazendo consigo um amplo mercado de progresso, renovação e sofisticação, no qual são os diferenciais que aderem valor e encantam os clientes desse setor. Por essa razão, faz-se uma análise dos custos de empréstimos no ramo da construção civil, com base na Norma Brasileira de Contabilidade Técnicas Gerais - NBC TG 20 - Custos de Empréstimos. É objetivo deste trabalho analisar os procedimentos contábeis utilizados por uma empresa do ramo da construção civil, localizada na cidade de Gramado/RS, que adotou as práticas da NBC TG 20 - Custos de Empréstimos. Com a sua aplicação, são descritos os resultados e os benefícios obtidos pela empresa. A metodologia da pesquisa caracteriza-se como descritiva e exploratória, quanto aos fins; qualitativa, pois é fundamentada em característica exploratória; e quantitativa, sendo baseada em números e cálculos matemáticos. Observa-se, desse modo, a relação entre o referencial teórico e os dados coletados na empresa. Logo, é realizada, por meio de cálculos, a análise, em que é comparado o método mais vantajoso utilizado pela empresa. Os resultados demonstram que, ao utilizar a NBC TG-20, são trazidos maiores benefícios à empresa, visto que o valor do bem se torna relevante diante das despesas auferidas pela empresa.

**Palavras-chave:** Custos de Empréstimos. Ativo Qualificável. Construção.

## Abstract

*As a result of the growth of the construction sector, it leveraged the number of development companies investing in this sector, bringing with it a broad market of progress, renovation and sophistication, in which they are the differentials that add value and delight customers in this sector. Therefore, an analysis of borrowing costs in the construction industry was made, based on the Brazilian General Technical Accounting Standards - NBC TG 20 - Borrowing Costs. The objective of this work is to analyze the accounting procedures used by a company in the construction industry, located in the city of Gramado / RS, which adopted the practices of NBC TG 20 - Borrowing Costs. With its application, the results are described, as well as the benefits obtained by the company. The methodology of the applied research is characterized as descriptive and exploratory as to the ends; qualitative, as it is based on an exploratory characteristic; and quantitative, being based on numbers and mathematical calculations. Thus, the relationship between the theoretical framework and the data collected in the company is observed. Therefore, the analysis is performed through calculations, comparing the most advantageous method used by the company. The results demonstrate that, when using the NBC TG-20, greater benefits are brought to the company, since the value of the asset becomes relevant in view of the expenses earned by the company.*

**Keywords:** Borrowing Costs. Qualifying Asset. Construction.

---

<sup>1</sup> Graduado em Ciências Contábeis pelas Faculdades Integradas de Taquara - FACCAT. Taquara/RS. E-mail: Daniel\_Antonioeginatto@hotmail.com.

<sup>2</sup> Orientador. Contador, Graduado. Gramado/RS. E-mail: jorge@mdrgestao.com.br.

## 1 Introdução

Com o propósito de identificar a aplicação dos custos de construção de um ativo qualificável no ramo de construção civil, por meio da Norma Brasileira de Contabilidade Técnicas Gerais (NBC TG) 20 – Custos de Empréstimos, este trabalho busca verificar os resultados proporcionados a partir dessa aplicação, em uma empresa de construção civil, bem como apurar a sua capitalização como parte do custo do ativo e, além disso, identificar quais são os benefícios trazidos à entidade.

Nesse sentido, este estudo intenta responder à seguinte questão: quais vantagens e benefícios contábeis e fiscais foram obtidos pela empresa de construção civil que optou por capitalizar o recurso?

O ramo da construção civil está em pleno crescimento, tendo impacto direto na geração de empregos e na melhoria de áreas, como infraestrutura e habitação. Por tratar-se de uma área que necessita de amplos recursos financeiros, verifica-se que grande parte das empresas não dispõe de recursos em caixa, fato que corrobora a captação dos recursos obtidos por meio de empréstimos. Logo, é de suma importância o estudo e análise da aplicação da NBC TG 20 – Custos de Empréstimos, a fim de averiguar se é ou não rentável à empresa.

Segundo Tavares (2018), custos de empréstimos são os juros e outros custos que a entidade incide em junção com o empréstimo de recursos. A produção ou construção de um ativo qualificável se dá, desde o momento do trabalho técnico e administrativo; assim como as licenças e taxas, até o início de modo físico da obra. Um ativo qualificável é um bem que, necessariamente, leva um período substancial, a fim de ficar pronto para seu uso ou venda, conforme pretendido.

O conceito deste trabalho é entender como se aplicam os lançamentos contábeis, após a captação dos recursos, e entender quais seus impactos tributários, em relação à empresa que optar pela capitalização desses recursos. A finalidade deste estudo é demonstrar, por intermédio de um estudo de caso, as vantagens e os benefícios contábeis e fiscais que uma empresa, localizada no Município de Gramado, no Estado do Rio Grande do Sul, tem, ao obter os empréstimos utilizando a NBC TG 20.

O presente artigo tem como objetivo geral analisar os procedimentos contábeis adotados por uma empresa do ramo da construção civil, localizada na cidade de Gramado/RS, que adotou as práticas da NBC TG 20 - Custos de Empréstimos, de modo a identificar a situação pertinente a ser aplicada, bem como descrever a aplicação e apresentar os resultados obtidos, promovendo a resolução do problema levantado. Pretende-se, também, identificar os benefícios obtidos pela empresa, por meio da obtenção dos Custos de Empréstimos.

Para atingir os objetivos propostos, foi realizada uma pesquisa qualitativa e quantitativa, com delineamento exploratório e descritivo, a fim de coletar os dados na empresa para análise das demonstrações contábeis. Na tentativa de apresentar subsídios teóricos sobre o tema, por meio de pesquisa documental, são utilizados livros, artigos científicos, relatórios da empresa, os quais fundamentam teoricamente esta pesquisa.

Além da pesquisa documental, para fins de complementação, a partir da cole-

ta das demonstrações contábeis do exercício, empreende-se a análise dos impactos trazidos à empresa em estudo, ao acrescentar o custo ao bem, assim como os custos às despesas. A coleta das demonstrações contábeis aconteceu na empresa onde também se realizou a observação das informações fornecidas.

Apresenta-se, a seguir, a sustentação teórica, que fornece o apoio necessário para o desenvolvimento desta pesquisa; após, a metodologia utilizada à execução, a demonstração e a análise dos dados levantados, bem como as considerações finais.

## **2 Fundamentação Teórica**

### **2.1 Objetivo da contabilidade**

Costa (2010) conceitua a contabilidade como o conhecimento do capital individual, o empreendimento em ação; é a empresa que analisa seu progresso, qualitativa e quantitativamente, de modo a explicar seus interesses e seus propósitos. A contabilidade tem como função, para seus utilizadores, ser uma ferramenta com vistas a auxiliá-los na tomada de decisão, de acordo com as informações proporcionadas por ela.

Ainda, segundo o mesmo autor (2010), a contabilidade é uma soma de métodos para monitorar o capital das companhias, mediante suas normas e conceitos, compreendendo e informando os acontecimentos aos proprietários das empresas.

Segundo Santos (2018), o objetivo da contabilidade é trazer esclarecimentos financeiros e contábeis aos seus clientes e utilizadores, assim como prover uma compreensão sobre o assunto, a fim de que eles atendam aos interesses e sejam ancorados para a tomada de decisão.

### **2.2 Conceito de custos e definição da contabilidade de custos**

Para uma melhor definição e percepção do assunto, apresentam-se teóricos que discorrem sobre a contabilidade de custos, como Horngren e Foster e Datar (2000). Os autores afirmam que ela demonstra os devidos esclarecimentos financeiros e não financeiros, sobre as compras e os gastos da organização.

Consoante Leone (2000), a contabilidade de custos relaciona-se com as funções de coleta e abastecimento, com o objetivo de ajudar na tomada de decisão, tanto dos conhecimentos associados a procedimentos frequentes como aqueles que demandam questões mais técnicas, e ainda auxilia na elaboração da administração da entidade.

Segundo Beulke e Bertó (2000), ciclo operacional é o conjunto de etapas, desde a admissão dos fatores de elaboração e distribuição até o embolso do valor combinado, apresentando, também, outras etapas, entre elas, a estocagem de matérias-primas, sua modificação em mercadorias ou serviços prontos, a estocagem desses e sua distribuição.

Outro ponto de vista sobre o assunto pode ser verificado pelo autor Koliver (2008), referente à área da contabilidade, que trata da demonstração. Ela é uma

forma doutrinária dos métodos, maneiras e técnicas utilizadas na absorção, especificação e consideração das modificações patrimoniais, que acontecem dentro do ciclo operacional interno das empresas, com uma limitação do capital respectivo a serviços e bens fabricados, e as aplicabilidades executadas na entidade, por um prazo de tempo.

Já o custo pode ser definido, conforme Ferreira (2007, p. 18), como “a aplicação de recursos para se conseguir atingir um objetivo definido. Todos os custos referem-se a uma base de cálculo que se denomina objeto de custo, ou portador de custos”. Segundo o mesmo autor, o objetivo de gasto é a própria operação que a empresa faz, efetua, com o intuito de alcançar algo a que se quer ou se tenha como objetivo, isto é, algo que é desejado por ela.

De acordo com Viciconte e Neves (2013), a contabilidade de custos, no seu início, foi fundamental à contagem de armazenamentos de produtos nas entidades manufactureiras. Ela era bem mais complexa que no setor comercial, uma vez que envolvia muito mais processos do que apenas aquisição e saída de produtos. Eram feitos os controles de coeficientes de fabricação, tais como as remunerações, as aquisições e a utilização do material para a fabricação dos produtos, sendo esses custos acrescentados no valor final do produto.

Bruni e Famá (2016) afirmam que os custos são determinantes como medidas financeiras das dificuldades, com as quais as empresas têm de bancar, a fim de alcançar seus propósitos.

### 2.3 Conceito de empréstimo

De acordo com o Banco Central do Brasil - BCB (2018), empréstimo é um negócio entre cliente e banco. Por meio de um contrato assinado pelas duas partes, é firmado que o cliente toma recurso emprestado do banco, sem uma destinação específica, e pode ser usado como preferir, o qual devolverá essa mesma quantia acrescida de juros e encargos, calculados dentro do prazo de pagamento.

Ainda segundo o BCB, as instituições financeiras não são obrigadas a conceder empréstimos e criam especificações próprias para disponibilizá-los. Também, não têm limites de taxas e juros cobrados, variando de acordo com o valor resgatado pelo cliente. Em conformidade com o Conselho Monetário Nacional- CMN (2018), o consumidor possui direito de antecipar o pagamento do mútuo, reduzindo, assim, proporcionalmente a quantidade de juros, mas tudo isso deve ser visto antes do contrato assinado. Os bancos e as instituições financeiras devem comunicar o Custo Efetivo Total - CTE, isto é, mostrar ao contratante do recurso, por meio de um encargo único, todas despesas, taxas, juros, tributos que incidem sobre a operação, facilitando para o cliente comparar as instituições.

### 2.4 Compreensão de gastos

Martins (2003) conceitua gasto como um desembolso no qual a empresa tem de arcar para a obtenção de um resultado no qual se quer atingir. Esse desembol-

so, normalmente, é a devolução de um ativo, sendo esse dinheiro ou algum outro capital. É um pensamento abrangente e voltado a todos os tipos de serviços e bens possuídos, assim como gastos com a fabricação do produto e a sua distribuição. Entretanto, só é considerado um gasto quando a empresa o reconhece contabilmente e assume a dívida.

O gasto pode ser compreendido, de acordo com Berti (2010), como um sacrifício financeiro que a empresa se propõe a pagar para adquirir objetos e serviços.

## 2.5 Construção civil

Segundo os autores Amorim (1995) e Mello (2007), a construção civil é constituída por diferentes segmentos do mercado, tais como: siderúrgica do aço, mineração, metalúrgicas, vidraçarias, cerâmicas, madeireiras, setores que atuam no ramo de equipamentos elétricos, mecânicos, fios, cabos, e outros prestadores de serviços, como escritórios de projeções, engenheiros, arquitetos e demais fornecedores que englobam o ramo da construção civil.

A construção civil é incorporada por uma série de correntes, desde os mais simples, como produtores de cimento, até os mais complexa, com tecnologias de ponta e vasto capital. Um dos fatores que faz com que a construção civil se destaque perante outros mercados é a sua diversidade e possibilidades (MELLO, 2007).

Outro fator, conforme Motta e Aguilar, (2009), que possui grande correlação com a construção civil são os impactos que as obras trazem ao meio ambiente e à sociedade em geral, desde o início, quando acontece a sua idealização, até o ponto principal, no qual ocorre a execução das fases. É por intermédio desse meio que é recomendado fazer a parte de implementação de políticas estratégicas de sustentabilidade, desde a parte de planejamento de seu projeto até a de execução da obra. A sustentabilidade nas instituições melhora a qualidade de vida da comunidade, garante um meio ambiente mais limpo e com fontes de energias renováveis, não se utilizando somente dos recursos naturais.

A indústria da construção civil é um dos setores mais representativos à economia brasileira. Isso se deve ao fato de a atividade estar relacionada diretamente à produção de obras (OLIVEIRA, 2012).

## 2.6 Diferença contábil entre custos e despesas

Bomfim e Passareli (2011) discorrem que custos são diretamente correlacionados à produção dos produtos designados para comercialização; enquanto as despesas são os gastos consequentes das funcionalidades administrativas, como de venda, pós-venda, administração e planejamento. Uma significativa distinção contábil entre despesas e custos é que as despesas podem ser debitadas das contas de resultado, no momento em que são incorridas ou pagas; já os custos só vão a débitos nos resultados, quando ocorre a venda ou quando o serviço que está associado for iniciado.

Consoante Zanluca (2019), despesa é o valor desembolsado com serviços e

bens relacionados à preservação da operação da entidade, assim como salários de pessoal da administração, materiais de escritório, despesas em geral. Custo é o conjunto de gastos movimentados e indispensáveis para o consequimento e transformação, bem como outros processos vitais para trazer disposição e condição ao produto que se almeja. Entende-se como todos os gastos usados na construção de modo a se alcançar para colocar à venda. Uma das diferenciações dos custos é que são atribuídos ao produto. Abaixo, segue modelo comparativo das diferenças entre custos e despesas, conforme Quadro 1:

**Quadro 1 – Comparativo de custos e despesas**

<b>CUSTOS</b>	<b>DESPESAS</b>
* Gastos de produção.	* Gastos administrativos e de vendas.
* Vinculados diretamente aos produtos e serviços.	* Não se identificam diretamente à produção.
* Gastos com o objeto de exploração da empresa (atividades afins).	* Gastos com outras atividades não exploradas pela empresa (atividades meio).

Fonte: Zanluca (2019), adaptado pelo autor (2019).

Segundo Bruni e Famá (2016), os gastos incorridos para a fabricação de uma mercadoria são contabilmente apontados como custos. Em seguida, depois que os produtos se tornam disponíveis, os gastos devem ser nomeados como despesas. Estas estão ligadas de modo direto aos gastos administrativos, às vendas ou à incidência de juros, as quais são associadas às despesas financeiras.

## 2.7 Definição de ativo qualificável

De acordo com Frazão (2018), ativo qualificável refere-se a um ativo que, absolutamente, necessita um tempo notável para estar finalizado, sendo para uso próprio ou venda.

Segundo Tavares (2018), é preciso saber diferenciar o que é um ativo qualificável, já que não possui uma explicação concreta do que é um período considerável. Para trazer maior clareza, a NBC TG 20 - Custos de Empréstimos lista alguns ativos que, geralmente, delimitam-se a ativo qualificável, sendo eles: bens em construção, estoques, usinas de geração de energia, propriedades para investimento, entre outras. É importante ressaltar que os ativos financeiros e estoques, os quais forem produzidos em uma curta etapa de duração, não serão considerados ativos qualificáveis. Um outro ponto, ainda segundo o autor, que gera uma incerteza é se o ativo qualificável seria somente o item produzido que fosse destinado à venda, mas, de acordo com o que está estabelecido na NBC TG 20 – Custos de Empréstimos, ativo qualificável é todo produto produzido, seja para uso ou venda, desde que atenda aos critérios de um ativo.

## 2.8 NBC TG 20 - Custos de Empréstimos

De acordo com o Banco Central do Brasil (2006), o IAS 23 (*Borrowing Costs* BV2011), emitido pelo *International Accounting Standards Board*, normas contábeis internacionais, determinam-se métodos para serem encontrados na contabilização os custos de empréstimos tomados. Ele determina que sejam lançados como gastos do período, no instante em que ocorrem, independentemente do fim dado aos empréstimos. Ainda assim, requer uma abordagem na qual a capitalização do recurso seja diretamente ligada à aquisição, à construção ou à produção de um ativo qualificável, e esses gastos devem ser acrescentados junto ao ativo, como uma parcela desse bem. De acordo com a lei, ativo qualificável é aquele que demanda um extenso período de tempo, a fim de ficar pronto para seu uso ou venda.

Consoante Carvalho e Lemes e Costa (2009), os custos de empréstimos devem ser destinados à aquisição, à elaboração ou à construção de um ativo qualificável, em que esses devem ser capitalizados como parte do seu custo do tal ativo.

Segundo Carvalho, Lemes e Costa (2009), acima de tudo, a empresa deve ressaltar também o começo e o fim da capitalização, bem como as circunstâncias que cabem à cessão e à suspensão da capitalização.

Conforme a NBC TG-20 (2012), para a capitalização formar parte do desembolso do ativo, devem ser custos referentes à compra, à construção ou à fabricação de ativos qualificáveis. Custos de empréstimos são juros e despesas atribuídos com a sua captação, juntamente com outros gastos que incidem sobre a empresa.

Segundo a NBC TG-20 (2012), a aprovação foi regulada pelo “Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Está registrada na ata de 63ª reunião ordinária do Comitê de Pronunciamentos Contábeis, realizada no dia 02 de setembro de 2011”. Também descreve que as empresas sigam o que o comitê aconselha, para que a declaração seja sancionada às que optarem por captação de recursos. O pronunciamento foi elaborado a partir das normas do “IAS 23 (*Borrowing Costs* (BV2011), emitido pelo *International Accounting Standards Board* (IASB); e sua aplicação, no julgamento do Comitê, produz reflexos contábeis que estão em conformidade com o documento.

Consoante Frazão (2018), os custos devem ser acrescentados ao bem somente se for provável legitimar que farão parte de uma vantagem financeira à empresa.

## 2.9 Custos de empréstimos selecionáveis a capitalização

Segundo as NBC TG 20 (2015), quando a entidade capta um recurso para obter um ativo qualificável, ela deve determinar o valor do montante a ser elegível à capitalização, a fim de que sua receita financeira seja maior que o valor do empréstimo captado. A taxa de capitalização dos gastos com o ativo deve ser a média ponderada dos custos dos empréstimos admissíveis. O montante a ser resgatado pela empresa não deve ultrapassar o dos custos de empréstimos movimentado no período. Agora, se o custo final do ativo ultrapassar o montante recuperável, isto é, o valor líquido de consumação, o valor contábil deverá ser baixado segundo as exigências dos demais pronunciamentos da NBC TG. Dependendo da ocasião, o valor da baixa pode ser



reverso, de acordo com as outras NBC TG.

## 2.10 Momento do início da capitalização

Segundo a NBC TG 20 (2015), o início da capitalização dos custos de empréstimos ocorre quando a empresa faz a capitalização desses recursos, mas, para isso ocorrer, deve satisfazer às seguintes exigências: incorre em gastos com o ativo, ou seja, desembolso em caixa, movimentação de bens, ou quando a empresa assume obrigações desagradáveis, na ocasião em que a entidade incorre em custos com o empréstimo e, por último, no momento em que a empresa inicia os serviços necessários à preparação do ativo, para uso ou venda. Os gastos que incorrem com os custos dos empréstimos incluem os encargos financeiros e as taxas, relativos às variações cambiais e ao mercado financeiro.

Ainda de acordo com a NBC TG 20 (2015), as ocupações fundamentais para o preparo do ativo compreendem mais do que a estruturação física do empreendimento. Elas abrangem todo um serviço anterior à obra, um serviço mais técnico, administrativo, tais como a elaboração de projetos, documentações, permissões para iniciar a obra e outros fatores. Porém as atividades eliminam a de manter um ativo, assim que não for mais movimentado o bem ou a atividade por trás desse bem.

## 2.11 Suspensão da capitalização

Segundo a NBC TG 20 (2015), o momento em que a empresa deve suspender a capitalização dos custos de empréstimos é quando houver etapas longas, as quais interrompem as funções de crescimento do ativo qualificável. A empresa pode, ainda, incorrer com os custos de empréstimos, mesmo que as atividades estejam suspensas. Esses custos são os que mantêm os bens ativos relativamente realizados, mas não se caracterizam para capitalização. Normalmente, a entidade não suspende a capitalização dos custos de empréstimos, caso se executarem os serviços administrativos e técnicos. Também não deve suspender a capitalização quando estiver com uma parte da obra atrasada ou se for uma parte essencial para concluir o ativo. Um exemplo é se acontecer um imprevisto envolvendo fenômenos naturais, como o excesso de chuvas em determinada área.

## 2.12 Instante em que ocorre a cessão da capitalização

Em concordância com a NBC TG 20 (2015), a entidade deve cessar a capitalização dos custos de empréstimos assim que todos os serviços envolvendo o ativo qualificável estiverem concluídos. Um ativo qualificável está pronto para uso ou venda, ao passo que o bem estiver concluído, embora o trabalho administrativo permaneça.

Um exemplo de ativo qualificável que deve ser concluído totalmente antes de ser usado é uma construção de uma usina hidrelétrica, na qual todas as partes dependem umas das outras para serem executadas. Depois de todo esse processo, por fim, a entidade ou órgão deve divulgar o total de custos de empréstimos capitali-

zados no período e divulgar a taxa de capitalização utilizada, no valor total dos custos de empréstimos elegíveis à capitalização.

### 2.13 Capitalização dos custos de empréstimos e seu impacto tributário

A lei nº 12.973/2014, com a alteração do artigo 17 do Decreto-Lei nº 1.598/77 (Lei de Imposto sobre a Renda de Pessoas Jurídicas), define claramente que os custos de empréstimos atribuídos aos ativos qualificáveis sejam dedutíveis do imposto de renda:

Art.17- Os juros e outros encargos, associados a empréstimos contraídos, especificamente ou não, para financiar a aquisição, construção ou produção de bens classificados como estoques de longa maturação, propriedade para investimentos, ativo imobilizado ou ativo intangível, podem ser registrados como custo do ativo, desde que incorridos até o momento em que os referidos bens estejam prontos para seu uso ou venda. Considera-se como encargo associado a empréstimos aquele em que o tomador deve necessariamente incorrer para fins de obtenção dos recursos. Os juros e outros encargos poderão ser excluídos na apuração do lucro real quando incorridos, devendo ser adicionados quando o respectivo ativo for realizado, inclusive mediante depreciação, amortização, exaustão, alienação ou baixa.

Conforme a referida lei (BRASIL, 2014), os juros e encargos sem uma destinação específica, mas inseridos na elaboração, aquisição ou produção de um ativo qualificável, serão dedutíveis do imposto de renda, porém somente se for adotada a capitalização por meio da taxa média ponderada. Além disso, permite ao colaborador que os custos sejam excluídos do imposto de renda, quando forem movimentados, podendo ser inseridos juntamente com o ativo realizado, de maneira como depreciação, amortização, alienação, entre outras.

### 2.14 A aplicação da NBC 20 - Custos de Empréstimos é facultativa ou obrigatória?

Em conformidade com as Normas Brasileiras de Contabilidade (2015), as empresas devem aplicar as normas de acordo com a contabilização dos custos dos empréstimos. Elas não são obrigadas a aplicar os custos de empréstimos de modo direto em alguns casos, como: totalidade dos estoques montados ou produzidos em grandes e repetidas quantidades.

Segundo a NBC TG 1000 - Contabilidade para Pequenas e Médias Empresas, as empresas de pequeno e médio porte são obrigadas à aplicação da NBC TG 20 somente se optarem, assim como podem ser aplicadas apenas por empresas que não possuam obrigação pública.

Os custos de empréstimos devem somente ser capitalizados como parte de um ativo, quando trouxerem vantagens econômicas à empresa, e que eles sejam capazes de ser considerados com afirmação (NBC, 2015).

### 3 Metodologia

Quanto à natureza da pesquisa, opta-se pela pesquisa básica, pois, segundo Gerhardt e Silveira (2009), ela tem como finalidade fazer uma contribuição geral para o conhecimento, que seja útil ao campo da ciência e tecnologia, englobando interesses no âmbito de pesquisa e procurando trazer verdades sobre o assunto, sem aplicação prática ou obtenção de lucros.

#### 3.1 Tipo de pesquisa

O presente trabalho tem o intuito de alcançar os objetivos propostos. Para tal fim, realiza um estudo na aplicabilidade da NBC TG 20, em uma determinada empresa do ramo da construção civil, localizada na cidade de Gramado, no Estado do Rio Grande do Sul. Esta investigação está de acordo com seus objetivos e sua aplicação prática, tendo como base a especificação de Vergara (2009), que qualifica a pesquisa a partir de dois aspectos, quanto aos fins e quanto aos meios.

Em relação aos seus propósitos, ela pode ser apontada como exploratória e descritiva. Exploratória, pois é um meio de ter mais proximidade com o objeto de estudo, tem o intuito de apurar, por intermédio dos dados coletados, os problemas em questão. Para Silva (2003), o estudo exploratório fundamenta-se pelo problema, no aperfeiçoamento de ideias ou na evidenciação de intuições, teorias e práticas. Já a descritiva, consoante Silva (2003), procura descrever as peculiaridades, com análise das exemplificações provenientes dos dados coletados, bem como traz expectativas do cenário analisado, estabelecendo as relações analisadas.

Neste trabalho, opta-se pelas abordagens qualitativa e quantitativa. A qualitativa é baseada em uma característica mais exploratória, aprofundando entendimento sobre os dados coletados; e a quantitativa é baseada em números e cálculos matemáticos, conseqüentemente, é por meio desse procedimento que se tomam as decisões e se analisam os resultados.

O método quantitativo, segundo Prodanov e Freitas (2013), considera que tudo pode ser representado por meio de números e informações. Exige o uso de recursos e apontamentos numéricos. O desenvolvimento deve elaborar eventuais possibilidades entre as variáveis, garantindo, assim, uma maior exatidão e compreensão dos dados analisados.

De acordo com as reflexões de Gil (2019), o método qualitativo é estabelecido como um prosseguimento de funções, no qual rodeia a contenção das informações, a classificação, a interpretação e a expressão escrita desses dados. Segundo Creswell (2010), essa abordagem é apresentada por intermédio da assimilação dos dados coletados e não de acordo com a reprodução numérica.

#### 3.2 Universo da pesquisa

Com o intuito de atingir os objetivos propostos neste trabalho, foram realizadas a verificação introdutória e a coleta de dados na empresa para análise das

demonstrações contábeis.

Sobre o assunto abordado, para se conseguir atingir um fundamento teórico por meio de pesquisa documental, consultam-se, nesta pesquisa, livros, artigos científicos e relatórios da empresa, uma justificativa sobre o conhecimento em pesquisa.

Consoante Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa documental utiliza elementos mais diversificados e espalhados, sem um tratamento crítico, os quais podem ser encontrados em revistas, jornais, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, entre outros. É importante esse tipo de pesquisa, pois o problema possui muitos dados soltos pela superfície. Todavia isso não implica na qualidade utilizada das fontes, assim como no uso das informações de forma errada (GIL, 1999).

Segundo Lakatos e Marconi (2001), a pesquisa documental é a coleta de informações em fontes primárias, assim como documentos escritos ou não, particulares, de uso de empresas, arquivos públicos. É usada bastante em pesquisas teóricas e nas que têm como objetivo a análise das informações, pois exigem a coleta dos dados para serem verificadas.

### 3.3 Métodos utilizados à pesquisa

A coleta de dados é a parte da pesquisa que tem como objetivo trazer os esclarecimentos à realidade, determinando como será realizada (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Para completar a pesquisa documental, foi feita a coleta das demonstrações contábeis do exercício, com vistas a analisar os impactos trazidos à empresa em estudo, ao acrescentar o custo ao bem, bem como os custos às despesas. A coleta das demonstrações contábeis foi realizada na empresa, localizada na região da Serra Gaúcha, na cidade de Gramado/RS, onde foi realizada a observação.

O esclarecimento e a análise das informações obtidas ocorrem neste artigo. Da mesma forma, é observada a relação entre o referencial teórico e os dados coletados. Assim, ocorre, por meio de cálculos, a análise comparativa a respeito do método mais vantajoso utilizado pela empresa, se é atribuindo o custo à despesa ou se é o custo ao bem.

Segundo Marconi e Lakatos (2003), a importância dos dados está não somente em si mesmos, mas em trazer respostas às indagações. Análise e interpretação são duas dinâmicas diferentes, mas interligadas.

Prodanov e Freitas (2013) sugerem que, previamente, ao término do trabalho, é indispensável que os dados sejam apurados e organizados, de modo claro e coerente, para que se possa atender ao objetivo proposto. Dessa forma, o trabalho será concluído, assim que o pesquisador atender a todos objetivos propostos e possuir todas as informações necessárias.

## 4 Análise e discussão dos resultados

A pesquisa foi realizada no período de 03 de junho a 10 de julho de 2019, com o deslocamento até a sede da empresa, localizada na cidade de Gramado/RS. O nome da empresa não é divulgado a fim de preservar a imagem da corporação.

Os dados para realização deste estudo foram coletados por intermédio do contador da empresa, o qual concedeu o balanço patrimonial e as notas explicativas. Assim, analisa-se, por meio do balanço patrimonial, se a empresa agrega os custos obtidos mediante empréstimos nas despesas ou se agrega no custo do empreendimento. Concluída a coleta de dados, os resultados foram compilados e serão expostos a seguir, a partir da análise realizada neste trabalho.

#### 4.1 Reconhecimento

Os custos de empréstimos podem ser interpretados de duas formas:

- Pela abordagem padrão, agregando os custos de empréstimos na despesa.
- Pela abordagem optativa, isto é, agregando o valor dos custos dos empréstimos ao valor do ativo qualificável.

#### 4.2 Abordagem padrão dos custos de empréstimos

Na abordagem padrão, os custos de empréstimos são reconhecidos como despesas no período em que são movimentados, autonomamente de como são aplicados. Logo, todos os custos são considerados como despesas, independentemente de serem usados em ativos qualificáveis ou não.

Se a empresa em questão não aplicasse a NBC TG 20 – Custos de Empréstimos e realizasse um empréstimo para efetuar a compra de um terreno, no valor de R\$ 900.000,00, para uma futura construção de um prédio, sendo o pagamento realizado em 12 parcelas e juros aplicados de 4% a.m, o cálculo das prestações e da amortização dos juros seria conforme detalhado no Quadro 2, a seguir:

**Quadro 2 - Cálculo da prestação da amortização da parcela e juros**

Número	Juros	Amortização	Pagamento	Saldo devedor	Vencimento
0	0	0	0	R\$ 900.000,00	
1	R\$ 36.000,00	R\$ 59.896,96	R\$ 95.896,96	R\$ 840.103,04	30/01/2018
2	R\$ 33.604,12	R\$ 62.292,83	R\$ 95.896,96	R\$ 777.810,21	28/02/2018
3	R\$ 31.112,41	R\$ 64.784,55	R\$ 95.896,96	R\$ 713.025,66	31/03/2018
4	R\$ 28.521,03	R\$ 67.375,93	R\$ 95.896,96	R\$ 645.649,74	30/04/2018
5	R\$ 25.825,99	R\$ 70.070,97	R\$ 95.896,96	R\$ 575.578,77	31/05/2018
6	R\$ 23.023,15	R\$ 72.873,80	R\$ 95.896,96	R\$ 502.704,96	30/06/2018
7	R\$ 20.108,20	R\$ 75.788,76	R\$ 95.896,96	R\$ 426.916,21	31/07/2018
8	R\$ 17.076,65	R\$ 78.820,31	R\$ 95.896,96	R\$ 348.095,90	31/08/2018
9	R\$ 13.923,84	R\$ 81.973,12	R\$ 95.896,96	R\$ 266.122,78	30/09/2018
10	R\$ 10.644,91	R\$ 85.252,04	R\$ 95.896,96	R\$ 180.870,74	31/10/2018
11	R\$ 7.234,83	R\$ 88.662,13	R\$ 95.896,96	R\$ 92.208,61	30/11/2018
12	R\$ 3.688,34	R\$ 92.208,61	R\$ 95.896,96	R\$ 0,00	31/12/2018

Fonte: elaborado pelo acadêmico (2019).

Na aquisição do terreno, a construtora deverá fazer o seu registro, em contraparte, a conta do passivo correspondente. Os juros também serão reconhecidos no passivo, acompanhados da conta retificadora, com a finalidade de que a apropriação aconteça mensalmente. Abaixo, segue o lançamento da aquisição do empréstimo, pela abordagem padrão, não aplicando a norma:

**Natureza do lançamento: patrimonial**

D - Bens imóveis (A) 900.000,00.

C - Empréstimos e financiamentos a curto prazo (P) 900.000,00.

**Natureza da informação: patrimonial**

D - (-) Encargos financeiros a apropriar curto prazo (A) 250.763,47.

C - Juros e encargos a pagar (P) 250.763,47.

Ao final do mês, além dos lançamentos referentes aos pagamentos, foi lançada a apropriação dos juros aos resultados do exercício:

**Natureza da informação: patrimonial**

D - Variações patrimoniais diminutivas financeiras (A) 36.000,00.

C - (-) Encargos financeiros a apropriar curto prazo (P) 36.000,00.

### **4.3 Abordagem dos custos de empréstimos aplicando ao valor do bem**

Nesse método, os custos de empréstimos são diretamente aplicados a construções, aquisições, ou compras de ativos qualificáveis, no qual os juros que forem gerados devem ser incluídos diretamente ao seu custo, agregando valor ao bem. Já outros custos de empréstimos, que não são destinados a um ativo qualificável, devem ser lançados nas despesas, como no exemplo descrito anteriormente. Outro ponto a ser notado é que o montante dos custos de empréstimos não deve exceder o montante incorrido no período.

Na aquisição do bem, os lançamentos seguem um padrão, com o registro do terreno, em contrapartida, o passivo equivalente. Os encargos da mesma forma serão reconhecidos no passivo, acompanhado da conta retificadora.

Considerando os dados anteriormente utilizados, caso a empresa optar por fazer os lançamentos alternativos, deverá realizá-los conforme demonstrado a seguir:

**Natureza da informação patrimonial tomada do empréstimo:**

D – Banco c/c (A) 900.000,00.

C - Empréstimos e financiamentos a pagar (P) 1.150.763,47.

D- Juros e encargos financeiros a apropriar (P) 250.763,47.

**Natureza do lançamento: patrimonial**

D – Bens e imóveis (A) 900.000,00.

C – Banco conta corrente (A) 900.000,00.

A mudança acontece na amortização mensal dos juros. Ao contrário de serem reconhecidos no resultado do exercício, eles agregarão valor ao bem. Abaixo, o lançamento de como se deve proceder no primeiro mês de juros, correspondente à empresa:

#### **Amortização mensal da parcela**

D – Empréstimos a pagar (P) 95.896,96.

C – Banco conta corrente (A) 95.896,96.

#### **Apropriação dos juros no valor do bem**

D - Bens e imóveis (A) 36.000,00.

C - Encargos financeiros a apropriar (P) 36.0000,00.

A empresa deve também divulgar, nas notas explicativas, a política contábil adotada por ela, a taxa contábil utilizada na captação dos recursos e a totalização dos custos de empréstimos obtidos, no período que capitalizou os recursos.

Abaixo, segue, no Quadro 3, o modelo de DR- Demonstração do Resultado da empresa, do ano de 2018, que exhibe o comparativo. Agregam-se os custos de empréstimos nas despesas e os custos de empréstimos no valor do bem, assim como se faz uma análise comparativa entre eles.

#### **Quadro 3 - Demonstração do Resultado – DR**

<b>Coluna 1</b>	<b>Coluna 2</b>	<b>Coluna 3</b>	<b>Coluna 4</b>
Receitas diversas	2018	2018	Diferença
Anuidades/mensalidades	R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00	R\$ 0,00
Receitas diversas	R\$ 350.000,00	R\$ 350.000,00	R\$ 0,00
Total das receitas	R\$ 550.000,00	R\$ 550.000,00	R\$ 0,00
<b>Despesas</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>Diferença</b>
Pessoal	R\$ 3.120,00	R\$ 3.120,00	
Salário	R\$ 2.600,00	R\$ 2.600,00	R\$ 0,00
13º Salário	R\$ 520,00	R\$ 520,00	R\$ 0,00
Encargos sociais	R\$ 1.916,57	R\$ 1.916,57	R\$ 0,00
INSS	R\$ 1.660,00	R\$ 1.660,00	R\$ 0,00
FGTS	R\$ 256,57	R\$ 256,57	R\$ 0,00
Gerais	R\$ 106.500,00	R\$ 106.500,00	R\$ 0,00
Serviços prestados - PJ.	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 0,00
Serviços gráficos	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 0,00
Serviços contábeis	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00	R\$ 0,00
Material de escritório	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 0,00
Material obra	R\$ 70.000,00	R\$ 70.000,00	R\$ 0,00

Continua >

Despesas	2018	2018	Diferença
Propaganda e publicidade	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00	R\$ 0,00
Consertos e reparos	R\$ 15.500,00	R\$ 15.500,00	R\$ 0,00
Despesas financeiras	R\$ 251.157,43	R\$ 393,96	R\$ 250.763,47
Despesas bancárias	R\$ 393,96	R\$ 393,96	R\$ 0,00
Encargos financeiros a apropriar	R\$ 250.763,47	R\$ 0,00	R\$ 250.763,47
Total das despesas	R\$ 362.437,43	R\$ 111.673,96	R\$ 250.763,47
Resultado do antes dos impostos	R\$ 187.562,57	R\$ 438.326,04	-R\$ 250.763,47
CSLL	R\$ 16.880,63	R\$ 39.449,34	-R\$ 22.568,71
IRPJ	R\$ 28.134,39	R\$ 85.581,51	-R\$ 57.447,12
Resultado do exercício	R\$ 142.547,55	R\$ 313.295,19	-R\$ 170.747,64

Fonte: elaborado pelo acadêmico (2019).

Observando o DR - Demonstrativo de Resultado, no fechamento do ano de 2018, pode-se perceber que, na coluna 2, a conta “encargos financeiros a apropriar” refere-se aos juros incorridos por meio do empréstimo, no qual, quando não aplicada a NBC TG -20, a conta é destinada às despesas financeiras, reduzindo o valor do bem e somando ao valor total das despesas, diminuindo, dessa forma, o resultado do exercício. De outro modo, na coluna 3, os juros incorridos por meio do empréstimo não são lançados na conta. Encargos financeiros a apropriar, sendo a quantia dessa conta agregada ao valor do bem. Como no DR- Demonstrativo de Resultado não se incluem as contas de imobilizado, apenas as do resultado do exercício, não aparece registrado o valor dos juros acrescidos ao valor do bem. Contudo, é possível verificar que, dessa forma, teoricamente, não há despesas, não alocando os juros na conta de encargos financeiros, como o exemplo acima apresenta. A diferença no resultado do exercício é vista expressivamente, pois, quando são acrescentados os juros, as despesas diminuem consideravelmente o resultado do exercício. A o passo que os juros são acrescentados ao valor do bem, não possuindo valor a acrescentar na conta de juros a apropriar, o resultado do exercício fica superior. Assim, a aplicação da NBC TG -20 é mais rentável do que simplesmente alocar o valor dos juros incorridos nas despesas, porque a despesa financeira diminuirá e o valor do bem ficará mais alto, podendo lucrar mais com o ativo qualificável. O resultado obtido no DR- Demonstrativo de Resultado foi um percentual de 129,79% maior no valor final do resultado do exercício, o que valoriza positivamente.

Segue, abaixo, no Quadro 4, o modelo do balanço do exercício de 2017 da empresa analisada, sendo feito o comparativo do resultado com a empresa não aplicando a NBC TG 20, em que os juros referentes ao empréstimo são alocados no passivo circulante não valorizando o bem, bem como com a aplicação da NBC TG – 20, na qual os juros são inseridos juntamente ao valor do bem e, também, são alocados juntamente com a conta do empréstimo e como redutora dos juros e encargos financeiros a apropriar do passivo circulante. Mostra-se o balanço patrimonial da empresa analisada, no momento da contratação do empréstimo bancário.



#### Quadro 4 - Balanço patrimonial da empresa analisada

<b>Balanço Patrimonial em 31 de dezembro de 2017</b>		
<b>Nome da conta</b>	<b>Sem a aplicação da NBC TG - 20</b>	<b>Aplicando a NBC TG - 20</b>
<b>ATIVO</b>		
<b>CIRCULANTE</b>	<b>1.550.000,00</b>	<b>1.550.000,00</b>
Caixa	25.000,00	25.000,00
Estoques	30.000,00	30.000,00
<b>Bancos c/ Movimento</b>	<b>1.495.000,00</b>	<b>1.495.000,00</b>
Banco Banrisul	1.495.000,00	1.495.000,00
<b>NÃO CIRCULANTE</b>	<b>1.090.000,00</b>	<b>1.090.000,00</b>
Terrenos	900.000,00	900.000,00
Empreendimento em construção	180.000,00	180.000,00
Contas a receber	10.000,00	10.000,00
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>2.640.000,00</b>	<b>2.640.000,00</b>
<b>PASSIVO</b>	<b>1.011.536,57</b>	<b>1.011.536,57</b>
<b>CIRCULANTE</b>	<b>111.536,57</b>	<b>111.536,57</b>
Fornecedores	87.000,00	87.000,00
Salários	3.120,00	3.120,00
INSS	1.660,00	1.660,00
FGTS	256,57	256,57
Escritório de contabilidade	4.500,00	4.500,00
Serviços gráficos	3.000,00	3.000,00
Propaganda e publicidade	2.000,00	2.000,00
Serviços de terceiros	10.000,00	10.000,00
<b>EMPRÉSTIMOS DE CURTO PRAZO</b>	<b>900.000,00</b>	<b>900.000,00</b>
Empréstimo Banco Banrisul	1.150.763,47	1.150.763,47
Juros e encargos financeiros a apropriar	-250.763,47	-250.763,47
<b>NÃO CIRCULANTE</b>	<b>86.544,00</b>	<b>86.544,00</b>
Outras contas a pagar	86.544,00	86.544,00
<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	<b>1.541.919,43</b>	<b>1.541.919,43</b>
Capital social	200.000,00	200.000,00
Reservas de lucros	1.341.919,43	1.341.919,43
<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>2.640.000,00</b>	<b>2.640.000,00</b>

Fonte: elaborado pelo acadêmico (2019).

Conforme demonstrado no Quadro 4, é possível identificar que é o momento da captação do empréstimo bancário, no qual, tanto na aplicação da NBC TG – 20 quanto se não a aplicarmos, os recursos obtidos são destinados às mesmas contas, não havendo mudança. A mudança significativa ocorre no primeiro mês de pagamento da parcela do empréstimo.

No Quadro 5, pode-se perceber melhor essa diferença quando acontece o pagamento.

### Quadro 5 - Balanço patrimonial da empresa analisada

Balanço patrimonial, em 31 de dezembro de 2018		
Nome da conta	Sem a aplicação da NBC TG - 20	Aplicando a NBC TG - 20
<b>ATIVO</b>		
<b>CIRCULANTE</b>	<b>444.251,55</b>	<b>524.267,38</b>
Caixa	25.000,00	25.000,00
Estoques	30.000,00	30.000,00
<b>Bancos c/ Movimento</b>	<b>344.236,53</b>	<b>344.236,53</b>
Banco Banrisul	344.236,53	344.236,53
CSLL	16.880,63	39.449,34
IRPJ	28.134,39	85.581,51
<b>NÃO CIRCULANTE</b>	<b>1.090.000,00</b>	<b>1.340.763,47</b>
Terrenos	900.000,00	1.150.763,47
Empreendimento em construção	180.000,00	180.000,00
Contas a receber	10.000,00	10.000,00
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>1.534.251,55</b>	<b>1.865.030,85</b>
<b>PASSIVO</b>	<b>156.551,59</b>	<b>236.567,42</b>
<b>CIRCULANTE</b>	<b>156.551,59</b>	<b>236.567,42</b>
Fornecedores	87.000,00	87.000,00
Salários	3.120,00	3.120,00
INSS	1.660,00	1.660,00
FGTS	256,57	256,57
Escritório de contabilidade	4.500,00	4.500,00
Serviços gráficos	3.000,00	3.000,00
Propaganda e publicidade	2.000,00	2.000,00
Serviços de terceiros	10.000,00	10.000,00
CSLL	16.880,63	39.449,34
IRPJ	28.134,39	85.581,51
<b>EMPRÉSTIMOS DE CURTO PRAZO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Empréstimo Banco Banrisul	0,00	0,00
Juros e encargos financeiros a apropriar	0,00	0,00
<b>NÃO CIRCULANTE</b>	<b>86.544,00</b>	<b>86.544,00</b>
Outras contas a pagar	86.544,00	86.544,00
<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	<b>1.291.155,96</b>	<b>1.541.919,43</b>
Capital social	200.000,00	200.000,00
Reservas de lucros	1.091.155,96	1.341.919,43
<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>1.534.251,55</b>	<b>1.865.030,85</b>

Fonte: elaborado pelo acadêmico autor (2019).

Percebe-se uma mudança significativa no Quadro 5 em relação ao Quadro 4. Logo no primeiro mês, ocorre a apropriação dos juros trazendo vantagens econômicas à empresa em relação à não aplicação da norma. A adição dos custos de empréstimos ao bem provoca o aumento do ativo e do lucro contábil da empresa, elevando, com isso, consideravelmente seu patrimônio líquido, comparando com a apropriação de não aplicar a norma. Assim, depois de acrescentada ao custo do ativo, a despesa financeira movimentada é executada no decorrer dos anos, por intermédio da depreciação do ativo qualificável. Nota-se, também, que, aplicando a norma, a empresa tem um lucro contábil de R\$ 170.747,64, e o terreno tem uma valorização contábil de 127,86%. Em contrapartida, se não aplicasse a norma, ela não teria o seu resultado do exercício valorizado na mesma maneira.

#### 4.4 Impactos fiscais

No que tange à empresa analisada, da Região da Serra do Estado do Rio Grande do Sul, pode-se concluir que os objetivos propostos foram alcançados ao longo da pesquisa. Ela já utilizava a aplicação da NBC TG 20, na qual teve benefícios contábeis e fiscais obtidos, tais como na DR- Demonstração do Resultado, em que se obteve um percentual de 45,50% maior no valor final do resultado do exercício, valorizando positivamente seu resultado. O terreno conquistou uma valorização contábil de 27,86%. No momento em que é feita a apropriação das parcelas, por intermédio da aplicação da norma, conseqüentemente, o bem aumenta seu valor patrimonial de R\$ 900.000,00 para R\$ 1.150.763,47, pois é realizada a apropriação dos juros. Já no momento em que ocorre a venda do bem, sem a aplicação da norma, o valor do terreno permanece R\$ 900.000,00, observando-se que o valor da venda é de R\$ 1.600.000,00, obtendo um lucro de R\$ 700.000,00; sobre esse ganho de capital, aplica-se CSLL de 9% sobre o lucro e IR de 15%, mais 10% sobre o valor que exceder R\$ 240.000,00 no ano, totalizando de imposto a pagar R\$ 214.000,00.

Já com a aplicação da norma, o valor do terreno permanece em R\$ 1.150.763,47, com valor da venda de R\$ 1.600.000,00, dando um lucro de R\$ 449.236,53. Sobre esse ganho de capital, aplica-se CSLL de 9% sobre o lucro e IR de 15%, mais 10% sobre o valor que exceder R\$ 240.000,00 no ano, totalizando de imposto a pagar R\$ 128.740,40.

É possível fazer uma melhor análise no Quadro 6, abaixo, no modelo comparativo em relação ao momento da compra e da venda do terreno:

**Quadro 6 – Comparativo da compra e da venda do terreno**

Comparativo de Impacto Fiscal		
COMPRA DO IMÓVEL	SEM APLICAR A NORMA	APLICANDO A NORMA
	31/12/2018	31/12/2018
IRPJ	R\$16.880,63	R\$ 39.449,34
CSLL	R\$ 28.134,39	R\$ 85.581,51
<b>Total.....</b>	<b>R\$ 45.015,02</b>	<b>R\$ 125.030,85</b>
<b>Diferença de IRPJ/CSLL aplicando a norma</b>		<b>R\$80.015,83</b>
VENDA DO IMÓVEL	SEM APLICAR A NORMA	APLICANDO A NORMA
	31/12/2018	31/12/2018
IRPJ	R\$ 151.000,00	R\$ 88.309,11
CSLL	R\$ 63.000,00	R\$ 40.431,29
<b>Total.....</b>	<b>R\$ 214.000,00</b>	<b>R\$ 128.740,40</b>
<b>Diferença de IRPJ/CSLL aplicando a norma</b>		<b>R\$85.259,60</b>

Fonte: elaborado pelo acadêmico autor (2019).

Comparando a tributação no exemplo acima, nos dois momentos, vê-se que, no ano da compra do terreno, houve geração de IRPJ e CSLL maior com a aplicação da norma, pois reduziu-se o custo financeiro e, conseqüentemente, a base de cálculo dos impostos. Em contrapartida, houve o aumento no valor patrimonial do bem e

no PL da empresa. Já no momento da venda do imóvel, houve o movimento inverso com a geração de menor IRPJ e CSLL, justamente em razão de o valor do bem ser maior com a aplicação da norma e, de modo consequente, o ganho de capital ter sido menor. Esse exemplo é aplicável no estudo de caso apresentado, porém, em cada empresa, é preciso avaliar qual a melhor situação a aplicar, considerando sua condição patrimonial e fiscal.

## 5 Considerações finais

O presente estudo, por meio do aprofundamento bibliográfico, procurou amplificar o conhecimento sobre a aplicação da NBC TG – 20. Mediante análise efetuada, ao comparar qual o método mais vantajoso à empresa, pode-se concluir que a aplicação da NBC TG -20 é mais benéfica, pois o bem passa a valer mais e o patrimônio líquido fica maior do que o passivo, demonstrando que a empresa se encontra em boa situação econômica.

É importante reforçar que a utilização da norma só pode ser aplicada em um ativo qualificável, que demanda um período substancial de tempo para ficar pronto para seu uso ou venda, conforme pretendido.

Com vistas a concluir o trabalho, ratifica-se que esta pesquisa tem relevância para o campo profissional contábil e fiscal, pois, por intermédio dela, foi possível verificar os impactos nas demonstrações contábeis, gerando maior lucro e patrimônio líquido à empresa, assim como repara-se os impactos no fluxo de caixa, no que se refere à apuração dos impostos. Os resultados desta pesquisa, por se tratar de um estudo de caso, no qual os dados coletados foram em uma única empresa, por meio das informações disponibilizadas por ela, podem não servir de base para demais empresas do ramo da construção civil, visto que cada uma projeta e opera de acordo com suas disponibilidades e possibilidades.

Enfim, é importante ressaltar a indispensabilidade de um estudo aprofundado para cada estabelecimento, pois diversos fatores influenciam na tomada de decisão do empreendimento, tanto com o simples planejamento como a parte da execução da obra ou aquisição do ativo qualificável.

Cabe salientar, também, que este trabalho não consumiu totalmente as possibilidades de exploração sobre o assunto abordado. Assim, espera-se que o estudo sirva para trazer um maior entendimento sobre a aplicação das Normas Brasileiras de Contabilidade Técnicas Gerais nos custos de empréstimos, não só no ramo da construção civil, mas em outras áreas, visto que a possibilidade de sua aplicação engloba a produção de estoques e outros produtos, sendo eles ativos qualificáveis. Isso possibilita uma alternativa aos empresários, levando informações, com a finalidade de que tomem conhecimento sobre o assunto e que possam usufruir dos benefícios que a sua utilização traz à empresa optante pela aplicação dessa norma contábil.

## Referências

AMORIM, S. R. L. **Tecnologia, Organização e Produtividade na Construção**. 1995. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro 1995.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Diagnóstico da Convergência as Normas Internacionais IAS 23 Borrowing Costs**. 2006. Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/nor/convergencia/IAS\\_23\\_Custo\\_de\\_Emprestimos.pdf](https://www.bcb.gov.br/nor/convergencia/IAS_23_Custo_de_Emprestimos.pdf). Acesso em: 20 abr. 2019.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Empréstimos e Financiamentos**. 2018. Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/legado?url=https:%2F%2Fwww.bcb.gov.br%2Fpre%2Fbc\\_atende%2Fport%2Fservicos9.asp](https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/legado?url=https:%2F%2Fwww.bcb.gov.br%2Fpre%2Fbc_atende%2Fport%2Fservicos9.asp). Acesso em: 28 mar. 2019.

BRASIL. **Lei do imposto sobre a renda - Lei nº 1.598/77**, de 26 de dezembro de 1977. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 dez. 1977. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del1598.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del1598.htm). Acesso em: 21 abr. 2019.

BRASIL. **Lei sobre Imposto sobre a Renda de Pessoas Jurídicas - Lei nº 12.973/2014**, de 13 de maio de 2014. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 maio. 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L12973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L12973.htm). Acesso em: 21 abr. 2019.

BERTI, Anélio. **Contabilidade e Análise de Custos**. 2ª Ed. Curitiba: Juruá, 2010.

BEULKE, Rolando; BERTÓ, Dalvio José. **Gestão de custos e resultado na saúde: hospitais, clínicas, laboratórios e congêneres**. São Paulo: Editora Saraiva, 2000.

BOMFIM, Eunir de Amorim; PASSARELI, João. **Custos e Formação de Custos**. 7ª Ed. São Paulo: Editora IOB, 2011.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de Custos e Formação de Preços, com Aplicações na Calculadora Hp12C e Excel**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2016.

CARVALHO, L.Nelson; LEMES, Sirlei; COSTA, Fábio Moraes da Costa. **Contabilidade Internacional: aplicação das IRFS 2005**. 3. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

COMITE DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamentos. 2012**. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos>. Acesso em: 20 mar. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **NBC TG 20- Custos de Empréstimos. 2015**. Disponível em: [http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NB-CTG20\(R1\).pdf](http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NB-CTG20(R1).pdf)>. Acesso em: 28 mar. 2019.

COSTA, Magnus Amaral da. **Contabilidade da Construção Civil e Atividade Imobiliária**. 2ed. São Paulo:Atlas,2010.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FAZENDA, Secretaria do Tesouro Nacional. Disponível em: <[http://www.st-n.fazenda.gov.br/documents/10180/495099/CPU\\_MCASP8\\_Custo+de+Empr%C3%A9stimo/58e4e4b5-ed25-4c35-9274-b8e23b8527aa](http://www.st-n.fazenda.gov.br/documents/10180/495099/CPU_MCASP8_Custo+de+Empr%C3%A9stimo/58e4e4b5-ed25-4c35-9274-b8e23b8527aa)>. Acesso em: 30 mar. 2019.

Ferreira, José Antonio Stark. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

FRAZÃO, Márcia. **CPC 20 Resumo sobre os custos de empréstimos**. 2018. Disponível em: <https://investorcp.com/gestao-ativo-imobilizado/cpc-20-resumo/>. Acesso em: 28 mar. 2019.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa**. Editora UFRGS, 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 29 mai. 2019.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C., Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2019.

HORNGREN, Charles T., FOSTER, George, DATAR, Srikant M. **Contabilidade de Custos**. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos. Editora S. A., 2000.

JUNG, Carlos Fernando. **Metodologia Para Pesquisa & Desenvolvimento**. Aplicada a Novas Tecnologias, Produtos e Processos. Rio de Janeiro – RJ: Axcel, 2004.

KOLIVER, Olivio. **Contabilidade de custos**. 1ª ed. (ano 2008)1ª reimpr.2009/ Curitiba: Juruá Editora, 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos: planejamento, implantação e controle**. São Paulo: Atlas, 2000.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MELLO, L. C. B. B. **Modernização das pequenas e médias empresas de Construção Civil: impactos dos programas de melhoria da gestão da qualidade**. 2007. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Programa de Pós Graduação em Engenharia de Civil, Universidade Federal Fluminense. Niterói-RJ, 2007.

MOTTA, S. R. F.; AGUILAR, M. T. P. Sustentabilidade e Processos de Projetos de Edificações. *Gestão & Tecnologia de Projetos*, Vol. 4, n. 1, p 84 - 119, Maio de 2009.

Oliveira, D. F. **Evolução e financiamento do setor da construção civil residencial no Brasil**. Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, São Paulo, 2012.

PORTAL, Portal de Contabilidade. **Normas Brasileiras de Contabilidade (NBC)**. Disponível em: <http://www.portaldecontabilidade.com.br/nbc/index.htm>. Acesso em: 26 mai. 2019.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SANTOS, Marinéia Almeida dos. **Contabilidade de Custos**. Salvador: UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis. 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/-ri/bitstream/ri/28063/1/Contabilidade%20de%20Custos.pdf>> Acesso em: 03 abr 2019.

SILVA, Antonio Carlos Ribeiro. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade: orientações de estudos, projetos, relatórios, monografias, dissertações, teses**. São Paulo: Atlas, 2003.

TAVARES, Gabriel. **CPC 20/IAS 23- Custos de empréstimo e seu impacto no resultado financeiro**. 2018. Disponível em: <<https://www.blbbrasil.com.br/blog/cpc-20-custos-emprestimos/>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

VERGARA, Sylvia Constant. **Método de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2009.

VICICONTE, Paulo; NEVES, Silvério das. **Contabilidade de Custos: um enfoque direto e objetivo**. 11.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

ZANLUCA, Jonatan de Souza. **Custo ou Despesa?** Disponível em: <<http://www.portaldecontabilidade.com.br/tematicas/custo-ou-despesa.htm>>. Acesso em: 31 mar 2019.

# Camões, Pessoa e Salazar: estudo e aplicação das técnicas líricas no âmbito da escrita criativa

Nubiana Salazar<sup>1</sup> | Luciane Maria Wagner Raupp<sup>2</sup>

---

## Resumo

Este trabalho possui a temática voltada à escrita criativa e tem como principal objetivo a escrita de poemas com viés intertextual com os textos líricos dos poetas lusitanos, Luís Vaz de Camões e Fernando Pessoa, levando em consideração as teorias sobre o gênero lírico e sobre a escrita criativa. Para tanto, consultaram-se alguns autores que abordam a escrita criativa, como Brasil (2015), Brasil (2019) e Kiefer (2010), e os aspectos teóricos sobre o gênero lírico, como D'Onofrio (2000) e Goldstein (2005). Para a escrita dos poemas, atentou-se, primeiramente, para o conteúdo dos poemas inspiradores. Após a escrita de dezessete poemas inspirados nos textos de Camões e Pessoa, concluiu-se, então, que é possível escrever poemas a partir da leitura de poemas anteriores, de maneira intertextual, ou seja, os poemas contemporâneos possuem uma visão da atualidade, entretanto não deixam de possuir traços dos textos lusitanos.

**Palavras-chave:** Escrita criativa. Poemas. Intertextualidade. Luís Vaz de Camões. Fernando Pessoa.

## Abstract:

*This study has its theme focused on creative writing and as main objective the writing of poems with an intertextual bias with the lyrical texts of the Portuguese poets, Luís Vaz de Camões and Fernando Pessoa, considering the theories regarding the lyrical genre and the creative writing. Therefore, some authors who approach creative writing were consulted, such as Brasil (2015), Brasil (2019) and Kiefer (2010), and the theoretical aspects of the lyrical genre, including D'Onofrio (2000) and Goldstein (2005). For the writing of the poems, first, attention was paid to the content of the inspiring poems. After writing seventeen poems inspired by the texts of Camões and Pessoa, it was concluded that it is possible to write poems from the reading of previous poems, in an intertextual way, in other words, contemporary poems have a view of the present, however they still have traces of Lusitanian texts.*

**Keywords:** Creative writing. Poems. Intertextuality. Luís Vaz de Camões. Fernando Pessoa.

## 1 Considerações iniciais

Escrever literatura é, de fato, uma arte cuja matéria-prima são as palavras. Nesse sentido, para a conclusão do curso de Letras, decidiu-se escrever poemas em uma perspectiva intertextual, levando em consideração poemas de dois escritores portugueses, Luís Vaz de Camões e Fernando Pessoa.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Letras das Faculdades Integradas de Taquara - Faccat. nubiana.salazar@sou.faccat.br

<sup>2</sup> Orientadora do trabalho. Doutora em Literatura pela PUCRS. Professora das Faculdades Integradas de Taquara - Faccat. lucianeraupp@faccat.br



Partiu-se da premissa de que novos escritores, ao lerem textos líricos do passado, conseguiriam escrever novos textos que contivessem uma relação de intertextualidade com os textos anteriores. Isso se configuraria como uma releitura e abarcaria duas atividades inerentes ao profissional de Letras: a leitura e a produção de textos.

A escrita é um importante meio de comunicação, mas ela não serve apenas para disseminar informações. Ela possui uma função muito mais agradável, por assim dizer, a escrita é arte. Entretanto, nem todos gostam de escrever ou até mesmo de ler.

Como a escrita é fundamental para a vida e a escrita criativa é imprescindível ao espírito, pensou-se este trabalho com o intuito de produzir escritos do gênero lírico baseados nos legados de Camões e Pessoa, confirmando, então, que leitores e/ou escritores, podem, sim, escrever criativamente, dialogando com textos há tempos escritos, os quais possuem marcas atemporais, dando-lhes novos sentidos diante da realidade atual.

Por fim, levando em consideração as teorias de escrita, os escritos dos poetas Camões e Pessoa, realiza-se um movimento de intertextualidade com suas obras, de forma que haja um diálogo entre ambos os textos, tanto na forma, quanto no conteúdo.

Para tanto, visou-se escrever poemas observando as técnicas e os temas dos poetas portugueses do passado, Luís Vaz de Camões e Fernando Pessoa, cujas obras estão presentes até os dias de hoje, à luz dos referenciais da escrita criativa.

Para chegar ao ápice, que foi a escrita dos poemas de maneira intertextual, primeiramente, discorreu-se sobre a escrita criativa, os seus conceitos de literatura, bem como de intertextualidade, os conceitos que permeiam o gênero lírico e o eu lírico. Por fim, escreveram-se poemas inspirados nos textos líricos de Camões e Pessoa, de forma a criar um intertexto entre os poetas do passado e a realidade presente.

A metodologia utilizada foi, primeiramente, a de pesquisa bibliográfica acerca dos temas: escrita criativa, literatura, ensino da escrita e lirismo.

Para tanto, os principais autores consultados foram Brasil (2015), Brasil (2019) Combe (2010), Compagnon (2009), Coutinho e Coutinho (2004), D’Onofrio (2000), Foucault (1969), Goldstein (2005), Lopes e Saraiva (2008), Kiefer (2010), Passarelli (2012), Riolfi (2009) e Schopenhauer (2017).

Na segunda parte deste trabalho, apresentam-se poemas escritos e analisados pela acadêmica, de modo a demonstrar, de forma prática, os conceitos apresentados.

Este trabalho está dividido em cinco capítulos, dos quais, o primeiro consiste nas considerações iniciais. O segundo, aborda a escrita criativa, fala-se da literatura, sobre seus conceitos e sobre a maneira como ela nos é passada nas escolas, além de uma breve explicação sobre intertextualidade.

No terceiro capítulo, explana-se acerca das teorias correspondentes ao gênero lírico, no quarto capítulo, há uma pequena biografia dos escritores, bem como da acadêmica e após, apresentam-se os poemas inspirados em textos passados dos escritores Luís Vaz de Camões e Fernando Pessoa, desse último foram utilizados tex-

tos também de seu heterônimo Álvaro de Campos. Após cada poema, há uma breve análise visando às características do gênero lírico e os temas presentes nos poemas inspiradores e no poema criado, bem como elucubrações sobre os pareceres do eu lírico. Apresentam-se as considerações finais no quinto capítulo deste trabalho.

## 2 Escrita criativa

No ensino médio, tem-se o contato com um novo componente curricular, a Literatura, disciplina que explana sobre os escritores, seus escritos, suas vidas, suas escolas literárias. Consiste em um importante conjunto de história e arte. Quanto ao ensino, talvez a Literatura não se encontre no meio escolar de maneira apropriada e em toda sua potencialidade, nesse sentido, segundo Cosson (2007, p. 21):

No ensino médio, o ensino da literatura limita-se à literatura brasileira, ou melhor, à história da literatura brasileira, usualmente na sua forma mais indigente, quase como apenas uma cronologia literária, em uma sucessão dicotômica entre estilos de época, cânone e dados bibliográficos dos autores, acompanhada de rasgos teóricos sobre gêneros, formas fixas e alguma coisa de retórica em uma perspectiva para lá de tradicional. Os textos literários, quando comparecem, são fragmentos e servem prioritariamente para comprovar as características dos períodos literários.

Percebe-se que, de certo modo, a literatura não é considerada uma disciplina tão importante para a formação – acadêmica e/ou pessoal – do indivíduo quanto as outras o são. Porém, configura-se justamente o contrário, pois a literatura pode vir a ser a disciplina de maior relevância no crescimento individual e humanístico, pois, conforme Candido:

[...] ela [a literatura] é fator indispensável de humanização e, sendo assim, confirma o homem na sua humanidade, inclusive porque atua em grande parte no subconsciente e no inconsciente. [...] nas nossas sociedades a literatura tem sido um instrumento poderoso de instrução e educação, entrando nos currículos, sendo proposta a cada um como equipamento intelectual e afetivo. Os valores que a sociedade preconiza, ou os que considera prejudiciais, estão presentes nas diversas manifestações da ficção, da poesia e da ação dramática (CANDIDO, 2004, p. 175).

Diante disso, pode-se salientar que a literatura é uma organização complexa que abrange diversas facetas do ser humano, pois ela, ou melhor, o acesso a ela possibilita transformações humanitárias e empáticas ao indivíduo. Além disso, a literatura educa e promove as relações socioafetivas. Por ser um instrumento que possui tamanha importância no meio social, a literatura é fundamentalmente importante já no início da vida, mesmo que ela apenas seja tratada como componente curricular no ensino médio, tem-se contato com ela desde os primeiros anos de vida com os livros de literatura infantil, que permitem a criança viajar com suas personagens preferidas. Conforme Pinati *et al.* (2017):

A literatura infantil é considerada uma fonte inesgotável de conhecimento e informação, dispondo aos seus pequenos leitores momentos de grande alegria e aprendizado, fazendo que esses estejam cada dia mais interessados em ler.

Instrumento essencial na sala de aula, a literatura infantil é importante no processo da aprendizagem da leitura, despertando na criança o gosto por leitura (PINATI *et al.*, 2017, p.49).

Ao possuir o contato com a literatura desde criança, possivelmente será adquirido o gosto por essa, pois, em concordância com Compagnon (2009), ela é, 'Fonte de inspiração [...] auxilia no desenvolvimento de nossa personalidade ou em nossa 'educação sentimental' [...] Ela permite acessar uma experiência sensível...'. Ou seja, a literatura pode contribuir para que o indivíduo se torne um ser humano melhor, no sentido de que, por meio dela, é possível desenvolver a empatia e a sensibilidade.

Segundo Francis Bacon (apud COMPAGNON, 2009, p. 29): "A leitura torna o homem completo, a conversação torna o homem alerta e a escrita torna o homem preciso". Com a escrita, sabe-se melhor expressar, existe uma melhor organização dos pensamentos. Compagnon (2009, p. 30) também diz o seguinte: "A literatura deleita e instrui". A literatura, então, é uma forma prazerosa de aprender, e ainda

Ela liberta o indivíduo de sua sujeição às autoridades [...] ela o cura, em particular do obscurantismo religioso. A literatura, instrumento de justiça e de tolerância, e a leitura, experiência de autonomia, contribuem para a liberdade e para a responsabilidade do indivíduo (COMPAGNON, 2009, p. 33-34).

A literatura, portanto, fomenta as capacidades humanísticas do ser humano, talvez porque ela expõe os indivíduos a diversas realidades. Em conformidade com Compagnon (2009, p. 35-36): "[...] a Literatura, ao mesmo tempo sintoma e solução do mal-estar na civilização, dota o homem de uma visão que o leva para além das restrições da vida cotidiana". Então, o contato com obras literárias possibilita ao sujeito expandir os seus horizontes. Esse contato, muitas vezes negado, é tido por Candido (2004) como um direito indispensável, entretanto não é visto como tal por muitos setores da sociedade, uma vez que muitas pessoas não possuem acesso a ela. Mas a literatura é responsável pela ação de ser um objeto humanizador, por ser um direito humano é "uma necessidade universal imperiosa, e porque fruí-la é um direito das pessoas de qualquer sociedade" (CANDIDO, 2004, p. 179-180).

Apesar de todas as explicações concisas sobre a importância da literatura para a formação humana do indivíduo, no meio acadêmico básico – que é o local onde se pressupõe que o sujeito possua mais contato com a arte figurada em disciplina –, encontram-se certas disparidades quanto à aceitação da literatura como componente curricular, segundo Cosson:

[...] vivemos nas escolas uma situação difícil com os alunos, os professores de outras disciplinas, os dirigentes educacionais e a sociedade, quando a matéria é literatura. Alguns acreditam que se trata de um saber desnecessário. [...] pensam que não precisam aprender literatura, porque já conhecem e dominam tudo que lhes interessa. Essa postura arrogante com relação ao saber literário leva a literatura a ser tratada como apêndice da disciplina Língua Portuguesa, quer pela sobreposição à simples leitura no ensino fundamental, quer pela redução da literatura à história literária no ensino médio (COSSON, 2007, p. 10-11).

Ao saber que a literatura contribui satisfatoriamente para o tornar-se humano é inquietante perceber que ela perde espaço nos meios acadêmicos por aparentar ser supérflua. Todavia, para Candido (2004, p. 174): “[...] a literatura aparece claramente como manifestação universal de todos os homens em todos os tempos”, isto é, ela é o meio através do qual os seres humanos comunicam-se com a posterioridade, e ainda, “Não há povo e não há homem que possa viver sem ela, isto é, sem a possibilidade de entrar em contacto com alguma espécie de fabulação”.

O indivíduo tem sua formação constituída, portanto, por fabulações, narrativas que o rodeiam, e, segundo Huston (2010, p. 23):

Penetrando no nosso cérebro, as ficções o formam e o transformam. Mais do que nós as fabricamos, elas nos fabricam, arranjam para cada um de nós, ao longo dos nossos primeiros anos de vida um *ego*.

Não se nasce alguém, mas passamos a sê-lo. O eu é uma construção cuidadosamente elaborada. Longe de sempre ter estado ali, esperando para se afirmar, é primeiramente um meio físico e humano e depois uma configuração móvel, em permanente transformação, que fixamos por mera convenção. (Grifo da autora).

O ser, como indivíduo atuante em uma sociedade, pode ser fortemente influenciado pelas literaturas com as quais possui contato. Eis aí a tamanha importância dessa arte.

Quanto às definições: “A tradição teórica considera a literatura como *una e própria*, presença imediata, valor eterno e universal; a tradição histórica encara a obra como *outro*, na distância de seu tempo e de seu lugar”. E ainda:

Uma oposição vizinha é a da retórica ou da poética por um lado, e da história literária ou da filologia por outro: retórica e poética se interessam pela literatura em sua generalidade a fim de deduzir regras ou mesmo leis (a imitação, os gêneros, as figuras); história literária e filologia se apegam às obras no que elas têm de único e singular, de irreduzível e de circunstancial (um texto, um autor), ou no que elas têm de serial (um movimento, uma escola), e explicam-nas por seu contexto (COMPAGNON; 2009, p. 14. Grifos do autor).

Acima, descritas estão algumas maneiras de categorizar, analisar e estudar a literatura, são duas vertentes teóricas, uma focada nos aspectos gerais e outra, nas singularidades de cada obra. Há, ainda, caracterizações mais subjetivas da literatura. Em comum acordo com Sartre (2004, p. 28):

Tal é, pois, a ‘verdadeira’ e ‘pura literatura’: uma subjetividade que se entrega sob a aparência de objetividade, um discurso tão curiosamente engendrado que equivale ao silêncio; um pensamento que se contesta a si mesmo, uma Razão que é apenas a máscara da loucura, um Eterno que dá a entender que é apenas um momento de História [...]. Enfim, a mensagem é uma alma feita objeto.

A literatura é, portanto, um meio de comunicar a subjetividade ao mundo, pois nela vivem-se inúmeras vidas, criam-se diversos mundos, como nos diz Compagnon (2009, p. 21): “[...] a única vida plenamente vivida, é a da literatura”. Literatura é, pois, a vida transmutada em palavras. A arte, como diz Kiefer (2010, p. 36, grifos do autor) “[...] não imita a vida. Ela produz *outra* vida”. Literatura é arte, e não bastasse isso, é arte que produz vida.

## 2.2 Intertextualidade

Corroborando com uma das propostas deste trabalho, que consiste na produção de poemas que possuam uma relação de intertextualidade com os textos dos poetas portugueses Luís Vaz de Camões e Fernando Pessoa, estão vários aspectos desse conceito. Portanto, faz-se necessária uma breve explanação sobre os conceitos de intertextualidade, que, de acordo com Proença Filho (2005, p. 70), é um conceito criado pela Julia Kristeva.

Esse conceito nomeia o fato de um discurso textual estar entrelaçado a outros existentes em outras épocas. Em concordância com Proença Filho (2005, p. 71):

As palavras de um enunciado estariam [...] carregadas de significação vinculada a inúmeros contextos vividos, e toda comunicação envolveria a interação de um falante, um destinatário e um ‘personagem’ (de que se fala) envoltos por um horizonte comum que possibilita a compreensão dos elementos ditos e não ditos.

Ou seja, no que se fala e no que se escreve, reverberam fatos do cotidiano, experiências pessoais, fragmentos da realidade sociocultural, e, principalmente, em determinados textos, há a incidência ou semelhança com outros textos. Ainda em concordância com Proença Filho (2005, 71), “[...] o discurso literário envolve um cruzamento, um diálogo de vários textos [...]”.

Acerca do conceito de intertextualidade, pode-se dizer que “Todo texto se converteria assim num mosaico de citações e absorção e transformação de outros textos, conscientemente ou inconscientemente aproveitados pelo escritor” (PROENÇA FILHO, 2005, p. 71).

Corroborando com o que já foi explanado, em consonância com Alós (2006, p. 1), “a literatura não se produz enquanto objeto de estudo estanque, imanente e cristalizado, mas sim como constante diálogo entre textos e culturas, constituindo-se a literatura a partir de permanentes processos de retomadas, empréstimos e trocas”. Esse conceito deriva do linguista russo Mikhail Bakhtin.

Segundo Alós (2006, p. 1), Bakhtin apresenta a intertextualidade sob a no-

menclatura de *dialogismo*, que consiste em um “diálogo ao mesmo tempo interno e externo à obra -que estabelece relações com as diferentes vozes internas e com os diferentes textos sociais” (ALÓS, 2006, p. 1).

Em concordância com Alós (2006, p. 11), nenhum discurso e nenhuma fala são originais, por exemplo, discursos passados permeiam os discursos e os textos atuais. Nesse sentido se daria a intertextualidade, ou seja, esse conceito se aplica às diversas ideologias e ideias que possam perpassar por um determinado texto e/ou discurso.

Dessa maneira, neste trabalho, a acadêmica realiza conscientemente movimentos intertextuais, de modo a realizar uma espécie de releitura dos poemas selecionados dos autores citados. A culminância se dá ao trazer as ideias passadas tanto de Camões, quanto de Pessoa de forma intertextual nos textos presentes da acadêmica.

### 2.3 Afinal, escrever é arte?

Existem muitas respostas para o ato de escrever. Escritores renomados possuem as mais diversas respostas. Cada um deles possui uma razão, pode-se pensar, portanto, que escrever é intrínseco ao ser que escreve. Uma dessas respostas provém de Barthes (*apud* LUCAS, 2006, p. 10):

[...] escrever é sacudir o sentido do mundo, propor-lhe uma interrogação indireta, à qual o escritor, em última análise, se abstém de responder. A resposta é cada um de nós que dá, agregando-lhe sua história, sua linguagem, sua liberdade; mas como história, linguagem [sic] e liberdade mudam infinitamente, a resposta do mundo ao escritor é infinita; não se pára nunca de responder ao que foi escrito fora de toda resposta: afirmados, depois postos em discórdia, depois substituídos, os sentidos passam, a questão perdura.

É interessante salientar que para o ato da escrita não há resposta concreta, para cada um dos seres que se dispõem a escrever, a escrita possui um significado e um grau de importância distintos. Devido a isso, mostrar-se-ão algumas respostas para esta indagação: por que se escreve? Há, certamente, os que escrevem para comunicar algo: “Acho que se escreve por uma compulsão mesmo, não é? Você não sabe dizer exatamente o porquê. Mas tem necessidade de comunicar aquilo para o outro de alguma maneira” (HILST *apud* BRITO, 2006, p. 90). E há também, aqueles que fogem da solidão: “Escrevo para combater a solidão” (RULFO *apud* BRITO, 2006, p. 112); Há ainda, os que saúdam-na: “Escrever é a arte da solidão, é uma maneira de se ficar em harmonia, ou pelo menos em paz com o canto mais sombrio do ser”. (PAZ *apud* BRITO, 2006, p. 145).

E para o ato de escrever, há de se ter quem o faça – o escritor. Segundo Schopenhauer (2017, p 30) diz que “[...] há dois tipos de escritores: aqueles que escrevem em função do assunto e os que escrevem por escrever”.

Dessa fala de Schopenhauer, pode-se interpretar o seguinte: alguns escritores escrevem apenas mediante um assunto que lhes interesse. Isso os desperta criativa-

mente, e há aqueles escritores que escrevem naturalmente, a inspiração lhes vem e eles fazem bom uso dela.

Partindo dessa premissa, pode-se desenvolver o seguinte pensamento: para escrever, o escritor ou aspirante a este, possui inspiração em demasia, e larga no papel suas ideias e sentimentos sem receio algum, em contrapartida, existem aqueles que apenas escrevem quando o assunto lhes convém.

Há quem diga que, para ser escritor, é necessário possuir algum tipo de dom natural - inspirado, talvez, pela musa e/ou pelos deuses, entretanto, as pesquisas na área da Escrita Criativa contradizem essa crença. Segundo Assis Brasil (2015, p. 105): “[...] a implantação muito lenta, no Brasil, dos *literary workshops* ao estilo norte-americano. A geração de escritores que começou a publicar a partir dos anos 2000 [...] a maioria desses novos autores originou-se das oficinas literárias”.

A partir disso, arrisca-se a seguinte perspectiva: se após as oficinas literárias ascendeu uma grande quantidade de novos autores, isso implica que os métodos de ensinar a escrever estão sendo efetivos. Bueno (1968, p. 1) já dizia que todos poderiam se tornar escritores, pois:

A literatura é arte; a arte é hábito e aperfeiçoamento no seu máximo grau; o hábito adquire-se pela repetição inteligente e sentida dos mesmos atos. Logo, basta que cada um de nós repita com inteligência e emoção os atos exigidos pela expressão escrita do pensamento, para que venha a tornar-se dono e senhor dessa maneira perfeita de expressar-se a que chamamos – estilo – e se transforme em escritor.

Para tornar-se escritor e, de fato, escrever, é necessário, portanto, o hábito de exercer a escrita. E para além dos exercícios incessantes de escrita, para se escrever é necessário um outro hábito, negado por muitos – e adorado por outros tantos – que seria a leitura. Portanto, antes da escrita, vem a leitura – precisa vir. É quase impossível construir bons escritos sem já ter lido bons escritos. É o que nos traz Di Nizo (2008, p. 28): “Escrever exige, além da desenvoltura, o aperfeiçoamento incessante que constrói o saber. [...] a escrita também se constrói, exceto em poucos casos, em consequência do tipo de leitor que somos”. Corroborando com esse posicionamento, Brasil (2019, p. 11) diz que: “[...] a leitura constante de obras literárias, a principal fonte para a formação de um escritor”. A leitura é, portanto, o elemento base para a construção de algum escritor, quem almeja escrever não pode negá-la.

Quanto à Escrita Criativa, Brasil (2015, p. 106) nos diz:

Entendemos aqui, ‘oficina literária’ como designativa tanto de ações privadas, como de experiências acadêmicas institucionalizadas, embora, no último caso, a preferência recaia na denominação ‘escrita criativa’, uma tradução literal da expressão inglesa. ‘Escrita criativa’ também poderá designar uma modalidade específica do texto, em que a originalidade é o melhor parâmetro.

Há, no Brasil, oficinas de Escrita Criativa, as quais pretendem atender a demanda de quem procura aprender a escrever e dominar as técnicas de escrita. Segundo Di Nizo (2008, p. 24): “[...] qualquer pessoa é um aprendiz constante na tarefa

de escrever”. Ao encontro disso, Brasil (2015, p. 106) nos traz: “os cursos de escrita criativa brasileiros, na última década, assistem a uma demanda expressiva e sempre maior a cada ano”, ou seja, se há uma relativa procura a esses cursos, eles estão, de certo modo, atingindo resultados positivos, o que pode levar ao pensamento de que os cursos e oficinas de escrita criativa, apesar de jovens em nosso país, estão a contento quanto aos seus objetivos.

Tendo em vista essas ideias acerca da criação literária, delimita-se o estudo ao gênero lírico. Para tanto, no próximo capítulo, serão abordadas teorias que envolvam o gênero lírico.

### **3 Gênero lírico**

Trata-se agora do gênero lírico, suas características de estudo. Segundo Goldstein (2005, p. 5):

Como toda obra de arte, o poema tem uma unidade, fruto de características que lhe são próprias. Ao analisar um poema, é possível isolar alguns de seus aspectos, num processo didático, artificial e provisório. Nunca se pode perder de vista a unidade do texto a ser recuperada no momento da interpretação, quando o poema terá sua unidade orgânica restabelecida.

Ou seja, mesmo o poema sendo partido, dividido para uma análise mais minuciosa (de léxico, de sonoridade, de forma), ele não deixa - nunca - de ser uma peça única e a sua análise interpretativa e contextual deve levar isso em consideração. Em consonância com D’Onofrio (2007, p. 180-181):

Para expressar os conteúdos vagos de sua subjetividade, o poeta lírico lança mão de vários recursos estilísticos próprios da linguagem poética, especialmente a metáfora, que lhe permitem estabelecer parentescos entre objetos que pertencem a campos semânticos diferentes. Operando na linha da similaridade, por meio do processo psíquico da associação, a lírica encontra relações surpreendentes entre o sentimento do presente, as recordações do passado e o pressentimento do futuro, entre os fenômenos da natureza cósmica e os atributos do ser humano.

O gênero lírico, portanto, é subjetivo, sutil e faz parte da constituição do sujeito, pois é inerente ao ser, ou nas palavras do autor: “A poesia lírica é intrínseca à natureza humana” (D’ONOFRIO, 2007, p. 181).

Visto isso, a seguir, comenta-se acerca das características do gênero lírico, sendo elas de forma, de rima e de linguagem.

#### **3.1 Características do gênero lírico**

Em seu nível estrutural, reconhece-se um poema de imediato pela sua forma, a qual é bastante característica do gênero. De acordo com D’Onofrio (2000, p. 7-8), os elementos gráficos constituem a parte que é primeiramente notada, o poema se constitui de título e corpo, observando-se que o primeiro é um prenúncio do segun-



do, ou seja, o título geralmente indica o assunto do poema.

Entretanto, para que se identifique o ritmo ou a forma poemática, é preciso atentar para a divisão das estrofes. Além disso, a pontuação figura como um importantíssimo elemento gráfico.

Em algumas circunstâncias, os elementos gráficos são importantes, inclusive, para a constituição de sentido do texto, pois

A disposição dos versos e das palavras, assim como os espaços em branco, também são significativos, principalmente em algumas formas poemáticas contemporâneas que jogam muito com o elemento espacial, procurando efeitos iconográficos e conferindo à grafia uma função significativa (D'ONOFRIO, 2000, p. 8).

Em concordância com D'Onofrio (2000, p. 9), quando se estudam os versos, atenta-se para o ritmo da repetição e a análise poética é feita em dois níveis, um que diz respeito às equivalências posicionais (metros, acentos), e outra, às equivalências sonoras (rima, aliteração...).

O verso é, portanto,

[...] constituído de palavras, que se dividem em sílabas ou pés. A metrficação ou escansão é a técnica de contagem desses pés para verificar a composição e a medida do verso. Para estabelecer a tipologia dos versos, temos dois sistemas de metrificação: o francês (e o do português atual), de *padrão agudo*, que conta só até a última sílaba tônica do verso, e o italiano (e o espanhol), de *padrão grave*, que conta uma sílaba postônica a mais (D'ONOFRIO, 2000, p. 9-10, grifos do autor).

Quanto ao número de sílabas, de acordo com D'Onofrio (2000, p. 11-13), os versos podem ser classificados em monossílabos, versos de uma sílaba; dissílabos, versos de duas sílabas; trissílabos, versos de três sílabas; tetrassílabos, versos de quatro sílabas; pentassílabos, versos de cinco sílabas; hexassílabos, versos de seis sílabas; heptassílabos, versos que possuem sete sílabas; octassílabos, versos constituídos por oito sílabas; eneassílabos, versos de nove sílabas; decassílabos, versos de dez sílabas poéticas; hendecassílabos, versos de onze sílabas; e por fim os dodecassílabos, ou alexandrinos, compostos por doze sílabas poéticas.

No que diz respeito às figuras sonoras, a rima é, segundo D'Onofrio (2000, p. 14) “uma homofonia externa, constante da repetição da última vogal tônica do verso e dos fonemas que eventualmente a seguem”. Goldstein (2005, p. 44), complementando D'Onofrio, define a rima como “[...]o nome que se dá à repetição de sons semelhantes, ora no final de versos diferentes, ora no interior do mesmo verso, ora em posições variadas [...]”, o que possibilita sons semelhantes em dois ou mais versos do poema.

Quanto à acentuação, nas palavras de Goldstein (2005, p. 47):

[...] a rima coincide com a palavra final do verso: *rimas agudas*, formadas por palavras agudas, ou oxítonas; *rimas graves*, formadas por palavras graves ou paroxítonas; *rimas esdrúxulas*, formadas por palavras esdrúxulas ou proparoxítonas (Grifos da autora).

De acordo com a colocação das rimas no final dos versos, elas podem ser classificadas em:

[...] *alternada* ou *cruzada* (abab), pois os vocábulos rimantes se sucedem alternadamente. Além desse esquema, mais dois são de uso freqüente: a rima *emparelhada* ou *geminada* (aabb), em que as palavras que rimam são contíguas na leitura vertical, e a rima *intercalada* ou *entrelaçada*, em que o esquema da alternância se mistura com o esquema da contigüidade (abba). Um verso que não rima é chamado de *rima perdida* ou órfã, indicada pela letra X (D'ONOFRIO, 2000, p. 14, grifos do autor).

No estudo das rimas, tem-se a classificação em rimas ricas e pobres, para estas, existem duas maneiras de conceituação, a primeira é gramatical e a segunda é fônica. Em relação ao critério gramatical de classificação, segundo Goldstein (2005, p. 48), a rima pobre “[...] ocorre entre palavras pertencentes à mesma categoria gramatical (dois substantivos, dois adjetivos, dois verbos etc.)”, e a rima rica “[...] se dá entre termos pertencentes a diferentes categorias gramaticais”.

Um exemplo de rima pobre seria o seguinte, retirado do texto “Monólogo de uma alma feminista”: “Só tem uma coisa que me orgulho de ser: / É ser mulher, sem medo de dizer!” (SALAZAR, 2018, p. 46). No exemplo, rima se dá nas terminações verbais “er”, como as duas palavras pertencem à mesma classe gramatical, o substantivo, elas são consideradas rimas pobres.

Um exemplo de rima rica seria o seguinte, retirado do soneto “Coitado! Que em um tempo choro e rio” (2012, p. 63), de Camões: “Usar de liberdade e ser cativo; / Queria visto ser, ser invisível; / Ver-me desenredado, amando o enredo; / Tais os extremos são com que hoje vivo!”.

Nos versos antepostos, a rima se dá na terminação “ivo”, encontradas no primeiro e no último verso do excerto. A primeira palavra “cativo” é um adjetivo, e a segunda “vivo” é um verbo. Consiste, portanto, em uma rima rica, pois as palavras pertencem a classes gramaticais distintas.

De acordo com o critério fônico, as rimas podem ser pobres ou ricas, segundo Goldstein (2005, p. 48): “[...] conforme a extensão dos sons que se assemelham. Na rima pobre, igualam-se as letras a partir da vogal tônica. Na rima rica, a identificação começa antes da vogal tônica”.

As rimas podem, ainda, ser classificadas em interna e externa, segundo Goldstein (2005, p. 44), a rima externa “[...] ocorre quando se repetem sons semelhantes no final de diferentes versos”. e quando há a ocorrência de rima “entre a palavra final de um verso e outra do interior do verso seguinte [...]” tem-se a rima interna. A rima pode ser classificada em consoante e toante. De acordo com Goldstein (2005, p. 44-45), a rima consoante “[...] apresenta semelhança de consoantes e vogais” e a rima toante “[...] só apresenta semelhança na vogal tônica, sem que as consoantes ou outras vogais coincidam”.

Ao falar de rima, não se pode desconsiderar aquele que as abriga, o verso, e este último pode ser classificado de quatro maneiras diferentes. Existem os versos regulares, que “[...] obedecem às regras clássicas estabelecidas pela métrica, determinando a posição das sílabas acentuadas em cada tipo de verso. As rimas aparecem

de modo regular, marcando a semelhança fônica no final de certos versos” (GOLDSTEIN, 2005, p. 34).

Os brancos, que “[...] obedecem às regras métricas de versificação ou acentuação, mas não apresentam rimas” (GOLDSTEIN, 2005, p. 34). Os versos polimétricos consistem em, segundo (Goldstein, 2005, p. 36): “[...] um conjunto de versos regulares de tamanhos diferentes. Embora de tamanhos diferentes, têm as sílabas fortes localizadas nas posições indicadas pelas regras métricas tradicionais”.

Por fim, têm-se os versos livres. Segundo Goldstein (2005, p. 36-37), eles “[...] não obedecem a nenhuma regra estabelecida quanto ao metro, à posição das sílabas fortes, nem à presença de regularidade de rimas”. Em um poema formado por versos livres, “[...]cada verso pode ter tamanho diferente, a sílaba acentuada não é fixa, variando conforme a leitura que se fizer” (GOLDSTEIN, 2005, p. 37).

Além da rima, outro recurso, este indispensável ao poema, é o ritmo. E ao longo da tradição da literatura, segundo Goldstein (2005, p. 11), metro, verso e ritmo estão ligados de forma intrínseca. Existem normas para a versificação e a metrificação que definem alguns esquemas a serem seguidos na criação poemática. Em tempos anteriores a contagem silábica dos versos era extremamente valorizada, entretanto, atualmente, com uma crítica mais branda há a opção de “[...] analisar o ritmo do verso livre, inovação modernista que não segue nenhuma regra métrica, apresentando um ritmo novo, liberado e imprevisível”.

O ritmo, em concordância com Goldstein (2005, p. 12-13), conforme o período literário, as normas métricas eram modificadas. Da métrica pode surgir o ritmo, mas ele pode se dar também pelo uso de outros recursos. O ritmo em si é decorrente da época, por exemplo, em séculos anteriores com um “ritmo” de vida mais pacato, os poemas eram mais pausados, já no século XXI com a vida mais apressada, o ritmo dos poemas aparente uma certa urgência.

O verso, segundo D’Onofrio (2000, p. 17, grifos do autor), como sendo [...] um segmento do discurso poético, estabelece uma pausa fônica e semântica própria, independente das pausas fônicas e semânticas exigidas pelas normas de pontuação e de sintaxe do discurso prosaico”. E ainda, ele é “[...] constituído de duas unidades: uma *unidade fônica*, criada pelo metro, pelos acentos e pela rima, elementos que determinam um corte rítmico e entonacional no texto poético; e uma *unidade semântica*”, ou seja, “[...] no texto poético há uma correlação intrínseca entre a estrutura da expressão e a estrutura do conteúdo, o que confere ao verso uma certa autonomia quanto às regras sintáticas e semânticas da linguagem comum”.

No campo sintático, tem-se o “enjambement”, termo em francês que pode ser substituído por encadeamento ou encavalgamento, que é a

[...] construção sintática especial que liga um verso ao seguinte, para completar o seu sentido. Explicando melhor: ele é incompleto quanto ao sentido e quanto à construção sintática apenas. Metricamente, ele tem todas as sílabas poéticas, e, se for verso regular, poderá ter rima. (GOLDSTEIN, 2005, p. 63).

Ou, de forma mais clara, segundo D’Onofrio (2000, p. 18), consiste em uma

[...] pausa fônica [que no] final do verso separa aquilo que sintática e semanticamente é inseparável - o sujeito do verbo, o verbo do seu objeto, o adjetivo do substantivo, o artigo do nome. A unidade fônica do verso, contrariando a pausa gramatical, confere à palavra destacada pelo enjambement uma nova funcionalidade sintática e um sentido conotativo.

Essa pausa ou construção sintática especial pode ser vista no seguinte exemplo de dois versos de Fernando Pessoa, sob o heterônimo de Álvaro de Campos, um dos poetas tratados nesta monografia: “Se na verdade sinto o que sinto. Eu / Serei tal qual pareço em mim? Serei” (PESSOA, 2017, p. 35).

Percebe-se nesses versos o *enjambement*, pois no primeiro verso a última palavra consiste em “eu”, esta, por conseguinte, está separada de seu verbo, o qual inicia o próximo verso, “serei”. Isto é, o sujeito está separado do verbo nesses versos.

### 3.2 Eu lírico

Após explanar acerca das características estruturais do gênero lírico, é interessante abordar brevemente a faceta subjetiva do gênero. Ao afirmar que a literatura trabalha com o lado subjetivo das criaturas humanas e escolher o gênero lírico como um dos objetos de pesquisa desta monografia, é latente a necessidade de dissertar sobre o ícone que dá voz e sentimentalidade aos textos poéticos, o eu lírico, também tratado como sujeito lírico ou pessoa poética.

De acordo com Brisolara e Medina (2014), “[...] o termo eu lírico indica sua origem: eu e lira. [...] Assim, o ‘eu lírico’ seria o eu que fala com a lira, ou até, através da lira”. O sujeito lírico não consiste no autor do texto lírico, está mais próximo de um personagem. No que se refere aos estudos do discurso lírico, há o questionamento acerca de quem fala no poema, segundo Combe (2010, p. 114), “[...] no poema, aquele que diz ‘eu’ é fictício ou não – uma vez que, por definição, no discurso literário [...] o autor como pessoa está ausente e o ‘eu’ é um puro sujeito da enunciação”.

Reforça-se, então, a ideia de que a voz que permeia o texto lírico pertence a um sujeito exclusivo ao texto. Nesse sentido, segundo Combe (2010, p. 114), a análise do sujeito lírico dispensa os olhares sobre a biografia do autor e sobre o contexto histórico-social, essa exploração se detém em uma observação restrita e individual ao próprio texto.

Combe (2010, p. 115) traz a ideia de que a poesia lírica é uma expressão egocêntrica do poeta. Por meio dela, aquele dá vazão aos sentimentos e a tudo que o perturba. O objeto central da poesia lírica seria o próprio poeta, que se vale de um sujeito lírico para expor seus ideais. Combe (2010, p. 115), conclui: “O sujeito lírico é a expressão do poeta em sua autenticidade”.

Em concordância com as considerações de Combe (2010, p. 124), há nos textos poéticos a coexistência de dois sujeitos, o empírico, que é o indivíduo que escreve, e o eu lírico, que é a persona que dá voz ao poema. Por mais que a poesia lírica trate da subjetividade do sujeito empírico, é ao eu lírico que cabe relatar e discorrer sobre a intimidade daquele. Tem-se, assim, um distanciamento do poeta em relação ao seu texto. No momento em que escreve, o sujeito empírico deixa de ser “eu” e

passa a figurar como “ele”: transmuta-se, então, no sujeito do qual o texto fala e não a pessoa que fala, pois, como visto, a voz que se revela no poema é a do sujeito lírico, exclusivo ao texto. De acordo com Brisolara e Medina (2014), o sujeito lírico não existe, ele é criado no momento da construção do texto.

Em suma, de acordo com as considerações antepostas, o eu lírico é intrínseco ao poema, ele é a voz expressiva do texto lírico. Importante salientar que o sujeito lírico não é o poeta, mas sim o personagem criado nas entrelinhas para anunciar os acontecimentos poéticos.

#### **4 Camões, Pessoa e Salazar: biografias e produções líricas intertextuais de Nubiana salazar**

Após o breve apanhado acerca do gênero lírico, suas características e definições, bem como sobre a escrita criativa, neste capítulo apresentam-se poemas, os quais foram redigidos observando o conteúdo e, em alguns casos, as técnicas dos poetas lusitanos Luís Vaz de Camões e Fernando Pessoa, inclusive, um de seus heterônimos, Álvaro de Campos.

A escolha dos poetas, por mais aleatória que possa parecer, não o foi em momento algum. Ao possuir contato com Camões na sétima série do ensino fundamental, foi deveras impossível não se encantar com suas palavras tão melódicas sobre o amor, um sentimento tão recorrente nos textos poéticos, mas que Camões faz parecer tão único. Essa falsa leveza ao falar de seus amores e a melancolia que transparece em cada verso não puderam deixar de fascinar a jovem leitora.

Fernando Pessoa e os seus heterônimos foram conhecidos no ensino médio, entretanto, com o estudo tão mecânico e o furor por decorar os conteúdos, não foi dada a ele a atenção devida. Já na faculdade, em uma determinada aula de Literatura Portuguesa, eis que ressurgiu o poeta de mil faces, e um texto chama a atenção, “Tabacaria”, com seu início tão despretensioso, que não diz nada e ao mesmo tempo fala tudo.

Em vista dessas situações que marcaram a trajetória acadêmica, pensou-se em utilizar os textos dos poetas tão bem quistos a fim de escrever novos textos baseados nos anteriores.

Cada poema criado tem, no mínimo, dois poemas inspiradores. Como a proposta é realizar uma releitura/reescrita dos conceitos tratados pelos poemas portugueses, os poemas escritos estabelecem alguma relação de sentido, mas raramente de forma, com as peças relidas.

Primeiramente, apresentam-se os poemas que serviram de inspiração e/ou base para as produções. Eles são dispostos em forma de citação, de forma integral ou em excertos. Após, constam os poemas produzidos pela acadêmica, bem como uma breve análise quanto ao tema, à forma e às características poéticas presentes nos textos.

Cabe falar sobre a forma fixa soneto, deveras cultivada por Camões. O soneto é caracterizado por sua forma fixa de quatro versos, sendo dois quartetos e dois tercetos. Quanto à rima, esta liga os versos das quadras e dos tercetos. Segundo

D’Onofrio (2000, p. 96):

O soneto regular ou petrarquino é composto de duas quadras e dois tercetos, geralmente versos decassílabos e com o esquema rítmico abba/abba/cde/cde. As duas quadras, portanto, formam um campo fônico homogêneo pelo chamamento entre si dos versos externos e dos versos internos. Já a sonoridade dos tercetos provém de uma diferente combinação de rimas. A essa diferença fônica corresponde também uma diferença semântica: nas duas quadras coloca-se o tema e nos tercetos dá-se a conclusão, que geralmente culmina no último verso com a famosa ‘chave de ouro’.

Por possuir uma estrutura rígida, o soneto, “[...] obriga o poeta a condensar em poucos versos a expressão de um sentimento” e ainda, encontra-se nele “o meio de exprimirem, de uma forma rápida e sucinta, a profundidade de suas idéias [sic] e de seus sentimentos sobre o homem e a vida” (D’ONOFRIO, 2000, p. 96).

Pode-se dizer que Camões foi um grande poeta de Língua Portuguesa, considerado o maior por muitos, talvez devido ao fato de sua obra tão diversificada, ou de sua incrível facilidade em criar versos com a métrica tão harmônica. Largamente conhecido pelo uso exímio da forma poética soneto, e o primeiro a escrever uma epopeia, abrindo caminhos a tantos outros.

Camões serve de inspiração até os dias atuais, seus textos podem, sim, ser considerados atemporais, uma vez que, depois de cerca de cinco séculos, os seus escritos não deixam de possuir algum sentido com a vida, com os sentimentos. Devido a essa sua presença atual, intermediada pelos seus textos, Camões foi um dos escritores escolhidos para servir de exemplo, ou melhor, base para a criação de novos textos poéticos.

Outro autor escolhido foi Fernando António Nogueira Pessoa, ou apenas Fernando Pessoa, ou ainda, Alberto Caeiro, Álvaro de Campos ou Ricardo Reis, foi um multifacetado poeta português. De acordo com Tutikian (2017, p. 11-22), o poeta nasceu em Lisboa, em 13 de junho de 1888, e faleceu em 20 de novembro de 1935, em meio a isso, passou por vários acontecimentos tristes, sendo que o principal é a morte do pai, quando o poeta contava com apenas cinco anos de vida. A obra poética de Pessoa, de acordo com Lopes e Saraiva (2008, p. 1000-1003), perpassa por uma negação da metafísica, ela desnuda várias percepções do “eu”. Ou seja, Pessoa é um poeta que fala muito da subjetividade humana a partir de um ponto de vista egocêntrico, as inconstâncias do ser e as desilusões da vida. Fernando Pessoa, ainda em sua jornada pelo mundo lírico, criou três principais heterônimos, Alberto Caeiro, Álvaro de Campos e Ricardo Reis. A cada um deles designou uma personalidade específica, lhes conferindo uma biografia própria, e ainda, cada um de seus heterônimos se valia um estilo de escrita distinto.

Os heterônimos criados por Fernando Pessoa, de acordo com Tutikian (2017, p. 15), receberam dele também uma definição. A heteronomia, portanto, consiste no fato de criar um personagem que possui uma obra própria. Os heterônimos são distintos do seu ortônimo, que seria a pessoa que os idealizou.

Alberto Caeiro, segundo Rocha (2009, p. 43), era o mestre dos outros heterônimos, de acordo com Rocha (2009, p. 44), era um poeta sensível, que cria que o

mundo real não poderia ser transcrito de maneira subjetiva. Era, portanto, um poeta objetivo e em consonância com Rocha (2009, p. 46), ele “[...] lamenta o emprego de palavras imprecisas, insuficientes para definir o sentido exato do que deseja exprimir”.

O heterônimo Ricardo Reis, de acordo com Rocha (2009, p. 90-92), priorizava o estilo clássico e seus poemas abordavam a mitologia dos deuses pagãos. Apesar de seu estilo de escrita clássico, Reis não concordava com a obrigatoriedade de formas fixas.

#### 4.1 Nubiana Salazar

Falar sobre terceiros não é tarefa fácil, mais difícil, porém, é quando se tem a missão de falar sobre si. É uma autoavaliação um tanto quanto tortuosa. No entanto, por mais complicado que isso possa ser, faz-se, neste momento, necessário.

Aos três dias do mês de abril do ano de mil novecentos e noventa e oito, às 22h 22min, em Porto Alegre – RS, nascia uma menina, à qual se deu o nome de Nubiana Salazar.

Nubiana cresceu no interior de Riozinho – RS, local no qual residiu até os quatorze anos, quando foi morar em Três Coroas – RS, juntamente com a irmã e a sua família. Terminou o Ensino Médio e ingressou, com dezesseis anos, na faculdade, cursando Letras.

Segundo Salazar (2019), os textos de sua autoria abordam dramas da existência e possuem vieses desacreditados e melancólicos, “[...] são sentimentais e subjetivamente realistas” (SALAZAR, 2019, p. 89).

Salazar possui alguns de seus poemas publicados em três antologias, duas organizadas por professores de seu curso e uma resultante de um concurso lançado por uma editora. Assina seus textos como Nubiana Salazar ou Nubi Salazar.

Exemplificando sua poesia, segue o poema “Sou forte, porém quebro fácil” (SALAZAR, 2017, p. 513).

Eu quero sorrir,  
Mas eu não consigo.  
Todos estão aqui,  
Mas ninguém está comigo.  
É confortável a solidão,  
Até você precisar de um abraço.  
Não se engane:  
Sou forte, porém quebro fácil.  
É fácil sorrir  
E por dentro, estar em cacós;  
Prosseguir sem esperanças,  
Ir perdendo  
o ritmo da dança!  
Morrer aos poucos...  
Tanta gente por aí

E ninguém aqui comigo.  
Sou eu, a solidão e os pensamentos  
Abraçados – velhos amigos.  
Não se engane:  
Sou forte, porém quebro fácil.

#### 4.4 Ninguém segura para sempre em nossa mão

Este poema foi inspirado em trechos dos poemas “Tabacaria”, de Álvaro de Campos, heterônimo de Fernando Pessoa: “Não sou nada / Nunca serei nada / Não posso querer ser nada / À parte disso, tenho em mim todos os sonhos do mundo” (PESSOA, 2017, p. 160). e “Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades”, de Luís Vaz de Camões, compilado do site Domínio Público (2019): “Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades / Muda-se o ser, muda-se a confiança; / Todo o mundo é composto de mudanças. / Tomando sempre novas qualidades” (CAMÕES, 2019, p. 31).

#### **Ninguém segura para sempre em nossa mão**

Breve instante que suscita,  
nasce a vida  
Majestosa e imponente,  
faz de nós vermes  
Em busca de um futuro sem precedentes  
Fugaz  
Tal qual letras na areia  
Superfície tão frágil  
Dá medo e dó despertar.  
O tempo corre como só  
ele consegue ser tão veloz;  
Nem todas as experiências  
nos preparam  
para o seu vagar.  
Tic-tac desordeiro  
lento, suave e dolorido.

O corpo vai cansando,  
as memórias vão pesando.  
O passado constitui vida,  
o futuro constitui morte.  
Infinitos grãos de areia  
abandonados além oceano;

Sorrisos e mágoas se embrenham,  
a mente desacredita



Alma se faz de doce,  
enquanto o âmago padece de dor  
Sim!  
Foi isso o que mudou!  
Do riso frouxo aos olhos tristes;  
De paixonites ao desamor...

A vida prossegue,  
finita.  
E o desejo de ficar?  
Jamais mudou.

No poema anterior, trata-se sobre a fugacidade da vida e sobre as variadas coisas que ocorrem com o indivíduo enquanto este está a viver. De Pessoa, provém o estilo modernista, quase que desregrado, com preferência pelos versos livres, e grande incidência de versos brancos, e abordagem da inquietante questão do ser. Já o estilo camonianiano se percebe, talvez, na ânsia de retratar a brevidade e a versatili-dade do tempo. Então, mesmo com uma vida breve, tem-se muitas opções de como vivê-la.

Como visto, o poema “Ninguém segura para sempre em nossa mão” é constituído por uma forma livre, possui algumas rimas interpoladas e uma emparelhada. Há a presença de algumas figuras de linguagem e sonoras.

No quesito da subjetividade, esse poema, como já comentado, aborda questões relacionadas com a vida e o seu desfecho, a morte. Acerca da vida, o eu lírico realiza uma espécie de retrospectiva, na qual elenca vários acontecimentos que ocorrem durante a vida.

O eu lírico adota uma postura pessimista e nostálgica. Quanto à intertextualidade com o poema de Álvaro de Campos, pode-se dizer que ela se dá no fato de existir, em ambos os poemas, uma vontade de realizar coisas enquanto está-se vivo. E em relação ao poema de Camões, a intertextualidade se dá no fato de abordar mudanças e acontecimentos que fazem parte da vida, figurando como uma mutação corriqueira da existência.

Perante essas considerações, é possível dizer que, no desenvolvimento desse texto lírico, a pessoa poética apresenta a vida como ela é, fugaz, um breve instante. E ao ver a vida como algo que passa rapidamente, há a necessidade quase que entalhada na alma de realizar algum feito enquanto a vivacidade não se perde. E ao aceitar a vida como passageira e para salientar isso, o eu lírico demonstra as mudanças que ocorrem durante ela.

#### 4.5 Rotina

Este segundo poema foi inspirado no poema “A morte chega cedo”, de Fernando Pessoa (2002, p. 12):

A morte chega cedo, / Pois breve é toda vida / O instante é o arremedo /  
De uma coisa perdida. / O amor foi começado, / O ideal não acabou, / E  
quem tenha alcançado / Não sabe o que alcançou. / E tudo isto a morte /  
Risca por não estar certo / No caderno da sorte / Que Deus deixou aberto.

E no soneto “Alma minha gentil, que te partiste” de Camões (2012, p. 21):

Alma minha gentil, que te partiste / Tão cedo desta vida descontente, /  
Re-pousa lá no Céu eternamente, / E viva eu cá na terra sempre triste. / Se lá  
no assento etéreo, onde subiste, / Memória desta vida se consente, / Não  
te esqueças daquele amor ardente, / Que já nos olhos meus tão puro viste.  
/ E se vires que pode merecer te / Alguma cousa a dor que me ficou / Da  
mágoa, sem remédio, de perder te, / Roga a Deus, que teus anos encurtou,  
/ Que tão cedo de cá me leve a ver-te, / Quão cedo de meus olhos te levou.

### **Rotina**

Carrego comigo a dor de nunca mais te ver  
Os anos passam, aumenta meu pesar  
Um dia, se talvez sorte eu venha a ter,  
Sob ordens divinas, te reencontrar.

Quanta dor nos causa o morrer  
Espíritos que vagam em noites de luar  
A cruel foice o corte irá prover  
Dias obscuros com a sina de te amar.

Longe de ti, prossigo a vida  
A cada instante, de ti ousou lembrar  
Incessante dor ao tocar na ferida

Peito pesado, respiro, procuro o ar  
Durmo em paz sabendo que fui amada  
Tristeza renova a cada despertar.

No poema “Rotina”, pensou-se na forma poemática soneto, vastamente cultivada por Camões, entretanto, ele não possui todas as características para ser classificado como um soneto petrarquino, mas no que diz respeito às características conservadas, seriam elas a forma estrófica, pois o poema é composto por quatro estrofes, sendo duas delas quartetos e as duas últimas tercetos, e o esquema rímico, um pouco divergente do usual, que é abab/abab/cbc/bcb.

Já no campo temático, o poema assemelha-se com o de Camões, pois trata da morte de um ente querido. Com relação a Fernando Pessoa, o poema do escritor lusitano explana sobre a morte, que é o tema do poema da acadêmica. Portanto, essa seria a semelhança entre a releitura atual dos poemas passados, a morte e a dor da perda de alguém próximo.

E isso pode ser facilmente percebido pelo tom melancólico e saudosista adotado pelo eu lírico, que aborda a morte de alguém próximo de maneira muito triste e dolorida, transparecendo ao longo do poema por meio de palavras e expressões que remetem a isso. Como pode ser percebido no primeiro verso “Carrego comigo a dor de nunca mais te ver”, nesse verso o eu lírico expressa um vasto sentimento de dor proveniente da perda de alguém, e esse sentimento tão intenso também pode ser percebido ao longo dos versos de Camões.

Um aspecto que é abordado por ambos eu líricos é a esperança em uma divindade que possui o poder perante a vida e aos acontecimentos dela. Um deus que possui, também, domínio sobre o futuro e o que acontece é devido às suas decisões, o que pode ser percebido nos poemas “Alma minha gentil que te partiste” e “Rotina”. Além disso, nesses poemas pode-se observar, por parte do eu lírico, uma esperança desesperada na figura divina, que é culpada pela morte do ente querido e responsável pelo possível encontro das almas separadas.

#### 4.6 Amado R.,

Este poema constitui uma releitura dos poemas, “Todas as cartas de amor são ridículas”, de Álvaro de Campos

Todas as cartas de amor são / Ridículas. / Não seriam cartas de amor se não fossem / Ridículas. / Também escrevi em meu tempo cartas de amor, / Como as outras, / Ridículas. / As cartas de amor, se há amor, / Têm de ser / Ridículas. / Mas, afinal, / Só as criaturas que nunca escreveram / Cartas de amor / É que são / Ridículas. / Quem me dera no tempo em que escrevia / Sem dar por isso / Cartas de amor / Ridículas. / A verdade é que hoje / As minhas memórias / Dessas cartas de amor / É que são / Ridículas. / (Todas as palavras esdrúxulas, / Como os sentimentos esdrúxulos, / São naturalmente / Ridículas.) (PESSOA, 2017 p. 267).

E “Amor é um fogo que arde sem se ver”, de Camões (2012, p. 53):

Amor é um fogo que arde sem se ver, / É ferida que dói, e não se sente; / É um contentamento descontente, / É dor que desatina sem doer. / É um não querer mais que bem querer; / É um andar solitário entre a gente; / É nunca contentar-se de contente; / É um cuidar que ganha em se perder. / É querer estar preso por vontade; / É servir a quem vence, o vencedor; / É ter com quem nos mata, lealdade. / Mas como causar pode seu favor / Nos corações humanos amizade, / Se tão contrário a si é o mesmo Amor?

Amado R.,

Nas curvas do teu sorriso  
Perdi o meu olhar  
Maldita hora  
Que decidi relembrar  
Agora

Sinto teu cheiro  
nos momentos mais incertos  
Um aperto no peito,  
anúncio de te amar  
Lembro do beijo  
Abro-me em sorrisos  
A mente não me deixa esquecer  
Teu toque  
Teus olhos  
Tua língua  
Tuas mãos  
Tu!  
Parte permanente  
Na alma  
Na memória  
No coração  
Na vida!  
Tocaste-me  
Em todos os pontos sensíveis  
- para sempre comigo –

Mesmo nos braços de outros,  
penso em ti,  
Em como queria estar ao teu lado  
pois,  
Do mais simples toque  
à mais intensa foda  
Só é tão bom  
porque estou contigo!

P.S.:  
Ao longo do dia  
observo os pelos do teu gato  
salpicados na minha roupa.

Nesse terceiro poema, a temática recai sobre o amor, incidente também nos poemas escolhidos, “Todas as cartas de amor são ridículas” e “Amor é um fogo que arde sem se ver”. No quesito forma, o poema possui uma forma livre, há algumas figuras de som que o incorporam. Nos versos, “Teu toque / Teus olhos / Tua língua / Tuas mãos / Tu!”, há a incidência de aliteração, percebida pela repetição da letra “t” nos versos. E ainda, há a repetição de palavras, que pode ser percebida nos seguintes versos: “Na alma / Na memória / [...] / Na vida!”, neles há a repetição da contração prepositiva “na”.

O poema simula uma epístola, movimento proposital que faz alusão ao poe-

ma de Álvaro de Campos “Todas as cartas de amor são ridículas”. A rima não é uma constante, o que confere ao poema “Amado R.,” versos brancos e a sua forma também não é fixa, o que o caracteriza como um poema de forma livre. O tema seria as questões românticas, e esse foi inspirado nos dois poemas.

Há, portanto, um eu lírico feminino e romântico, que redige uma carta ao seu amado. Ao longo do poema, faz-se perceber que há uma certa distância entre os sujeitos da relação amorosa.

#### 4.7 Ocaso

Inspirado nos poemas “Contemplo o lago mudo”, de Fernando Pessoa:

Contemplo o lago mudo / Que uma brisa estremece. / Não sei se penso em tudo / Ou se tudo me esquece. / O lago nada me diz, / Não sinto a brisa mexê-lo / Não sei se sou feliz / Nem se desejo sê-lo. / Trêmulos vincos risonhos / Na água adormecida. / Por que fiz eu dos sonhos / A minha única vida? (PESSOA, 2002, p. 42).

“Na véspera de não partir nunca”, de Álvaro de Campos:

Na véspera de não partir nunca / Ao menos não há que arrumar malas / Nem que fazer planos em papel, / Com acompanhamento involuntário de esquecimentos, / Para o partir ainda livre do dia seguinte. / Não há que fazer nada / Na véspera de não partir nunca. / Grande sossego de já não haver sequer de que ter sossego! / Grande tranqüilidade a que nem sabe encolher ombros / Por isto tudo, ter pensado o tudo / É o ter chegado deliberadamente a nada. / Grande alegria de não ter precisão de ser alegre, / Como uma oportunidade virada do avesso. / Há quantas vezes vivo / A vida vegetativa do pensamento! / Todos os dias sine linea / Sossego, sim, sossego... / Grande tranqüilidade... / Que repouso, depois de tantas viagens, físicas e psíquicas! / Que prazer olhar para as malas fitando como para nada! / Dormita, alma, dormita! / Aproveita, dormita! / Dormita! / É pouco o tempo que tens! Dormita! / É a véspera de não partir nunca! (PESSOA, 2017, p. 252-253).

E “De vós me parto, ó vida, e em tal mudança”, de Camões, retirado do site Domínio Público (2019):

De vós me aparto, ó vida! Em tal mudança, / sinto vivo da morte o sentimento. / Não sei para que é ter contentamento, / se mais há de perder quem mais alcança. / Mas dou vos esta firme segurança / que, posto que me mate meu tormento, / pelas águas do eterno esquecimento / segura passará minha lembrança. / Antes sem vós meus olhos se entristeçam, / que com qualquer cous’ outra se contentem; / antes os esqueçais, que vos esqueçam. / Antes nesta lembrança se atormentem, / que com esquecimento desmereçam / a glória que em sofrer tal pena sentem.

## Ocaso

Em um último suspiro,  
olhou para o céu, o Sol se escondia  
A Lua e as estrelas iniciavam sua vigília.  
Em um momento solene  
- a compreensão -  
O dia acabava  
Como a chama da vela que alguém assoprou.  
Seus olhos pesavam, e o coração também.  
Vela, noite, suspiros,  
unidos em algum lugar.  
Negrume de estrelas apagadas  
Silêncio noturno a sussurrar.  
O dia acabava sem dor,  
apenas paz e um vento morno.  
Não pediu nada da vida,  
foi o que tinha de ser.  
Nos dedos conta as alegrias,  
nada mais feliz do que morrer.  
Calmo, recebe a noite feliz.  
Lágrimas sorradeiras decoram seu rosto.

Nesse quarto poema, o assunto é a morte, que se dá ao final de um dia. Constitui uma forma livre, possui poucas rimas e apresenta figuras de linguagem como comparação, antítese e prosopopeia.

Por ser um poema que trata sobre morte, sobre partidas, bem como os poemas que lhe serviram de inspiração, o texto “Ocaso” possui a presença de um eu lírico melancólico, desesperançoso, que narra a partida de alguém, com vislumbres de conformação com a vida que tivera, como pode ser observado nos seguintes versos: “Não pediu nada da vida, / foi o que tinha de ser”. A partir desses versos, pode-se perceber que o sujeito poético tem a intenção de demonstrar a ausência de esperança durante a existência. Retrata uma vida sem sonhos, que pode ser interpretada como infeliz. E essa vida de infelicidades culmina na ideia de que a morte é uma bênção, como se observa no verso: “nada mais feliz do que morrer”.

### 4.8 (Des)concerto de mim

Esse poema foi inspirado em “Basta pensar em sentir”, de Fernando Pessoa, compilado do site Domínio Público (2019):

Basta pensar em sentir / Para sentir em pensar. / Meu coração faz sorrir  
/ Meu coração a chorar. / Depois de parar de andar, / Depois de ficar e ir,  
/ Hei de ser quem vai chegar / Para ser quem quer partir. / Viver é não conseguir.

E no trecho do soneto de Camões “Busque Amor novas artes, novo engenho”:  
“Que dias há que na alma me tem posto / Um não sei quê, que nasce não sei onde, /  
Vem não sei como e dói não sei porquê” (CAMÕES, 2012, p. 18).

### **(Des)concerto de mim**

Eu sou um concerto,  
um desconcerto de mim.  
preferi me ausentar a voltar ferir  
Escondo-me atrás do véu.  
Sinto muito o Eu, mesmo quando somos Nós.  
os nós das cordas que me prendem ao passado  
sentindo, evoluindo...  
o passado convive comigo e o agora  
As cordas apertam - desperta!  
Os laços sufocam e eu grito  
Há mágoa.  
Me viram as costas e travam a língua.  
o Eu sente.  
Sente e enlouquece.  
o choro noturno aquece,  
alguns laços são desfeitos  
desequilíbrio perfeito

Continuo desconsertada  
Procurando - no eu - um ponto de fuga  
pois, acredite  
Tenho em mim alguns universos  
muitos perdidos, outros tantos inversos  
Transmito-os, ligeiros, nas linhas dos versos.

E quanto mais os nós apertam,  
me flui a palavra ligeira.  
“Bocas fechadas não dizem besteiras”  
Escrevo, portanto, em lágrimas que jorram  
mesmo que não queira  
vou consertando aos poucos minha alma inteira  
Transformando o Eu em um concerto belo de mim mesma.

Esse quinto poema aborda temas um tanto quanto íntimos, como a tentativa de sobreviver ao mundo e em meio aos sentimentos caóticos, as mudanças que ocorrem durante a vida e ainda, a tentativa de viver e ser feliz em meio às dores. Possui uma estrutura livre e poucas rimas.

Há a presença de um eu lírico feminino, que relata confusões sentimentais,

fato que pode ser observado ao longo de todo o texto lírico. E isso se faz presente nos poemas lusitanos, afirma-se aí, portanto, a intertextualidade. Em vista disso, esses sentimentos, segundo proposições do eu lírico dão vida ao poema, ou seja, servem de inspiração para a escrita.

## 5 Considerações finais

A escrita, de certa forma, é circular, pois retoma textos, características, formas e temas do passado, fenômeno que ocorreu em diversos momentos da história da literatura. Nesse trabalho, isso pode ser percebido na relação intertextual que os textos produzidos possuem com os poemas de Camões e Pessoa, fato que trouxe à tona temas e algumas formas do passado para o tempo presente.

Como visto, a Escrita Criativa é pouco abrangente no Brasil, entretanto as pessoas as quais ela alcançou foram beneficiadas pelos seus ensinamentos. Através de oficinas de Escrita Criativa, novos escritores podem surgir, pois é possível, sim, aprender a escrever de maneira criativa.

O objetivo latente a este trabalho era o de escrever poemas, levando em consideração as teorias líricas e as teorias sobre a Escrita Criativa, realizando ainda um movimento consciente de intertextualidade com os poemas dos portugueses Luís Vaz de Camões e Fernando Pessoa.

Referente a esse objetivo, foram dispostos sete poemas, cada um deles foi inspirado em, no mínimo, dois poemas dos escritores lusitanos. O que se pode perceber com a construção desses textos líricos foi a temática recorrente.

Em sua maioria, os poemas possuem uma subjetividade abundante, tratam dos terrores da alma e da mente, há um nihilismo intrínseco aos versos. De tom amoroso poucos poemas foram escritos, mesmo os textos sendo inspirados em Camões que abordou os assuntos amorosos com maestria, entretanto há outras informações nas entrelinhas.

Em relação aos poemas contemporâneos, observou-se a existência de sujeitos líricos predominantemente melancólicos, nostálgicos e carentes de esperança. É comum a exposição dos sentimentos, esses extremamente conflituosos e contraditórios, seriam eles retratos de inquietudes emocionais. Fala-se dos ditos terrores, que assombram mentes no momento de adormecer.

A incógnita da morte é uma constante, ora tida como escape, ora como sentença, ora como desfecho esperado. Esse tema que é abundantemente abordado nos textos é a morte e as reações que esta causa nos indivíduos. E há, também, uma ânsia de aceitar a morte como bênção, contrapondo a ideia da perda dolorosa, há, portanto, contradição.

Quanto às formas poemáticas das produções contemporâneas, seus versos são livres, existem poucas rimas e nenhuma preocupação com a métrica, bem como com a forma estrófica. São poemas, portanto, de forma livre.

O que mais se observou foram os temas dos poemas passados. Uma vez que era o objetivo escrever poemas com um viés intertextual, o que culminou em poemas contemporâneos que trazem traços do poeta renascentista Luís Vaz de Camões



e do poeta modernista e multifacetado Fernando Pessoa, traços esses, que se fazem presentes nos poemas da acadêmica

A escolha dos textos do poeta Luís Vaz de Camões foi um tanto desafiadora, pois o amor e as situações românticas são temas latentes em sua poesia, e os poemas da acadêmica raramente tratam de sentimentos amorosos – e, quando o fazem, é de maneira desiludida. Porém, mesmo sendo majoritariamente romântica, a poesia de camoniana trata de outras questões, como algumas visões da realidade e do modo como se leva a vida. Por esse fato, então, foi possível realizar o intertexto proposto com os textos líricos de Camões.

Contrapondo a escolha anterior, a seleção pelos poemas de Fernando Pessoa e os de seu heterônimo Álvaro de Campos foi mais tranquila, pois os temas abordados são mais semelhantes ao estilo poético da acadêmica.

Visto isso, pode-se dizer que o trabalho obteve sucesso quanto aos seus objetivos. Concluiu-se, então, que ao ler e se inspirar nas leituras de textos líricos de escritores do passado é possível escrever novos textos com uma visão atual, mas com toques referentes aos textos de Camões e Pessoa.

## Referências

ALÓS, Anselmo Peres. **Texto Literário, Texto Cultura, Intertextualidade**. 2006. Disponível em: [http://www.revel.inf.br/files/artigos/revel\\_6\\_texto\\_literario.pdf](http://www.revel.inf.br/files/artigos/revel_6_texto_literario.pdf). Acesso em: 08 out. 2019.

BRASIL, Luiz Antonio de Assis. A escrita criativa e a universidade. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 50, n. esp(supl), p. 105-109, dez. 2015.

BRASIL, Luiz Antonio de Assis. **Escrever ficção** – um manual de criação literária. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

BRISOLARA, Valéria Silveira; MEDINA, Roberto. **Poesia e autoria: a voz que fala no eu-lírico**. 2014. Disponível em: [https://www.uniritter.edu.br/uploads/eventos/sepesq/x\\_sepesq/arquivos\\_trabalhos/2966/495/682.pdf](https://www.uniritter.edu.br/uploads/eventos/sepesq/x_sepesq/arquivos_trabalhos/2966/495/682.pdf). Acesso em: 13 nov. 2019.

BRITO, Domingos José (org.). **Por que escrevo?** São Paulo: Novera, 2006.

BUENO, Francisco da Silveira. **A arte de escrever**. São Paulo: Saraiva, 1968.

CAMÕES, Luís Vaz de. **Os Lusíadas**. Rio de Janeiro: BestBolso, 2015.

CAMÕES, Luís Vaz de. **Sonetos**. Disponível em: [http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetailObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=1872](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetailObraForm.do?select_action=&co_obra=1872). Acesso em: 27 ago. 2019.

CAMÕES, Luís Vaz de. **Sonetos para amar o amor**. Porto Alegre: L&PM, 2012.

CANDIDO, Antonio. **Vários Escritos**. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2004.

COMBE, Dominique. **A referência desdobrada**. O sujeito lírico entre a ficção e a autobiografia. 2010. Disponível em: <https://grad.letras.ufmg.br/arquivos/monitoria/13790-16766-1-PB.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2019.

- COMPAGNON, Antoine. **Literatura para quê?** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.
- COSSON, Rildo. **Letramento Literário: teoria e prática.** São Paulo: Contexto, 2007.
- DI NIZO, Renata. **Escrita Criativa: o prazer da linguagem.** São Paulo: Summus, 2008.
- D'ONOFRIO, Salvatore. **Forma e sentido do texto literário.** São Paulo: Ática, 2007.
- D'ONOFRIO, Salvatore. **Teoria do texto 2: teoria da lírica e do drama.** São Paulo: Ática, 2000.
- FARACO, Sergio. Luís Vaz de Camões. *In*: CAMÕES, Luís Vaz de. **Sonetos para amar o amor.** Porto Alegre: L&PM, 2012. p. 5-6.
- FIGURAS de linguagem: classificação e exemplos. Disponível em: [http://www.prevest.com.br/dados/editor/file/FIGURAS\\_DE\\_LINGUAGEM.pdf](http://www.prevest.com.br/dados/editor/file/FIGURAS_DE_LINGUAGEM.pdf). Acesso em: 13 nov. 2019.
- GOLDSTEIN, Norma. **Versos, sons e ritmos.** 13. ed. São Paulo: Ática, 2005.
- HUSTON, Nancy. **A espécie fabuladora: Um breve estudo sobre a humanidade.** Porto Alegre: L&PM, 2010.
- KIEFER, Charles. **Para ser escritor.** São Paulo: Leya, 2010.
- LOPES, Óscar; SARAIVA; António José. **História da Literatura Portuguesa.** Porto: Porto Editora, 2008.
- LUCAS, Fábio. De volta à pergunta: por que escrevo? *In*: BRITO, José Domingos (org.). **Por que escrevo?** São Paulo: Novera, 2006. p. 9-12.
- PESSOA, Fernando. **A miséria do meu ser.** 19 set. 1933. Dispon  
Disponível em: <http://arquivopessoa.net/textos/2445>. Acesso em: 11 out. 2019.
- PESSOA, Fernando. **Cancioneiro.** 2002. Disponível em: [http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=2199](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=2199). Acesso em: 27 ago. 2019.
- PESSOA, Fernando. **Poemas de Álvaro de Campos: obra poética IV.** Porto Alegre: L&PM, 2017.
- PESSOA, Fernando. **Poesias inéditas.** Disponível em: [http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=16113](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=16113). Acesso em: 28 ago. 2019.
- PINATI, Carolina *et al.* **A importância da literatura na educação infantil.** 2017. Disponível em: <http://revista.uemg.br/index.php/praxys/article/viewFile/2657/1504>. Acesso em: 16 abr. 2019.
- PROENÇA FILHO, Domício. **A linguagem literária.** São Paulo: Ática, 2005.
- ROCHA, Rubens José da. **Princípio de razão nos heterônimos.** 2009. Disponível em: [https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/2407/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O\\_Princ%C3%ADpioRaz%C3%A3oHeter%C3%B4nimos.pdf](https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/2407/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O_Princ%C3%ADpioRaz%C3%A3oHeter%C3%B4nimos.pdf). Acesso em: 18 nov. 2019.
- SALAZAR, Nubi. Sou forte, porém quebro fácil. *In*: RAMOS, Isaac Almeida (org.).

- Antologia Poética**, Prêmio Sarau Brasil 2017. Cabedelo: Vivara Editora Nacional, 2017. p. 513.
- SALAZAR, Nubiana. Grilhões. *In*: RAUPP, Luciane Maria Wagner (org.). **Com Todas as Letras II – Poemas**. Taquara: Faccat, 2018. p. 46.
- SALAZAR, Nubiana. Monólogo de uma alma feminista *In*: RAUPP, Luciane Maria Wagner (org.). **Com Todas as Letras II – Poemas**. Taquara: Faccat, 2018. p. 44-45.
- SALAZAR, Nubiana. Nubiana Salazar. *In*: RAUPP, Luciane Maria Wagner (org.). **Vozes femininas do Paranhana**. São Leopoldo: Oikos, 2019. p. 88-101.
- SARTRE, Jean-Paul. **Que é Literatura?** São Paulo: Ática, 2004.
- SCHOPENHAUER, Arthur. **A arte de escrever**. Porto Alegre: L&PM, 2017.
- TUTIKIAN, Jane. Sobre Fernando Pessoa. *In*: PESSOA, Fernando. **Poemas de Álvaro de Campos**: Obra poética IV. Porto Alegre: L&PM, 2017, p. 11-22.
- TUTIKIAN, Jane. Álvaro de Campos, o homem da modernidade. p. 23-31. *In*: PESSOA, Fernando. **Poemas de Álvaro de Campos**: Obra poética IV. Porto Alegre: L&PM, 2017.

# O erro como estratégia de ensino: superando lacunas de aprendizagem em Cálculo Diferencial e Integral IV

Alessandra Natália dos Passos<sup>1</sup> | Gislaïne Goreti Fidelles<sup>2</sup>

---

## Resumo

O componente curricular de Cálculo Diferencial e Integral IV trata de assuntos que envolvem as derivadas e integrais, os quais necessitam que os alunos tenham compreendido os conteúdos do ensino básico. Em atendimento com monitoria aos alunos que o cursam, foi observado que eles apresentam resultados insatisfatórios nas avaliações. O presente trabalho busca compreender quais são os principais erros apresentados pelos alunos no componente curricular de Cálculo Diferencial e Integral IV, estabelecendo as causas que levam a essas ocorrências a fim de propor ações para minimizá-las. Para isso, foram analisadas vinte avaliações cedidas por alunos dos cursos de Engenharia de Produção e Licenciatura Plena em Matemática das Faculdades Integradas de Taquara/RS que cursaram o componente curricular no ano de 2018. Dessa forma, sendo a pesquisa baseada em documentos que ainda não possuíam um tratamento analítico, pode-se dizer que foi uma pesquisa documental. Além disso, a pesquisa é qualitativa, pois trata-se de uma análise da construção de conceitos, na qual se identifica o motivo de cada um dos erros apresentados. Os erros encontrados foram classificados em cinco tipos: numéricos, algébricos, em relações e funções, na manipulação de derivadas e integrais e por falta de atenção. Com essa classificação, é possível perceber quais são as principais dificuldades dos alunos que são manifestadas no componente curricular em forma de erro, salientando que parte delas decorrem de lacunas de aprendizagem do ensino básico.

**Palavras-chave:** Cálculo Diferencial e Integral IV. Erros. Aprendizagem.

## Abstract

*The curricular component of Differential and Integral Calculus IV deals with subjects involving derivatives and integrals, which require that students have understood the contents of basic education. In attendance with monitoring to students who are studying the subject, it was observed that they present unsatisfactory results in the evaluations. This study aims to understand what are the main errors presented by students in the curricular component of Differential and Integral Calculus IV, establishing the causes that lead to these occurrences in order to propose actions to minimize them. For this, twenty assessments provided by students of the Production Engineering and Mathematics Degree courses at Faculdades Integradas de Taquara / RS were analyzed, who attended the curricular component in 2018. Therefore, being the research based on documents that did not have an analytical treatment at that moment, it can be said that the research was documentary. Furthermore, the research is qualitative, as it is an analysis of the construction of concepts, in which the reason for each of the errors presented is identified. The errors found were classified into five types: numeric, algebraic, in relations and functions, in the manipulation of derivatives and integrals and for lack of attention. With this classification, it is possible to perceive what are the main difficulties of students that are manifested in the curricular component in form of error, emphasizing what parts of*

---

<sup>1</sup> Licenciada em Matemática pelas Faculdades Integradas de Taquara – Faccat. E-mail: [alessandrapassos@sou.faccat.br](mailto:alessandrapassos@sou.faccat.br).

<sup>2</sup> Profª Esp. do curso de Matemática das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat. E-mail: [gislaïnefidelles@faccat.br](mailto:gislaïnefidelles@faccat.br).

*them originate from learning gaps in basic education.*

**Keywords:** *Differential and Integral Calculus IV. Errors. Learning*

## **1 Introdução**

O componente curricular de Cálculo Diferencial e Integral IV faz parte dos cursos de Licenciatura em Matemática e Engenharia de Produção. Composto em sua maioria por assuntos que envolvem derivadas e integrais, exige que os alunos tenham, em sua estrutura cognitiva, conteúdos básicos fixados. Além disso, exige maior atenção e concentração por tratar de assuntos mais complexos.

Em atendimento com monitoria aos alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática e Engenharia de Produção das Faculdades Integradas de Taquara, no ano de 2018, foi observado que eles apresentaram dificuldades manifestadas nas avaliações realizadas no componente curricular de Cálculo Diferencial e Integral IV. Alguns deles procuraram essa ajuda para sanar dúvidas pontuais, tais como quais são os passos para a realização de cálculos mais avançados, outros com dificuldades até mesmo nos conceitos básicos. Entretanto há alunos que apenas consideram a disciplina muito difícil, o que gera a evasão. Algumas das dificuldades apresentadas nas monitorias podem ser minimizadas, tanto na própria monitoria como nas aulas.

É preciso analisar as questões e conteúdos em que os alunos possuem dificuldades para que se possa encontrar exatamente onde está o problema, já que o cálculo diferencial e integral é composto por diversos detalhes, como fatorações, simplificações e outros conceitos que envolvem conteúdos matemáticos que são trabalhados desde o Ensino Fundamental. Pensando nisso, este artigo analisa quais são os fatores que levam os alunos aos erros que são apresentados em avaliações do componente curricular, para que seja possível buscar estratégias de ensino e aprendizagem que diminuam a incidência desses erros, trabalhando nas dificuldades apresentadas pelos estudantes e evitando que se tornem lacunas de aprendizagem e gerem evasões. Segundo Pinto (2000, p. 23, grifo do autor), “os erros são bons indicadores de lacunas e falhas sistemáticas, e por essa razão devem proporcionar uma ‘regulação’ competente”. Com esta pesquisa, buscou-se compreender quais são os principais erros dos alunos no componente curricular de Cálculo Diferencial e Integral IV e como minimizá-los, assim como a importância do processo de ensino e aprendizagem a partir do erro, para que seja possível que professores e alunos do Ensino Superior possam percebê-lo como um demonstrador de lacunas de aprendizagem que podem ser trabalhadas.

## **2 Fundamentação teórica**

### **2.1 Aprendizagem significativa**

Atualmente há vários discursos que defendem que a aprendizagem do aluno deve ser significativa. Verifica-se então a necessidade de compreender qual o significado desse conceito e o impacto que possui na educação.

Para um aluno de pré-escola, uma aprendizagem adquirida por meio de uma determinada metodologia pode ser significativa, o que para os alunos dos anos finais do ensino fundamental pode não ser. Faz-se importante a compreensão do fato de que uma aprendizagem significativa para alguns alunos não o será para outros, como enfatiza Kamii (1995, p. 25): “nossas idéias [sic] sobre ensinar aritmética dependem de nossa concepção a respeito de como as crianças aprendem. Se, no entanto, tivermos uma teoria de aprendizagem falsa, podemos até obstar o aprendizado das crianças”.

Historicamente, foi David Ausubel quem deu origem à teoria da aprendizagem significativa. De acordo com Ausubel (1968 apud MOREIRA; MASINI, 1994), a essência do processo de aprendizagem significativa está em que ideias expressas simbolicamente sejam relacionadas ao que o aprendiz já sabe, ou seja, algum conhecimento anterior já significativo, chamado de subsunçor. Entretanto, são os chamados organizadores prévios que permitem o aproveitamento de um subsunçor, fazendo comparações entre o material novo e o já conhecido. Conforme Ausubel (1968 apud MOREIRA; MASINI, 1982, p. 12), “a principal função dos organizadores é, então, superar o limite entre o que o aluno já sabe e aquilo que ele precisa saber, antes de poder aprender a tarefa apresentada”.

Quando o aluno consegue ter um aproveitamento satisfatório das aulas de matemática, ele pode adquirir uma aprendizagem significativa. Mesmo quando chega ao ensino médio ou ao ensino superior, os conhecimentos que continua a construir são provindos de conhecimentos anteriores. Por isso é necessário ainda que o próprio aluno perceba a importância de cada conhecimento adquirido, já que muitos conhecimentos são cumulativos até outro nível de ensino.

No ensino superior, alguns dos componentes curriculares requerem conhecimentos anteriores, os quais o professor é responsável por estabelecer conexões. Tratando-se de Cálculo Diferencial e Integral, o aluno necessita ter vários conhecimentos provindos da educação básica, dos quais muitos são conhecimentos abstratos, conforme enfatiza Cabral:

Entrando na especificidade dos conteúdos que constituem disciplinas como Cálculo Diferencial e Integral, é consenso que o manejo de muitos conceitos tratados nessa matéria requer do aluno a habilidade de lidar com representações formais, associadas às demonstrações formais, considerando duas das principais características do pensamento matemático avançado. Em razão disso, algumas pesquisas são organizadas em torno de descrições e análises das dificuldades – especiais ou não – de alunos em processo de aprender Matemática (CABRAL, 2001, p. 90).

Torna-se necessária, como citado, uma análise das dificuldades dos estudantes para verificar as lacunas de aprendizagem. Como já foi dito, são momentos da vida discente nos quais os alunos possivelmente não obtiveram uma aprendizagem significativa, nos quais ocorreu um rompimento do conteúdo com os conhecimentos básicos.

## 2.2 Avaliação

A avaliação é fundamental para analisar os níveis de aprendizagem dos alunos, a qualidade de um método de ensino e/ou ainda definir pontos que devem ser trabalhados de forma mais aprofundada, como os erros apresentados pelos alunos. Segundo Hoffmann (2018, p. 13), “Avaliar não é julgar, mas acompanhar um percurso de vida da criança, durante o qual ocorrem mudanças em múltiplas dimensões com a intenção de favorecer o máximo possível seu desenvolvimento”.

As respostas das provas nem sempre informam a real capacidade do aluno, o que evidencia a necessidade da amplitude do processo e de trabalhar a fundo nas respostas dos alunos. Cury discorre:

Quando corrigimos uma prova, estamos avaliando um comportamento que já é passado. Muitas vezes, um aluno só se dá conta de algum erro cometido em uma questão ao comentá-la com os colegas. A avaliação em cima das respostas da prova está dando a informação sobre as reais capacidades do aluno? Seguramente, não! (CURY, 2001, p. 23).

Faz-se então relevante a análise dos erros e a descoberta das suas causas, que podem ser devidas a diversos fatores que se analisam no capítulo mais adiante. O erro deve ser visto como oportunidade de aprendizado. De acordo com Hattie:

Os erros convidam às oportunidades. Eles não devem ser vistos como embaraços, sinais de fracasso ou algo a ser evitado. Eles são excitantes, pois indicam uma tensão entre o que sabemos agora e o que poderíamos saber. Eles são sinais de oportunidades para aprender e devem ser acolhidos (HATTIE, 2017, p. 123, grifos do autor).

A análise de erros é uma das metodologias que podem ser utilizadas como facilitadoras da aprendizagem. Deve-se pensar que os erros podem ser tanto equívocos dos alunos como do professor com sua prática docente, que pode não estar sendo adequada ao contexto em que está inserido. Em vista disso, é importante a atualização dos professores, visando ampliar seus saberes e revisar práticas, contribuindo para um ensino de acordo com a realidade.

## 2.3 Análise de erros

Quando se tem em vista uma aprendizagem significativa, o erro é algo que deve ser trabalhado, evitando que o aluno apresente lacunas de aprendizagem, tanto no ensino básico como no ensino superior.

Os erros são manifestações das dificuldades que os alunos apresentam e podem ser encontrados em várias etapas do processo de ensino e aprendizagem, como uma atividade, um jogo, um trabalho em grupo e principalmente nas avaliações realizadas por eles.

De acordo com Hoffmann:

[...] se tarefas de aprendizagem forem consideradas como elementos de investigação do professor sobre o processo de construção do conhecimento, descobrir-se-á como reformulá-las para serem adequadas a tal investigação, bem como desencadear-se-ão processos de revisão em relação a determinados conteúdos rotineiramente trabalhados pelos professores (HOFFMANN, 2000, p. 17).

Os erros, quando detectados, devem servir como ponto de partida, já que podem evidenciar a partir de qual momento ou conteúdo que o aluno apresenta alguma lacuna de aprendizagem. O erro cometido pelo aluno é o resultado de conflito entre o que ele aprendeu anteriormente e novas situações, implicando que a tarefa do professor não é evitar o erro, nem propor tarefas nas quais os alunos executem corretamente, mas reconhecer essas situações e trabalhá-las (FÉLIX, 2001). É necessária a reflexão sobre cada resposta do aluno, já que não há um modo geral de intervir que sirva como regra (HOFFMANN, 2000). Cury complementa:

Na análise das respostas dos alunos, o importante não é o acerto ou o erro em si – que são pontuados em uma prova de avaliação da aprendizagem –, mas as formas de se apropriar de um determinado conhecimento, que emergem na produção escrita e que podem evidenciar dificuldades de aprendizagem (CURY, 2015, p. 65).

Dito isso, Cury (2015) ainda discorre que não se deve considerar apenas a classificação das respostas, mas procurar entender como o aluno produziu cada uma delas, certa ou errada. A análise de erros permite ao professor ter uma visão mais abrangente das dificuldades e das necessidades dos alunos, de modo que as atividades de ensino planejadas permitam aos alunos desenvolverem as funções cognitivas ainda não completamente amadurecidas (CURY, 2001).

Quando o erro não é trabalhado, há grandes chances de ele persistir, pois pode estar enraizado no cognitivo do aluno. De acordo com Moreira e David,

Pesquisas indicam que os erros têm um caráter sistemático, são persistentes e, muito frequentemente, resultam de experiências anteriores do aluno. Os erros, antes de se reduzirem a uma simples manifestação de desconhecimento ou de fracasso, podem ser entendidos como um indicador didático-pedagógico. Referindo-se simultaneamente ao aluno e ao saber a ensinar, o estudo dos erros é peça fundamental no trabalho de planejamento das atividades de ensino escolar. Nesse sentido, constitui parte importante dos saberes envolvidos na ação pedagógica do professor (MOREIRA; DAVID, 2016, p. 32).

Dessa forma, o papel do professor é fundamental para que se entenda o que está por trás do erro e se planeje como tratá-lo de maneira que o aluno tenha uma aprendizagem significativa. Deve-se ultrapassar a sistemática tradicional de buscar os absolutamente certos e errados em relação às respostas do aluno e atribuir significado ao que se observa, valorizando ideias e dando importância a suas dificuldades (HOFFMANN, 2000).



## 2.4 Análise de erros em Cálculo Diferencial e Integral IV

Mesmo no Ensino Superior, é importante que os erros em Matemática sejam analisados, assim como suas causas. Nos componentes curriculares de Cálculo Diferencial e Integral, conceitos básicos fazem falta na resolução de funções, limites, derivadas e integrais, onde os alunos demonstram dificuldades (CURY, 2015). Essa falta dos conceitos básicos configura as lacunas de aprendizagem, as quais levam ao erro. Segundo Cury (2015), é importante que uma investigação desses erros, objetivando analisá-los e classificá-los para desenvolver estratégias de ensino que possam auxiliar os alunos em suas dificuldades, já que há uma excessiva repetência e evasão em turma de alunos calouros, especialmente nas disciplinas de Cálculo.

Uma maneira de os alunos verificarem seus erros, mas que demanda tempo do qual nem sempre dispõem, sugerida por Cury (2015), é solicitar-lhes que analisem a resolução das questões de suas provas e a correção feita, tentando refazer os exercícios e explicando as razões pelas quais cometeram alguns dos erros apontados. Dessa forma, o aluno é capaz de compreender o motivo pelo qual está errando, reconstruindo seu conhecimento de maneira correta. Dessa forma, a análise de erros é forma de pesquisa e uma metodologia de ensino que pode ser empregada pelo professor quando detecta dificuldades na aprendizagem de seus alunos.

Por se tratar de um método de ensino ainda pouco utilizado, a análise de erros, visando a uma reconstrução de conceitos em que demonstram lacunas, é uma tarefa complicada, tanto para professores da educação básica como para professores do ensino superior, os quais têm a responsabilidade de instruir seus alunos sobre o assunto. De acordo com Cury:

[...] discutir erros não é tarefa fácil, mas nem por isso se deve evitar o assunto, pois é responsabilidade dos formadores de professores quebrar essa cadeia de mal-entendidos e proporcionar aos futuros docentes de Matemática a oportunidade de olharem seus próprios erros, para, com base em uma discussão sobre eles, retomarem os conteúdos nos quais apresentam dificuldades que, se não superadas, somente servirão para alimentar novas ocorrências de erros por parte de seus futuros alunos (CURY, 2015, p. 94).

A orientação sobre a análise de erros se faz importante em todos os níveis de ensino, assim como a propagação de tal metodologia. De acordo com Grande e Pires (2016), a incompreensão em Cálculo Diferencial e Integral pode ser devida a fatores como a ideia de variável, a dificuldade com as noções de função, o conceito de número, suas representações e operações. Sobre isso, Grande e Pires dizem ainda que:

Dentre os temas abordados nas diversas modalidades de ensino, quer seja fundamental, médio ou superior, os números reais bem como o contínuo numérico são o alicerce para o estudo da Matemática, em suas diversas áreas como o Cálculo e a Análise, visto que muitas funções como limite e continuidade de uma função, por exemplo, foram fundamentadas baseando-se no conceito de número real (GRANDE; PIRES, 2016, p. 123).

O estudante que chega ao ensino superior possui uma visão projetada de maneira como foi aprendida no ensino básico, uma visão compartimentada e restrita. Já na disciplina de Cálculo Diferencial e Integral, depara-se com a necessidade de mobilizar conhecimentos integrados, relacionados. Na busca de compreender e analisar os fenômenos que são tratados, ele se vê em uma situação de inércia. Para encontrar limites, derivadas e integrais precisa tanto lidar com manipulações algébricas e aritméticas quanto ler e interpretar gráficos (ALVARENGA; SAMPAIO, 2016).

Assim, em um projeto de ensino que visa à superação desses obstáculos, o erro é visto como uma passagem quase que obrigatória (ALVARENGA; SAMPAIO, 2016). Trabalhar os erros oportuniza o aprendizado de “verdades” matemáticas, dissipando-os e permitindo uma aprendizagem significativa, com uma base reconstruída.

Para tanto, precisa-se identificar os erros cometidos pelos alunos, observando as possíveis causas, ou seja, o erro irá servir de ponto de partida para o aprendizado de algo que anteriormente não foi entendido.

### **3 Ações metodológicas**

Com o intuito de atingir os objetivos, foi realizada uma pesquisa documental, a qual Gil (1989) define como semelhante à pesquisa bibliográfica, pois baseia-se em materiais que ainda não receberam um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados com outros objetivos. Esses materiais são considerados como documentos pessoais, pois informam algo relevante da experiência pessoal de seu autor (GIL, 1989).

Gil (1989, p. 73) diz ainda que “o primeiro passo consiste na exploração das fontes documentais, que são em grande número”. Na pesquisa, analisam-se avaliações do componente curricular de Cálculo Diferencial e Integral IV do segundo semestre do ano de 2018 das Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT), as quais foram cedidas ao fim do semestre por alguns alunos que o cursaram naquele mesmo ano, totalizando dez provas e dez trabalhos para análise. Esses materiais foram fornecidos por oito dos vinte e oito alunos, totalizando em torno de 29% do total da turma. Desses oito alunos, apenas um é do curso de Matemática e os outros sete são do curso de Engenharia de Produção.

Assim, objetivou-se identificar os principais erros cometidos pelos alunos nos conteúdos do componente curricular, assim como suas causas, o que foi feito posteriormente com o trabalho de pesquisa.

A pesquisa é de cunho qualitativo, pois trata-se de uma análise da construção de conceitos. Conforme Triviños (2015, p. 120):

Alguns autores entendem a pesquisa qualitativa como uma ‘expressão genérica’. Isso significa, por um lado, que ela compreende atividades de investigação que podem ser denominadas específicas. E, por outro, que todas elas podem ser caracterizadas por traços comuns.

Esses traços comuns dos quais o autor fala trata-se dos erros e suas causas,

como os que apresentam maior ocorrência, o que se buscou identificar nesta pesquisa.

#### 4 Análise de dados

Segundo Alvarenga e Sampaio (2016), os erros podem ser classificados em erros numéricos, erros algébricos, erros em relações e funções, erros na aplicação dos conceitos de limites, derivadas e integrais. A seguir, objetivou-se analisar e classificar os erros encontrados nas avaliações segundo as teorias já mencionadas. Entretanto, igualmente foram observados erros que aparentam ser apenas por falta de atenção, os quais foram classificados como tal.

##### 4.1 Erros numéricos

Os erros numéricos referem-se ao uso incorreto das operações básicas sobre números reais como em operar frações, números relativos, expressões numéricas simples e até mesmo operações com números irracionais (ALVARENGA; SAMPAIO, 2016). Nas avaliações analisadas, foram encontrados dois erros desse tipo, sendo um deles o da imagem a seguir

##### Imagem 1 – Questão erro numérico

1) Resolva a equação diferencial a seguir, através da separação de variáveis:

$$(-4x - 7)dy = \frac{(12x + 5)dx}{4y}$$

Fonte: Passos (2019).

## Imagem 2 – Resolução questão numérico

DO DIA 27/09/18, DEMONSTRANDO TODOS OS CÁLCULOS:

1) Resolva a equação diferencial a seguir, através da separação de variáveis:

$$(-4x - 7)dy = \frac{(12x + 5)dx}{4y}$$

2) A equação diferencial abaixo é homogênea. Determine o grau de homogeneidade e, em seguida, resolva a equação:

$$\frac{dy}{dx} = \frac{x^5 + y^5}{xy^4}$$

3) Verifique se as equações diferenciais a seguir são exatas. Caso afirmativo, resolva-as:

a)  $(4x^2 - 2xy - 5)dx + (3y^2 - x^2 + 1)dy = 0$

b)  $(5\text{sen}y - 6xy)dx + (-3\text{sen}3y + 5\text{cos}y - 3x^2)dy = 0$

①  $(-4x - 7)dy = \frac{(12x + 5)dx}{4y}$

$$4y^4 \frac{dy}{(-4x-7)} = \frac{(12x+5)dx}{4}$$

$$4y^4 dy = \frac{3(-4x-7) - 16}{(-4x-7)} dx$$

$$4y^4 dy = 3(dx - 16 \frac{dx}{(-4x-7)})$$

$$\frac{4y^4}{2} = -3x - 16 \cdot \frac{1}{4} \ln|-4x-7|$$

$$2y^4 = -3x + 4 \ln|-4x-7| \rightarrow y = \sqrt[4]{\frac{-3x + 4 \ln|-4x-7| + C}{2}}$$

②  $\frac{dy}{dx} = \frac{x^5 + y^5}{xy^4} \rightarrow \frac{dy}{dx} = \frac{x^5}{x^2 y^4} + \frac{y^5}{x y^4} \rightarrow \frac{dy}{dx} = \frac{x^3}{y^4} + \frac{y}{x}$  homogênea grau 0.

$y = u \cdot x \rightarrow \frac{dy}{dx} = u + x \frac{du}{dx}$

$$u + x \frac{du}{dx} = \frac{x^3}{(u \cdot x)^4} + \frac{u \cdot x}{x} \rightarrow \frac{u + x \frac{du}{dx}}{x^5 \cdot u^4} = \frac{x^3 + u^5 \cdot x^5}{x^5 \cdot u^4} \rightarrow \frac{u + x \frac{du}{dx}}{x^5 \cdot u^4} = \frac{1 + u^5}{u^4}$$

Fonte: Passos (2019).

O aluno, ao realizar a divisão de  $12x+5$  por  $-4x-7$ , aplicou incorretamente a regra de sinais, não colocando o sinal de negativo na frente do número 3, que faltou durante toda a resolução da equação. Esse erro direciona-se ao conteúdo do ensino fundamental, pois  $12 \div (-4) = -3$ . Os erros de sinais (positivo e negativo) aparecem com certa frequência nas resoluções de questões. Eles podem acontecer tanto devido a uma falha na construção do conceito de números inteiros como simplesmente por uma falta de atenção.

### 4.2 Erros algébricos

Os erros algébricos são encontrados em manipulações com expressões matemáticas. Esses erros, de acordo com Alvarenga e Sampaio (2016), possuem em sua essência um fator de dificuldade maior, apesar de também serem erros vindos de lacunas de aprendizagem do ensino fundamental.

### Imagem 3 – Resolução questão erros algébricos (1)

3) A equação diferencial abaixo é homogênea. Determine o grau de homogeneidade e, em seguida, resolva a equação:

$$\frac{dy}{dx} = \frac{xy}{x^2+y^2}$$

$$\frac{dy}{dx} = \frac{txty}{(tx)^2+(ty)^2} = \frac{t^2xy}{t^2x^2+t^2y^2} = \frac{t^2(xy)}{t^2(x^2+y^2)} = t^0 \cdot \frac{xy}{x^2+y^2} \text{ é homogênea de grau } 0 \quad \checkmark$$

$$y = u \cdot x \rightarrow \frac{dy}{dx} = u + x \frac{du}{dx} \rightarrow u + x \frac{du}{dx} = \frac{x \cdot ux}{x^2+(u \cdot x)^2} = \frac{x^2 u}{x^2+u^2x^2} = \frac{x^2 u}{x^2(1+u^2)}$$

$$x \frac{du}{dx} = \frac{u}{1+u^2} - u = \frac{u - u(1+u^2)}{1+u^2} = \frac{u - u - u^3}{1+u^2} = -\frac{u^3}{1+u^2}$$

$$-u^3 \cdot (1+u^2) du = \frac{dx}{x} \rightarrow (-u^3 - u^5) du = x^{-1} dx \rightarrow -\int u^3 du - \int u^5 du = \int x^{-1} dx$$

$$-\frac{1}{4} u^{-2} - \frac{1}{6} \ln u = \ln x + c \rightarrow u^{-2} - \frac{1}{3} \ln u = (\ln x + c) \cdot 2 \quad \text{?} \quad \text{Cf}$$

$$\frac{1}{u^2} - \frac{1}{3} \ln u = \frac{2}{3} \ln x + 2c \rightarrow u^{-2} + \ln u^{-1} = \ln x^2 + c \quad \text{?}$$

$$e^{u^{-2}} \cdot e^{\ln u^{-1}} = e^{\ln x^2} \cdot e^c \rightarrow e^{u^{-2}} \cdot u^{-1} = x^2 \cdot c$$

$$e^{\frac{y^2}{x^2}} \cdot \frac{y^{-1}}{x^{-1}} = x^2 \cdot c \rightarrow e^{\frac{y^2}{x^2}} \cdot \frac{x}{y} = x^2 \cdot c \rightarrow y = \frac{e^{\left(\frac{x}{y}\right)^2}}{x^2 c} \rightarrow y = \frac{e^{\left(\frac{x}{y}\right)^2}}{xc}$$

Fonte: Passos (2019).

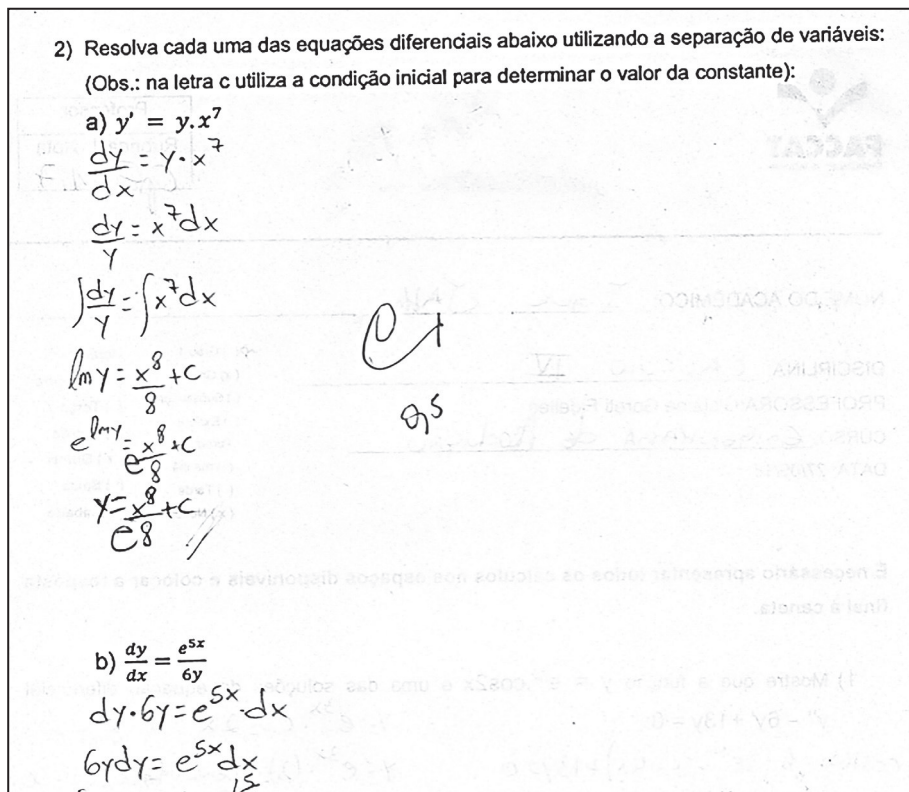
O aluno passou o número 2 multiplicando para o segundo membro da igualdade sem ser possível pois ele não estava dividindo todo o primeiro termo. Em função deste erro, a variável x passou a ter o expoente 2, ocasionando simplificações indevidas.

#### Imagem 4 – Resolução questão erro algébrico (2)

2) Resolva cada uma das equações diferenciais abaixo utilizando a separação de variáveis:  
(Obs.: na letra c utiliza a condição inicial para determinar o valor da constante):

a)  $y' = y \cdot x^7$   
 $\frac{dy}{dx} = y \cdot x^7$   
 $\frac{dy}{y} = x^7 dx$   
 $\int \frac{dy}{y} = \int x^7 dx$   
 $\ln y = \frac{x^8}{8} + c$   
 $e^{\ln y} = e^{\frac{x^8}{8} + c}$   
 $y = \frac{x^8}{e^8} + c$

b)  $\frac{dy}{dx} = \frac{e^{5x}}{6y}$   
 $dy \cdot 6y = e^{5x} \cdot dx$   
 $6y dy = e^{5x} dx$



Fonte: Passos (2019).

Ao aplicar o  $e^3$  para cancelar com o  $\ln^4$ , a fim de isolar a variável  $y$ , o aluno deixou de fazer o mesmo do outro lado da igualdade, o que é necessário para que a equação fique equilibrada. Isso demonstra que o aluno possui lacunas na construção do conceito de equações e de suas equilibrações, nas quais deve realizar as mesmas operações dos dois lados da igualdade.

#### 4.3 Erros em relações e funções

Segundo Alvarenga e Sampaio (2016), os erros em relações e funções são demonstrados pelos alunos ao modelar informações utilizando uma função, trazendo como exemplos funções compostas e trigonométricas. Esse tipo de erro também pode ser demonstrado na construção de gráficos.

No exemplo a seguir, o erro está contido na manipulação de uma função trigonométrica.

<sup>3</sup> Símbolo de exponencial.

<sup>4</sup> Símbolo de logaritmo natural.

### Imagem 5 – Resolução questão erro em relações e funções

NOME DO ACADÊMICO: IGOR C JAHN

DISCIPLINA: CALCULO IV

PROFESSORA: Gislaine Goreti Fidelles

CURSO: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

DATA: 27/09/18

Grau 1  
 Grau 2  
 Substituição  
 Exame  
 Turno:  
 manhã  
 Tarde  
 Noite

Horário:  
 Segunda  
 Terça  
 Quarta  
 Quinta  
 Sexta  
 Sábado

**É necessário apresentar todos os cálculos nos espaços disponíveis e colocar a resposta final à caneta.**

1) Mostre que a função  $y = e^{3x} \cdot \cos 2x$  é uma das soluções da equação diferencial  $y'' - 6y' + 13y = 0$ :

$$y = e^{3x} \cdot \cos 2x \quad e^u = e^u \cdot u'$$

$$y' = e^{3x} \cdot (3) - \cos 2x \cdot (2) = 3e^{3x} - 2 \cos 2x$$

$$y'' = 3e^{3x} \cdot (3) - \cos 4x \cdot 4 = 9e^{3x} - 4 \cos 4x$$

$$9e^{3x} - \cos 16x - 6(3e^{3x} - \cos 4x) + 13y = 0$$

$$9e^{3x} - \cos 16x - 18e^{3x} + \cos 24x + 13y = 0$$

$$-9e^{3x} - \cos 16x + \cos 24x + 13y = 0$$

$$13y = 9e^{3x} + \cos 16x - \cos 24x$$

$$y = \frac{9e^{3x} + \cos 16x - \cos 24x}{13} + C$$

Fonte: Passos (2019).

O aluno iniciou incorretamente a derivada primeira de  $y$ , aplicando a regra  $y = u \cdot v \rightarrow y' = v \cdot u' + u \cdot v'$ . Ao aplicar a regra, deixou de copiar o  $u$ , demonstrando falta de atenção. Em seguida, ainda, multiplicou na expressão  $2 \cos 2x$ , o valor que multiplicaria o seno do ângulo com o próprio ângulo, demonstrando uma lacuna de aprendizagem na construção de conceitos de funções trigonométricas.

#### 4.4 Erros em manipulações de derivadas e integrais

De acordo com Alvarenga e Sampaio (2016) existem erros no decorrer dos componentes curriculares de Cálculo, que são relacionados à manipulação de propriedades de limites, derivadas e integrais.

Nas avaliações analisadas, foram encontrados os erros expostos a seguir.

O enunciado da questão solicitava que fosse resolvida utilizando separação de variáveis



Imagem 6 – Resolução questão erro em manipulação de derivadas e integrais

$\int y = \frac{x^9}{9} + C$   
 $e^{\int y} = \frac{x^9}{9} + C$   
 $y = \frac{x^9}{9} + C$

b)  $\frac{dy}{dx} = \frac{e^{5x}}{6y}$   
 $dy \cdot 6y = e^{5x} \cdot dx$   
 $6y dy = e^{5x} dx$   
 $\int 6y dy = \int e^{5x} dx$   
 $\frac{6y^2}{2} = \frac{e^{5x}}{5} + C$   
 $3y^2 = \frac{e^{5x}}{5} + C$   
 $3y^2 = \frac{e^{5x} + C}{5}$   
 $3y^2 = 5e^{5x} + C$   
 $y^2 = \frac{5e^{5x} + C}{3}$   
 $y = \sqrt{\frac{5e^{5x} + C}{15}}$

Fonte: Passos (2019).

Ao realizar a integral de  $e^{5x}$ , que é definida pela regra  $\int e^u \cdot du = e^u + k$ , o aluno não arrumou o  $du$  como deveria, resolvendo a integral como se o  $u$  fosse  $x$ , cuja derivada seria  $1dx$ . Assim, o aluno demonstrou falta de domínio das regras de integração. Esse tipo de erro repetiu-se diversas vezes nas avaliações analisadas.



#### 4.5 Erros por falta de atenção

Alguns erros observados nas avaliações não possuem um motivo aparente para ter ocorrido. Esses erros, possivelmente, aconteceram apenas por distração ou falta de atenção dos alunos, já que na maioria deles pode se observar que faltava alguma parte do cálculo. Veja um exemplo:

#### Imagem 7 – Resolução questão erro por falta de atenção

3) Resolva a seguinte equação de Bernoulli:  $\frac{dy}{dx} - \frac{y}{x} = \frac{(y^2)^2}{x^2}$

$y^n = y^2$

$\frac{dy}{dx} - \frac{y}{x} = \frac{-y^2}{x^2}$

$\frac{y^1 - y^1}{y^2} = \frac{-y^2}{x^2 \cdot y^2}$

$y^1 \cdot y^{-2} - \frac{1}{xy} = \frac{-1}{x^2}$

$y^1 \cdot y^{-2} - \frac{1}{xy} \cdot y^1 = \frac{-1}{x^2}$

$z = y^{-1}$

$z' = y^{-1-1} \cdot y'$

$z' = -y^{-2} \cdot y'$

$-z' \left( \frac{-1}{x} \right) \cdot z = \left( \frac{-1}{x^2} \right) x(x)$

$I = e^{\int p(x) dx}$

$I = e^{\int \frac{-1}{x} dx}$

$I = e^{-\ln x^1}$

$I = x^{-1} \rightarrow I = x$

$y = \frac{1}{I} \int q(x) I(x) dx$

$y = \frac{1}{x^{-1}} \int \frac{-1}{x^2} \cdot x^{-1} dx$

$y = x \int -1x^{-2} \cdot x^{-1} dx$

$y = x \int -x^{-3} dx$

$y = x^{-1} - \frac{x^{-2}}{-2} + C$

$y = -\frac{x^{-1}}{-2} + C$

$y = \frac{-1}{-2x} + C$

$y = \frac{1}{2x} + C$

$z = y^{-1}$

$z = \frac{1}{y}$

$y = \frac{1}{z} \rightarrow \frac{1}{2x} + C$

*Handwritten notes: "Ct" and "Q2" are visible in the right side of the image.*

Fonte: Passos (2019).

O aluno, ao derivar, que ficaria, deixa de multiplicar o y pelo expoente, o que interferiu em um sinal da equação. Além disso, o aluno confundiu as variáveis y e z.

#### 5 Resultados

Nas vinte avaliações analisadas, foram encontrados sessenta e sete erros, que foram classificados como erros numéricos, erros algébricos, erros em relações e funções, erros em manipulações de derivadas e integrais e erros por falta de atenção. A incidência dos erros encontrados pode ser observada na tabela a seguir.

**Tabela 1 – Tipos de erros e ocorrência**

Tipos de erros	Ocorrência	Percentual aproximado
Erros numéricos	2	3%
Erros algébricos	15	22,5%
Erros em relações e funções	2	3%
Erros em manipulações de derivadas e integrais	43	64%
Erros por falta de atenção	5	7,5%
Total	67	100%

Fonte: Passos (2019).

Pode-se observar que a maioria dos erros ocorreram em manipulações de derivadas e integrais, totalizando aproximadamente 64% dos erros analisados. Também há uma grande ocorrência de erros em manipulações algébricas, conteúdo supostamente já dominado pelos alunos desde o ensino fundamental.

Os erros muitas vezes demonstram que o aluno não obteve uma aprendizagem significativa em determinado conteúdo ou momento do ensino básico ou superior, manifestando lacunas de aprendizagem.

## 6 Conclusão

O componente curricular de Cálculo Diferencial e Integral, sendo composto por assuntos que envolvem as derivadas e integrais, exige raciocínios mais complexos e utiliza de conteúdos do ensino básico, que se supõe já fazerem parte da estrutura cognitiva do aluno. Durante as monitorias de Cálculo Diferencial e Integral IV, com os cursos de Engenharia de Produção e Licenciatura em Matemática das Faculdades Integradas de Taquara/RS (FACCAT), verificou-se que os alunos apresentavam tais lacunas que foram observadas pelos resultados insatisfatórios de suas avaliações.

Buscou-se, então, compreender quais foram os principais erros cometidos por esses alunos para verificar possíveis ações a serem realizadas, mesmo com outros alunos, para minimizar a ocorrência desses erros. Para isso buscou-se, ainda, estabelecer as causas que levaram a estas ocorrências, descobrindo assim que a maioria dos erros apresentados se devem a dificuldades em operações algébricas e manipulações de derivadas e integrais. Para minimizar esses erros, é importante que primeiramente sejam vistos não apenas como um sinal de fracasso, mas como indicadores de algo que deve ser trabalhado, um conhecimento que deve ser reconstruído ou fixado.

É importante que os professores realizem a retomada de alguns conteúdos do ensino básico, principalmente no início dos componentes curriculares de Cálculo Diferencial e Integral, de acordo com a necessidade de uso dos mesmos em novos assuntos e problemas. Outra sugestão apontada por autores citados no referencial

teórico é a participação do aluno no processo de correção. Essa alternativa seria mais uma oportunidade de verificar seus erros e reconstruir um conhecimento anteriormente diferente do correto.

Nas vinte avaliações verificadas, pôde-se encontrar um total de sessenta e sete erros. A partir da análise dos dados coletados neste trabalho, foi possível observar que uma parte dos erros cometidos pelos alunos nas avaliações de Cálculo Diferencial e Integral IV devem-se a lacunas de aprendizagem em conteúdos do ensino básico. Entretanto outra fatia considerável de erros ocorre na manipulação de derivadas e integrais, conteúdos que não são vistos no Ensino Médio, mas que já aparecem nos componentes curriculares de Cálculo Diferencial e Integral I, II, III e IV.

Sendo o Cálculo Diferencial e Integral IV um componente curricular mais complexo e motivo de reprovação, é importante que os professores verifiquem as dificuldades que seus alunos possuem, para que eles possam dedicar-se a trabalhar seus próprios erros, antes que esses desencadeiem outros, evitando lacunas de aprendizagem.

Além disso, mostra-se necessária uma reflexão da prática docente, inclusive da formação de professores, para que se possa prepará-los para lidar com os erros como oportunidade de um novo aprendizado. Assim, o erro pode servir como ponto de partida para a aprendizagem, já que o ensino pode ser planejado para desenvolver no aluno as funções cognitivas anteriormente não amadurecidas, visando que ele incorpore as informações reconstruídas em seu cognitivo, levando-o a uma aprendizagem significativa.

## Referências

ALVARENGA, Karly B.; SAMPAIO, Murilo Medeiros de. Obstáculos referentes às relações representação aritmética e algébrica de grandezas. *In*: FONSECA, Laerte (Org.). **Didática do cálculo**: epistemologia, ensino e aprendizagem. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016. p. 131-144.

CABRAL, Tânia Cristina Baptista. Lógica da intervenção didática. *In*: CURY, Helena Noronha (Org.). **Formação de professores de matemática**: uma visão multifacetada. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001. p. 89-128.

CURY, Helena Noronha. A formação dos formadores de professores de matemática: quem somos, o que fazemos, o que podemos fazer? *In*: CURY, Helena Noronha (Org.). **Formação de professores de matemática**: uma visão multifacetada. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001. p. 11-28.

CURY, Helena Noronha. **Análise de erros**: o que podemos aprender com as respostas dos alunos. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

FÉLIX, Vanderlei Silva. **Educação matemática**: teoria e prática da avaliação. Passo Fundo: Clio Livros, 2001.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

GRANDE, André Lúcio; PIRES, Rogério Fernando. Obstáculos referentes às relações entre representação numérica sobre três enfoques: aritmético, algébrico e geométrico. *In*: FONSECA, Laerte (Org.). **Didática do cálculo**: epistemologia, ensino e aprendizagem. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016. p. 122-130.

HATTIE, John. **Aprendizagem visível para professores**: Como maximizar o impacto da aprendizagem. Porto Alegre: Penso, 2017.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação e Educação Infantil**: um olhar sensível e reflexivo sobre a criança. 22. ed. Porto Alegre: Mediação, 2018.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação Mediadora**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

KAMII, Constance. **Aritmética**: Novas perspectivas: Implicações na teoria de Piaget. 4. ed. Campinas: Papirus, 1995.

MOREIRA, Marco Antônio; MASINI, Elcie Fortes Salzano. **Aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S. **A formação matemática do professor**: licenciatura e prática docente escolar. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

PINTO, Neuza Bertoni. **O erro como estratégia didática**: estudo do erro no ensino da matemática elementar. Campinas: Papirus, 2000.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2015.



# Padrão para otimização do processo produtivo através de dados estatísticos, visando à redução de perdas em linhas de produção do setor alimentício

Anna Caroline Michaeli Lisbôa<sup>1</sup> | Liliane de Almeida<sup>2</sup>

---

## Resumo

Este artigo apresenta os resultados do desenvolvimento de um padrão para otimização produtiva, a partir do estudo de dados estatísticos de múltiplas variáveis do processo de fabricação de biscoitos tipo *cookies*, em uma empresa localizada na Região das Hortênsias do estado do Rio Grande do Sul. Foi identificado o ajuste ótimo global dos parâmetros controláveis para redução das perdas do processo, em que foram selecionados para comprovação do estudo: quantidade de água, peso cru e temperatura de cozimento dos biscoitos. A variável de resposta do processo foi o teor de umidade do produto. Os dados foram tratados estatisticamente por meio da análise de regressão, obtendo uma função objetivo para definição dos novos *ranges* de processo para o grupo escolhido. A partir da aplicação do padrão desenvolvido, foi alcançada a redução de 63,9% do indicador de perda.

**Palavras-chave:** Redução de perdas. Análise estatística. Padronização.

## Abstract

*This article presents the result of a development of a pattern for a productive optimization based on the analysis of statistics data from multiple variables for the manufacturing process of cookie biscuits of a company situated in Southern Brazil at the Rio Grande do Sul state in a region called as Região das Hortênsias, identifying the optimal global adjustment of the controllable parameters for reduction of process losses. It was selected for this case report the following controllable parameters: the amount of water, the weight of the dough (raw biscuits) and the baking temperature. The process response variable was: product moisture content. The data considered were statistically through a regression analysis, getting an objective function to define new processes ranges for the selected group. Through the obtained results it was achieved the reduction of 63.9% of the loss indicative.*

**Keywords:** *L*loss reduction. *S*; statistic analysis. *S*; standardization.

## 1 Introdução

A competitividade do comércio globalizado entre as empresas vem se tornando cada vez mais acirrada, transferindo para a indústria a necessidade de redução

---

<sup>1</sup> Graduada em Engenharia de Produção. Faculdades Integradas de Taquara – Faccat – Taquara – RS – Brasil – annacmichaeli@gmail.com

<sup>2</sup> Faculdades Integradas de Taquara – Faccat – Taquara – RS – Brasil - lilianealmeida@faccat.br

dos custos e de melhoria contínua dos processos produtivos para se manter ativa no mercado (GRAEML; PEINADO, 2007). O aumento trazido pela informatização mundial tem causado mudanças nas instituições, forçando à busca do aprimoramento da qualidade dos produtos e dos processos para o alcance da satisfação dos consumidores e da geração de lucros (GODOY, 2009).

O conhecimento das particularidades do negócio e seus processos tornou-se uma condição indispensável para as empresas, visto que fatores de influência ambiental, o sistema produtivo e o mercado consumidor propiciam a caracterização de um cenário de sobrevivência para as instituições. Também é necessário compreender, identificar, analisar e direcionar os esforços para priorizar a busca da melhoria de processos que adicionam valor caracterizam o diferencial de competitividade das empresas (MOREIRA, 2008).

Para atingir um papel eficiente na gestão da produção, tornam-se necessárias a identificação e a correção das causas fundamentais dos problemas em tempo real, pois a falta de um controle proativo aumenta a incerteza das atividades e dificulta que o planejamento seja efetivo (BALLARD, 2000). A fim de identificar a fonte de variabilidade e melhorar o sistema de produção, é preciso realizar as ações corretivas necessárias e monitorar o impacto delas no sistema (KOSKELA, 1999).

A empresa do setor alimentício em estudo diferencia-se por apresentar flexibilidade nos projetos e certa complexidade de processo, por possuir, em seu portfólio, diferentes produtos e um processo produtivo que se molda a personalizações para atender às necessidades de seus clientes. A visão da empresa está direcionada a ser a primeira opção para que grandes marcas, nacionais e internacionais, busquem-na a fim de desenvolver, inovar e implementar projetos com velocidade e qualidade reconhecidas por clientes dos maiores líderes mundiais da cadeia de alimentação. No entanto, apesar de a empresa atuar no mercado há trinta anos, ainda não possuía um padrão técnico de processo para as linhas de fabricação elaborado a partir de uma metodologia adequada e mantinha-se com atividades executadas a partir do conhecimento empírico dos colaboradores.

Diante das informações obtidas na pesquisa de trabalhos correlatos, evidenciou-se que as perdas do processo de secagem de alimentos têm recebido atenção especial das empresas e instituições. A otimização desses processos produtivos possui como objetivo principal a redução de perdas no sistema, uma vez que as perdas por má qualidade e a dificuldade de estabilização do processo geram custos desnecessários e alta variabilidade do processo. Compartilhando da mesma visão, a questão tem recebido atenção especial na empresa pesquisada, que busca a redução dos custos com perdas de produtos em suas linhas de produção de biscoitos.

Com o propósito de oferecer uma contribuição para a elevação da qualidade do estudo, capaz de reduzir as perdas de produtos a partir da padronização dos parâmetros de processo por meio de um padrão de trabalho baseado na metodologia Projetos Experimentos e a ferramenta de Controle Estatístico de Processos para alcance de uma otimização multivariada, buscou-se identificar os benefícios e dificuldades das aplicações realizadas nos estudos de Unterleider (2006); Unterleider e Caten (2007); Telang e Thorat (2010); Erbay *et al.* (2014); Triboli (2014); Francis-

co (2015); Silva (2015); Prata (2016). A partir dessas observações, pôde-se realizar um adequado planejamento para o desenvolvimento do padrão de trabalho para o processo em estudo, assim como utilizar as lições aprendidas desses estudos para alcançar resultados positivos.

A partir da identificação dos problemas, da fragilidade do processo produtivo quanto à condução e à execução do método de trabalho da empresa em análise, buscou-se propor, com base na revisão da literatura, criar o padrão de processo por meio dos dados estatísticos do sistema, iniciando por (i) coletar dados do processo produtivo alvo do estudo; (ii) executar análises para identificar a variabilidade dos parâmetros e suas correlações; (iii) definir uma equação de ajuste ótimo; (iv) criar e definir o padrão de processo com as parametrizações definidas a partir da equação de ajuste ótimo; (v) aplicar o padrão, adotando-o como método de trabalho na linha de produção para redução dos defeitos de fabricação e perdas por má qualidade e por fim, (vi) testar o padrão proposto em condições ambientais e de processamento diferentes, verificando os resultados atingidos com o padrão desenvolvido, aplicado ao grupo de produtos classificados como *Cookies* Grandes.

A estrutura deste artigo está dividida da seguinte forma: na seção 2, apresenta-se o referencial teórico; em seguida, na seção 3, a metodologia aplicada; na seção 4, a aplicação do método proposto; a seção 5 evidencia a análise e discussão dos resultados, e, para finalizar, a seção 6 apresenta as conclusões do estudo.

## **2 Referencial teórico**

### **2.1 Gerenciamento de Processos**

Para que as empresas atuem com destaque no novo cenário competitivo, sob a visão do Gerenciamento de Processos, é vital compreender as limitações dos modelos tradicionais e corrigi-los. O gerenciamento de processos compreende a definição, a análise e a melhoria contínua dos processos para atender às expectativas dos clientes. Ele permite uma compreensão mais ampla do negócio, com processos claramente definidos e com melhor garantia de qualidade (CAMPOS, 2004).

Para a efetividade do fornecimento de serviços e produtos, faz-se necessário que a organização defina com responsabilidade os seus processos. Mello *et al.* (2009) afirmam que esses processos podem e devem evoluir, ou seja, quando criados, os processos têm como objetivo um resultado específico e, com o tempo, sofrem refinamentos, adaptações e variações individuais, levando à diminuição de sua eficácia e consequente perda de controle.

Para evitar a perda de controle, o Gerenciamento de Processos traz para as instituições vantagens de melhoria na comunicação, maior envolvimento dos funcionários em todos os níveis da empresa, melhor utilização dos recursos e um conhecimento geral do processo para manter o atendimento às expectativas dos clientes. Além disso, controla o processo por meio de ferramentas estatísticas que tornam possível o acompanhamento eficiente das variações dos resultados produzidos, possibilitando a determinação e remoção das causas que criaram as falhas ou defeitos



(COSTA, 2010).

## 2.2 Padronização pelo Controle Estatísticos de Processos

A padronização é o caminho mais seguro para uma organização alcançar a produtividade e competitividade, porque é o princípio no qual se define o gerenciamento. Em sua grande parte, é recebida voluntariamente pelos colaboradores quando é implementada como padrão a ser cumprido na operação (HANSEN, 1998).

Para Oliveira *et al.* (2016), as informações geradas pelo estudo dos dados estatísticos tornam possível realizar a análise quantitativa do sistema, dando suporte às decisões em nível estratégico e gerencial. A padronização dada por essas informações promove o controle e monitoramento dos resultados dos processos, com a finalidade de manter a tendência central e a variabilidade dessas operações estáveis ao longo do tempo.

Montgomery (2004) e Costa (2010) afirmam que a essência do controle estatístico da qualidade consiste em duas fontes de variações denominadas de causas naturais e causas especiais. As causas naturais são aquelas fontes de variação aleatórias, intrínsecas e inevitáveis ao processo que não podem ser controladas, identificando-se como variáveis do processo que seguem uma distribuição normal. Já as causas especiais são aquelas fontes de variação que podem e devem ser controladas, sendo atribuídas a indivíduos ou máquinas.

A aplicação do controle estatístico do processo permite à organização conhecer melhor o processo em análise, de forma que esse conjunto de ferramentas estatísticas demonstre quando o processo está sob controle e quando não está, promovendo ou não a redução nos custos de produção (STATIT SOFTWARE, 2007). Nesse sentido, um processo sem controle tende a aumentar o grau de desarranjo, cujo Controle Estatístico de Processos mostre caminhos possíveis para reduzir os fatores que colaboram para as instabilidades e modo de falha, com o uso de técnicas de correção do processo (BOX; COLEMAN; BAXLEY, 1997).

Graeml e Peinado (2007) afirmam que o uso dessa ferramenta não é tido como um meio para a solução de problemas, porque tem caráter preventivo, baseado na avaliação de tendências e variações significativas em relação a padrões definidos como aceitáveis. Contudo, é uma forma eficaz de detectar e mensurar o tamanho das falhas para, assim, possibilitar a análise de solução da causa dos desvios.

O uso do controle estatístico de processos na indústria de alimentos é bastante pertinente para reduzir as variações no processo, aumentar a produtividade e fornecer melhoria na área de segurança alimentar (LIM; ANTONY; ALBLIWI, 2014), não apenas levando em consideração o uso dos produtos, mas também o tempo de prateleira frente às diversidades tanto internas quanto externas às quais são expostos.

## 2.3 Características de qualidade

O tema qualidade tem se destacado dentro das empresas como fator de competitividade e continuidade dos produtos no mercado. Diante disso, a vida útil dos

produtos está diretamente associada à qualidade do produto ou do sistema no qual está inserido.

A qualidade foi definida por Zhang (2001) a partir das seguintes bases: qualidade baseada no produto, no usuário, no valor e, por fim, na fabricação. A primeira é definida por função de uma variável específica e mensurável; a segunda, estruturada na suposição cuja qualidade é estabelecida pela procura do cliente; a terceira, constituída na utilidade ou satisfação do preço; e a quarta, embasada na saída desejável dada pelas especificações.

Por essa razão, o produto precisa possuir características que atendam às necessidades dos clientes e consumidores, combinando diferentes visões sobre qualidade, para gerar uma lista de componentes que representem a utilidade de um produto (TORMENA; BERTELI; GALELLI, 2015).

Para uma empresa do ramo alimentício atuar nesse cenário, é essencial possuir princípios de qualidade bem enraizados, como foco principal dentro do seu processo, para alcançar bons resultados, conquistando a confiança dos clientes e minimizando os custos de fabricação para se tornar cada vez mais competitiva (SILVA; MAZINI, 2015).

## 2.4 Projetos de experimentos como ferramenta de apoio

Diante da atual realidade das empresas, manter a performance do sistema maximizado e custos minimizados é fundamental para garantir o progresso do sistema produtivo. Nesse cenário, o projeto de experimentos aplica-se como possibilidade para que qualquer processo ou equipamento possa ter seu rendimento produtivo melhorado (UNTERLEIDER, 2006).

Rowlands, Antony e Knowles (2000) afirmam que, no passado, para se detectarem e corrigirem problemas, as atividades possuíam uma abordagem voltada ao gerenciamento dos processos de fabricação, cujo controle era realizado no produto acabado, resultando em altos custos com retrabalho e refugo. Contudo, a utilização de Projetos de Experimentos busca agir pela proatividade de medições, análises, previsões e prevenções ao longo do processo produtivo, evitando defeitos que possam comprometer as características do produto durante sua vida útil.

Para Berget e Naes (2002), é possível identificar, corrigir e controlar a instabilidade em linhas de produção, por meio da aplicação dos métodos de Projetos de Experimentos e análise. Eles afirmam que a redução da necessidade de inspeção final para atestar a qualidade do produto é possível de ser atingida por investimentos na etapa de projetos dos produtos.

Sestren e Neto (2001) afirmam que esse método tem como finalidade identificar fatores que interferem no comportamento dos produtos ou dos serviços. Já Antony, Hughes e Kaye (1999) definem como sendo técnicas fortes de menor custo, com aplicação voltada à melhoria da qualidade de produtos e processos de fabricação.

As características para medir um experimento de otimização multivariada, segundo Antony (1998), podem ser uma determinação para resposta ou atributo de

qualidade. São de grande importância para o sucesso do experimento a correta seleção de variáveis contínuas com medição simplificada, a abrangência de dimensão da função ideal e a obtenção da relação entre a entrada e a saída. As características de qualidade podem ser classificadas por tipo, sendo definidas como: maior-é-melhor, menor-é-melhor ou nominal-é-melhor.

Com o objetivo de planejar experimentos para a extração do maior número de informações de um sistema, a partir de um pequeno número de rodadas para coleta de dados, a ideia básica dos projetos de experimentos é a alteração simultânea de fatores relevantes, ajustados a partir de interpretações dos resultados por uso de modelos matemáticos, determinando quais variáveis têm mais influência nas respostas, de modo a aproximarem-se dos valores alvo desejados (GABRIELSSON; LINDBERG; LUNDSTEDT, 2002).

## 2.5 Trabalhos correlatos

Para o desenvolvimento do padrão para otimização do processo produtivo de uma linha de fabricação de biscoitos tipo *cookies*, buscaram-se, na literatura, estudos acerca de aplicações que continham, na sua essência, a análise das variáveis de influência no processo ou no produto, assim como o detalhamento dos seus métodos de experimentos para obtenção de resultados. A partir disso, nesta seção, apresentam-se alguns trabalhos científicos relevantes.

Unterleider (2006) apresentou, em sua análise, a otimização de uma reação química de clorometilação para dois tipos de matérias-primas e múltiplas variáveis de respostas. A pesquisa teve como objetivo avaliar as duas matérias-primas para a busca de melhoria da qualidade do processo. A partir do ajuste ótimo global dos parâmetros do processo, foram alcançados o aumento de 18,25% para produtividade com o uso da matéria-prima DHS-S e a melhoria da qualidade de clorometilação.

Unterleider e Caten (2007), em seu estudo, buscaram a otimização multivariada de um processo de secagem, utilizando técnicas de projetos de experimentos, modelos de regressão e função de perda quadrática de *Taguchi* para identificação do ajuste ótimo dos fatores controláveis do processo, considerando múltiplas variáveis de respostas. A aplicação apresentou resultados significativamente positivos, apresentando, a partir do método aplicado, uma redução no custo do processo de secagem de 33,07%.

Telang e Thorat (2010) buscaram a otimização da secagem do extrato solúvel de soja fermentado em equipamento laboratorial. O estudo do comportamento de quatro variáveis foi realizado por meio do delineamento composto central para a geração de doze superfícies de resposta do sistema. A partir dos experimentos, verificou-se maior rendimento do produto quando o teor de umidade é baixo a temperaturas de entrada mais altas, com menor vazão de alimentação, maior pressão de atomização e vazão de ar.

No estudo de Erbay *et al.* (2014), a otimização do processo de produção de queijo em pó obteve um delineamento composto central utilizado no estudo de três variáveis, gerando cinco respostas do sistema. A otimização das respostas foi feita

pelo método para a resposta desejada, valendo 0 ou 1, e ponderação para a importância das respostas de 1 a 5, obtendo uma função composta para cada resposta. Os resultados dos experimentos demonstraram que as condições ideais que melhoraram a eficiência devem-se ao aumento da temperatura de secagem de entrada e à diminuição da temperatura e da pressão de atomização de saída, obtendo a otimização calculadas em 40,7%, 82,7% e 4,81%, respectivamente.

O estudo de Triboli (2014) propôs a otimização de um processo de secagem de iogurte por atomização em escala piloto com uso de aditivos de secagem, aplicando o método de otimização e análise de regressão das variáveis do processo. Para a otimização do processo, o autor trabalhou com duas funções compostas multiobjetivos, contendo respostas relativas à qualidade do produto e outra com respostas referentes à eficiência do processo. Diante disso, o modelo, construído por funções compostas e por fatores de ponderação nos objetivos conflitantes, mostrou-se adequado para estimar o comportamento do sistema, permitindo que o ajuste de operação do atomizador trabalhasse em condições ótimas, atendendo à qualidade desejada do produto.

Francisco (2015) realizou um estudo sobre a utilização do Controle Estatístico de Processo como ferramenta para análise e acompanhamento do processo produtivo de modelagem de uma fábrica de revestimentos cerâmicos. No estudo, o autor conseguiu o controle de espessura das peças pela padronização do processo de medição, resultando no maior domínio sobre o processo produtivo.

Silva (2015), em sua aplicação, apresentou o uso da metodologia de Controle Estatístico de Processo para controlar as variáveis de influência na especificação de qualidade de uma linha de conversão de papel higiênico. A metodologia permitiu a empresa identificar e controlar a capacidade e desempenho do seu processo a partir de um valor padrão estabelecido.

E por fim, Prata (2016) buscou como objetivo do seu estudo, o desenvolvimento de um método para a aplicação do Controle Estatístico de Processo na indústria de alimentos, no qual considerou a necessidade de uma abordagem fundamentada aos critérios de segurança dos alimentos como variáveis ao tipo de indústria. O estudo realizado no processo de pasteurização buscou avaliar o risco de falha do sistema de controle conduzido, e os resultados demonstraram que processos contínuos podem ser controlados por métodos do controle estatístico de processos com vantagens.

Os resultados desses estudos evidenciam que os métodos utilizados pelos autores são praticáveis no controle estatístico de secagem de uma indústria alimentícia com processo contínuo. Conforme esperado, pode-se observar que a otimização de processos produtivos por secagem, são efetivamente eficazes para manter sob controle as variáveis de respostas de um sistema, assim como identificar os fatores controláveis para garantia de qualidade do produto final. A partir de uma análise aprofundada sobre as diferentes formas de aplicações realizadas nos estudos citados, buscou-se o desenvolvimento de um padrão de trabalho compatível para o sistema de uma indústria de biscoitos.

### 3 Metodologia

A pesquisa realizada é de natureza aplicada, fundamentada na metodologia da qualidade Projetos de Experimentos e na ferramenta de qualidade Controle Estatístico de Processo, em um modelo integrado a ser usado para o desenvolvimento do padrão de trabalho para uma empresa do ramo alimentício (JUNG, 2004). A pesquisa de natureza aplicada consiste em conhecimentos direcionados a uma solução de demanda específica, gerados a partir da aplicação prática (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Quanto aos objetivos, a pesquisa é de caráter exploratório e no que se refere à abordagem, se caracteriza como quantitativa, porque transforma os dados estatísticos numéricos em informações, e qualitativa, pois necessita de métodos para a interpretação dos dados (COOPER; SCHINDLER, 2011). Quanto aos procedimentos, caracteriza-se como um estudo de caso único (JUNG, 2004).

#### 3.1 Cenário

O presente estudo foi desenvolvido e aplicado no processo produtivo de uma empresa do setor alimentício localizada na Região das Hortências no estado do Rio Grande do Sul. A empresa possui cerca de 180 produtos ativos, entre a produção de biscoitos tipo *cookies*, moldados convencionais e integrais, barras recheadas e cereais matinais, divididos em três linhas de produção.

A empresa, atualmente com 30 anos de mercado, atua no segmento de *private label* (terceirização de produtos, onde a empresa fornecedora realiza a fabricação do produto e a comercialização ou distribuição é efetuada pelo cliente dono da marca) para grandes marcas do segmento de alimentos, redes de varejo e na fabricação de ingredientes para indústrias de sorvetes e chocolates.

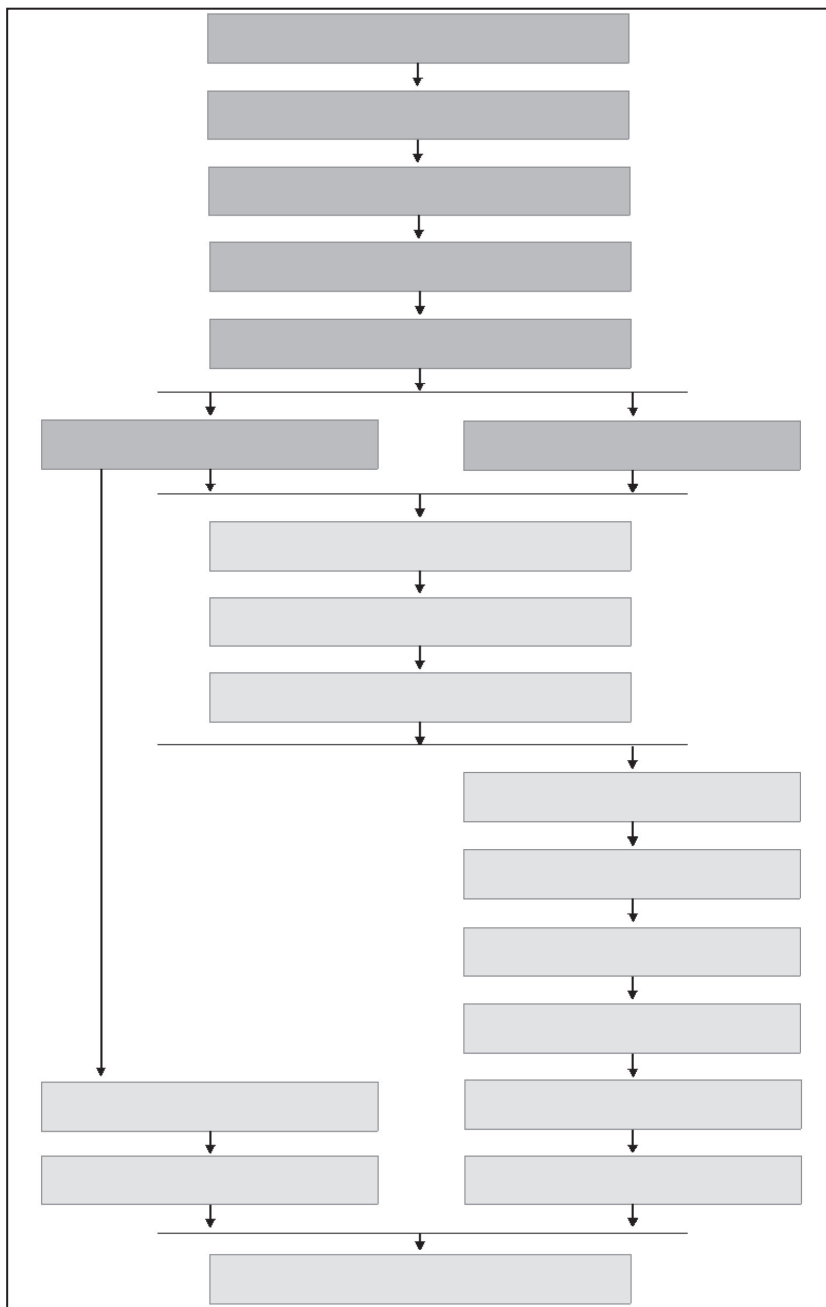
No período de janeiro a março de 2019, foram verificados que o conhecimento empírico do setor produtivo gerava alto índice de perdas no processo, o que, somados à complexidade dos conjuntos de produtos fabricados e ao comportamento sazonal das mudanças de temperatura da região, afetavam diretamente o desempenho dos ingredientes, resultando em baixa eficiência produtiva.

Este cenário demonstrava a inexistência de um controle de processo bem estruturado e adequado para o sistema em questão, uma vez que as linhas de produção acumulavam alto volume de perdas de matéria-prima, material de embalagem e produto acabado. O período analisado, janeiro a março de 2019, apresentou o percentual de 15,88% de perdas para o grupo de produto *Cookies* Grandes, o que caracteriza um problema sistêmico de falta de padronização do processo e suas parametrizações.

#### 3.2 Procedimentos Metodológicos

A proposta metodológica de trabalho é apresentada conforme Figura 1.

Figura 1 - Método de pesquisa



Fonte: Adaptado de Jung (2004)

### 3.3 Descrição dos Procedimentos

Para a determinação do problema de pesquisa, inicialmente foi realizada a aplicação das cinco primeiras etapas da metodologia proposta, sendo elas: (i) identificação do problema; (ii) elaboração da matriz estratégica SWOT; (iii) elaboração do diagrama de causa e efeito; (iv) desenvolvimento da G.U.T para identificação da priorização dos problemas significativos; por fim, (v) determinação do problema.

Após o diagnóstico e análises das causas das perdas identificadas, o problema de pesquisa definido para ser trabalhado neste artigo foi as altas taxas de perdas de produto. Elas impactam diretamente nos percentuais de perdas na operação e limitam o aumento da eficiência das linhas de produção. Em seguida à determinação do problema, foram definidas as atividades necessárias para atingir os objetivos propostos a partir do plano de ação, conforme Quadro 1.

**Quadro 1 – Plano de Ação**

n°	5W					2H		Status
	O que? (What?)	Porque? (Why?)	Onde? (Where?)	Quem? (Who?)	Quando? (When?)	Como? (How?)	Quanto custa? (How much?)	
1	Estudar sistema operacional de apontamento de processo.	Facilitar a coleta, análise e interpretação dos dados.	No mercado.	Arma Liróbia	jun/18 - dez/18	Pesquisar plataformas de sistemas operacionais para uso do controle de processos.	2 horas de trabalho (R\$ 36,00)	CONCLUÍDO
2	Elaborar Padrão Técnico de Processo (PTP) inicial.	Definir os parâmetros-chaves do processo.	Empresa do estudo	Arma Liróbia	ago/18 - dez/18	Buscar nas fichas de processos os parâmetros de startup dos produtos para base de informações.	7 horas de trabalho (R\$ 126,00)	CONCLUÍDO
3	Testar o sistema.	Validar a funcionalidade e adaptabilidade do sistema ao processo.	Empresa do estudo	Arma Liróbia	set/18 - out/18	Inserir no sistema o Report (Sistema de Gestão Integrado) os ordens de produção. Coletar os parâmetros de controle definidos no Padrão Técnico de Processo.	8 horas de trabalho (R\$ 144,00) 10 horas de trabalho (R\$ 180,00)	CONCLUÍDO
4	Delimitar e linha de produção para aplicação do estudo.	Discutir a aplicação para a linha com maior percentual de perda.	Empresa do estudo	Arma Liróbia	out/18	Juntamente com o gestor da empresa, delimitar a linha de produção para a aplicação.	1 hora de trabalho (R\$ 18,00)	CONCLUÍDO
5	Treinar a equipe de produção.	Para correta utilização do sistema Reports.	Empresa do Estudo	Gestão de Qualidade da Empresa	fev/19 - mar/19	Treinamento técnico e prático das equipes de operação das áreas de mistura, corte e forno.	2 horas de trabalho (R\$ 36,00)	CONCLUÍDO
6	Coletar dados reais do sistema.	Obter informações reais do processo em estudo.	Linha de Cookies Grandes	Arma Liróbia	fev/19 - abr/19	Coletar os ordens de produção com os parâmetros de controle para as produções do grupo selecionado.	40 horas de trabalho (R\$ 720,00)	CONCLUÍDO
7	Testar e analisar dados estatísticos.	Validar a característica do sistema em estudo, entendendo sua variabilidade.	Linha de Cookies Grandes	Arma Liróbia	fev/19 - mai/19	Através de um modelo integrado para análise estatística, avaliar os pontos críticos do sistema em estudo.	20 horas de trabalho (R\$ 360,00)	CONCLUÍDO
8	Coleta de dados e execução dos testes.	Entender o comportamento do processo e dos produtos, a partir de combinações dos variáveis.	Linha de Cookies Grandes	Arma Liróbia	abr/19 - mai/19	Obter dados do processo para testar a combinação dos parâmetros submetidos e análise no Minitab 19, experimentando diferentes variáveis.	9 horas de trabalho (R\$ 162,00)	CONCLUÍDO
9	Definição da equação de ajuste ótimo.	Para definir o range ideal para o melhor desempenho das variáveis combinadas.	Linha de Cookies Grandes	Arma Liróbia	abr/19	Definir a equação de ajuste ótimo para o grupo em estudo, com base nos dados e testes realizados com a correlação estatística das variáveis.	5 horas de trabalho (R\$ 90,00)	CONCLUÍDO
10	Definir padrão técnico de processo.	Definir os parâmetros, as especificações e a importância para o sistema em estudo. Incluir no processo as novas especificações dos parâmetros para minimizar as perdas e maximizar o produto.	Linha de Cookies Grandes	Arma Liróbia	abr/19 - mai/19	Realizar análise dos dados coletados a fim de definir e melhorar combinação de parâmetros. Elaborar padrão do novo modelo para parametrização para o controle de processo.	15 horas de trabalho (R\$ 270,00) 12 horas de trabalho (R\$ 216,00)	CONCLUÍDO
11	Executar o padrão.	Disponibilizar o padrão para a operação por um período na fabricação dos produtos.	Linha de Cookies Grandes	Arma Liróbia	ma/19 - jun/19	Incluir o padrão na rotina de operação e comparar as realidades no processo.	3 horas de trabalho (R\$ 54,00)	CONCLUÍDO
12	Testar padrão.	Avaliar o comportamento do processo com os novos parâmetros, em condições de processo, ambiente e pessoas diferentes.	Linha de Cookies Grandes	Arma Liróbia	jun/19 - set/19	Após incluir o padrão na rotina de operação, estudar para os demais produtos do grupo estudado e testar o ajuste ótimo em diferentes condições climáticas e tumor de produção.	33 horas de trabalho (R\$ 594,00)	CONCLUÍDO
13	Análise os resultados.	Comparar as saídas do processo antes e após a aplicação, avaliando os ganhos para o estudo e para a empresa.	Empresa do Estudo	Arma Liróbia	set/19	A partir dos resultados obtidos, realizar sistema do aproveitamento da aplicação e comparar a eficiência das máquinas.	45 horas de trabalho (R\$ 810,00)	CONCLUÍDO

Fonte: Autora (2018)

O plano de ação foi elaborado para toda a população de biscoitos do grupo de Cookies Grandes, coletada no período de estudo, com produções no turno diurno, contemplando os meses de março a junho de 2019 na empresa em estudo.

Para a coleta de dados da pesquisa, foi utilizado o Sistema de Gestão Integrada Reports (SGI Reports), disponibilizado pela unidade fabril, no qual as informações geradas pelo processo são lançadas por um aparelho *tablet* localizado nas áreas de

mistura, corte e forno. A utilização do SGI *Reports* nessa etapa ocorreu por gerar praticidade na compilação das informações por meio de um banco de dados, evitando perdas desnecessárias de mão de obra.

O agrupamento dos produtos foi estruturado considerando a formulação dos biscoitos, buscando a lista de ingredientes, as similaridades físicas e sensoriais de cada produto. Atualmente, na unidade fabril, o parâmetro crítico de saída para os biscoitos tipo *cookies* é o teor de umidade medido após a etapa de secagem.

Na sequência, foram listadas as variáveis quantitativas do processo de *Cookies* Grandes, conforme Tabela 1, levando em consideração as informações técnicas da área de Engenharia de Produto da unidade fabril.

**Tabela 1 – Parâmetros do processo de *Cookies* Grandes**

Parâmetros	Especificações		Tipo de Ajuste
	Mín.	Máx.	
Temperatura da Camisa Batedeira (Modo)	Ligado / Desligado		Fixo
Quantidade de Água (kg)	5	18	Variável
Tempos de Batida (Modo)	Fase 1 / Fase 2 / Fase 3 / Fase 4		Fixo
Peso Cru (g)	110	122	Variável
Velocidade dos Cortes (Hz)	38	56	Variável
Velocidade da Esteira do Corte (Hz) *	8	16	Variável
Temperatura do Forno (°C)	185	270	Variável
Abertura do Teto (%)	80 / 50 / 60		Fixo
Abertura do Lastro (%)	20 / 50 / 40		Fixo
Extração do Forno (%)	20 / 40 / 80		Fixo
Velocidade da Fita (min.) *	10	35	Variável
Peso Assado (g) **	100	112	Variável
Diâmetro (mm) **	48	54	Variável
Espessura (mm) **	8	12	Variável
Análise Sensorial **	Dentro / Fora		Fixo
Umidade (%) **	1,5	4,0	Variável

Fonte: Autora (2019)

A verificação dos dados gerados pelo processo indicaram que este continha diversos parâmetros a serem controlados, porém nem todos estavam suscetíveis a



alterações. Essa informação não estava claramente identificada para a equipe de operação, assim como não havia padrão de processo da atividade, o que ocasionava alterações dos parâmetros designados como fixos, elevando os índices de perdas de produtos.

Para cada parâmetro a ser controlado, foram identificadas, na Tabela 2, a importância de execução desse controle com relação à interferência no resultado de saída: teor de umidade. A inclusão da informação de importância do parâmetro fez-se necessária porque identificou-se a falta de conhecimento do operador quanto ao impacto de cada intervenção realizada no processo, o que gerava alterações das variáveis de maneira empírica.

**Tabela 2 – Importância dos Parâmetros do Processo de *Cookies* Grandes**

Parâmetros	Importância
Tempo de mistura da massa	Garante a homogeneização dos ingredientes da massa.
Quantidade de água	Auxilia na mistura dos ingredientes para que o fermento e o glúten sejam ativados.
Peso cru (10 unidades)	Garante que o peso líquido do produto esteja atendendo à especificação.
Temperatura de secagem	Garante a extração do teor de umidade, ativação do fermento e do glúten, cozimento e cor do produto.
Tempo de secagem	Garante que todas as etapas de secagem sejam concluídas.
Peso assado (10 unidades)	Confirma o peso unitário do produto após a etapa de secagem, garantindo que atende ao peso declarado na embalagem.
Diâmetro	Garante o dimensionamento do biscoito, quanto maior a superfície de contato, menor o teor de umidade e vice-versa.
Teor de Umidade	Parâmetro crítico de liberação. Relacionado à estabilidade, qualidade e longevidade da vida de prateleira do produto.

Fonte: Autora (2019)

A coleta dos dados do processo iniciou-se no dia 06 de março de 2019 e encerrou-se no dia 25 de junho de 2019. Nesse período, 9 dos 41 produtos do grupo *Cookies* Grandes foram produzidos, sendo objeto de estudo os dados gerados nesse intervalo de tempo, com os itens pertencentes aos grupos-alvo do estudo.

Como foco do estudo, foram avaliados os controles executados nas etapas de preparação de massa, corte e cozimento dos biscoitos, tendo como base principal de análise os parâmetros para determinar os fatores controláveis e a variável de saída do processo.

A Tabela 3 apresenta a variável de resposta (teor de umidade) que avalia quantitativamente a principal característica de qualidade do produto, sendo a resposta que gera ou não refugo do produto. Para essa variável, foram definidos seu tipo, seu valor alvo e seu range de especificação mínimo e máximo.

**Tabela 3 – Variável de resposta do processo**

Variável de Resposta	Tipo	Alvo	Especificações	
			Mín.	Máx.
Teor de Umidade (%)	Nominal-é-melhor	2,7	2,2	3,3

Fonte: Autora (2019)

Posteriormente, levantaram-se os parâmetros quantitativos passíveis de alterações que poderiam ter efeito na variável de saída para serem estudados, chamados de fatores controláveis.

A Tabela 4 mostra os fatores controláveis do estudo para a velocidade dos cortes de 38 a 56 Hz, sendo apresentado na coluna de especificações o *range* utilizado pelos operadores de forma empírica para ajuste do processo quando houvesse a necessidade.

**Tabela 4 – Fatores controláveis do processo**

Fatores controláveis	Especificações	
	Mín.	Máx.
Quantidade de água (kg)	5	18
Peso cru (g)	110	122
Temperatura de secagem (°C)	185	270

Fonte: Autora (2019)

A análise dos dados extraído dos apontamentos realizados no sistema SGI *Reports* foi realizada por grupo de produtos. A partir de uma análise de modelos de regressão múltipla, identificaram-se os fatores que têm efeito significativo na variável de resposta, considerando aqueles cujo valor-p foi menor que  $\alpha = 0,05$ , ou seja, 5% de significância. O *software* Minitab versão 19 e *Microsoft Excel* foram utilizados na etapa para análise dos dados estatísticos.

Durante a implementação do projeto, foram identificadas limitações, como: (i) falha no funcionamento do sistema *Reports*; (ii) pouco entendimento do time de operação no uso do sistema *Reports* que gerou a falha no funcionamento; (iii) redução dos volumes de produção, o que dificultou a aplicação de testes que pudessem gerar o aumento de perdas de produto na possibilidade de falhas nas combinações das variáveis.

A partir das limitações que geraram os atrasos, foram definidas novas estra-

tégias para a aplicação, imprescindíveis para a obtenção do resultado demonstrado neste trabalho, sendo o tratamento destes pontos críticos contornados através da alteração da estratégia do estudo que foram superados pela (i) coleta de dados de produções realizadas no passado, por meio de fichas de produção arquivadas pela empresa; (ii) rodadas semanais de treinamentos para o time de operação sobre o uso do sistema *Reports* e os benefícios da melhoria do processo por técnicas apropriadas para o tipo de produção; (iii) nesse sentido, utilizou-se o histórico de informações para a realização das combinações das variáveis, reduzindo os testes no processo de fabricação a partir do uso de limites de especificações conhecidos.

Inicialmente, a aplicação direcionava-se ao desenvolvimento de um método obtido por conjuntos de parametrizações submetidos exclusivamente por testes na linha de produção, para definir o conjunto padrão mais adequado e com maior rendimento operacional. Esse objetivo inicial não pode ser aplicado, pois, devido à sazonalidade de produção do período, os testes acarretariam um possível aumento de unidades com defeitos ou produtos fora do padrão de qualidade.

A partir das análises de combinações das variáveis dos dados coletados no processo, pôde-se alcançar o conjunto de parâmetros com correlação estatística, diante do poder explicativo dos modelos de regressão com diferentes números de variáveis, para atendimento do aumento do valor de r-quadrado.

Para alcançar um melhor valor de r-quadrado do modelo explicativo, identificou-se que os parâmetros coletados na análise de dados continham diferentes unidades de medidas que, analisados juntamente para avaliação de correlação estatística, apresentavam valores de  $R^2$  baixos, valores de  $p$  altos e sem tendência de mudança nas combinações realizadas durante os testes iniciais.

Uma vez conhecido o efeito significativo para geração dos valores previstos para a variável de resposta e seus respectivos valores de coeficiente de determinação  $R^2$ , coeficiente que representa o percentual da variabilidade da variável de resposta, obtém-se a equação de regressão. Após a equação de ajuste ótimo, definiu-se o novo padrão do processo para o grupo escolhido, tendo a parametrização do processo atualizada pelo sistema de gestão integrada divulgada para uso das equipes de operação das áreas presentes na análise.

A etapa de aplicação do padrão consiste no uso contínuo do padrão técnico de processo elaborado pela equação de ajuste ótimo, seguindo do monitoramento de desempenho da linha de fabricação de biscoito tipo *cookies*. A fim de testar o padrão criado, a aplicação foi submetida à avaliação dos seus resultados de performance em condições climáticas diferentes daquelas presentes no período de estudo, assim como o monitoramento do uso do padrão em todos os turnos de trabalho existentes na empresa, pois esse agravante, gerado pelas particularidades dos ingredientes utilizados nas formulações, os quais sofriam influência da temperatura ambiente e desenvolviam desempenho não regulares. A influência desses ingredientes no processo demandava excessivas cargas de retrabalhos das informações coletadas, pois a aplicação não se estendia a todo o processo produtivo.

Durante o decorrer da aplicação, o aprendizado adquirido no curso de Engenharia de Produção proporcionou, através da utilização de conceitos, ferramentas e

metodologias, a realização de tomadas de decisões rápidas e precisas, permitindo a obtenção de resultados positivos para o trabalho, principalmente quando se tratava da resistência à mudanças e à falta de conhecimento técnico da equipe de operação, que tornavam o processo de aplicação oneroso e demorado, demandando a necessidade de extensas cargas de treinamento e acompanhamento das atividades.

#### 4 Aplicação da Metodologia

A aplicação da metodologia proposta foi dividida em seis etapas, sendo elas: (i) coleta e (ii) análises dos dados; (iii) definição da equação de ajuste ótimo; (iv) definição do padrão de trabalho; (v) aplicação do padrão de trabalho do grupo de produtos classificados como *Cookies Grandes* e, por fim, (vi) o teste do padrão dos produtos em diferentes condições climáticas, turnos de trabalho e time de operação.

##### 4.1 Coleta e análises dos dados

As análises dos dados para a obtenção da equação de ajuste do processo foi realizada a partir das coletas de dados feitas no processo produtivo de *Cookies Grandes*.

A primeira coleta de dados foi realizada por meio do sistema *SGL Reports*. As informações foram transferidas para planilha de *Excel* e, em seguida, os dados foram submetidos à análise de correlação no *software* Minitab 19. Nessa análise, foram utilizadas todas as variáveis mapeadas no processo, conforme demonstrado pela Tabela 1, a partir das quais se obteve um valor para  $R^2$  de 33,17%, que, segundo Montgomery (2001), gera um modelo que representa o relacionamento existente entre as variáveis de entrada e as variáveis de saída de um processo ou produto. Isso demonstra que a correlação entre as variáveis estudadas não é alta e, somadas ao valor de  $p$  de 0,0983, reforçam as possibilidades de erro na coleta ou de que o modelo não é explicativo.

A partir dessa análise, evidenciou-se que os dados estudados mantinham valores que não se alteravam durante horas de produção. Com essa constatação, efetuou-se uma nova coleta dos dados do processo, desta vez realizada manualmente pelo autor do estudo.

Lundstedt *et al.* (1998) definem valores para  $R^2$  de acordo com a natureza dos dados, sendo para aquelas consideradas químicas o  $R^2$  aceitável deve ser  $\geq 0,8$  e para as biológicas maior que 0,7, reforçando a necessidade de novos experimentos a partir do resultado alcançado.

A nova coleta de dados foi executada considerando dados de oito fatores controláveis separadamente conforme Tabela 5, sendo eles: quantidade de água, peso cru lado esquerdo, peso cru centro, peso cru lado direito, tempo de secagem, temperaturas 1, 2 e 3. Com base no levantamento dos dados da segunda coleta, foram construídas três análises no *software Microsoft Excel*.

**Tabela 5 – Fatores controláveis de estudo da segunda coleta**

Quant. de água (kg)	Peso cru E (10und/g)	Peso cru C (10und/g)	Peso cru D (10und/g)	Tempo forno (min.)	T. Z1 (°C)	T. Z2 (°C)	T. Z3 (°C)	Umidade (%)
15,50	120	120	120	7,5	235	245	227	2,8
15,50	118	120	118	7,5	240	245	229	3,0
15,50	120	120	118	8,0	240	246	225	2,6
15,00	120	118	118	8,0	245	250	227	2,1
15,00	120	118	118	8,0	245	250	227	2,8
15,00	120	118	118	8,0	245	250	226	2,8
15,00	120	118	118	7,5	251	255	236	2,4
15,50	122	120	120	7,5	245	252	229	2,2
15,50	120	118	118	7,5	245	250	236	2,7
15,00	120	118	118	7,5	250	255	237	2,6
15,50	120	118	118	7,5	245	250	228	2,5
15,50	118	120	118	7,5	245	250	231	2,3
15,50	118	118	114	7,5	240	245	239	3,2
15,50	118	114	118	7,5	240	245	232	3,1
15,50	116	116	118	7,5	240	245	236	2,9
15,50	116	116	116	7,5	240	245	229	3,6
15,50	118	118	116	7,5	239	245	228	2,9
15,50	118	118	116	7,5	240	245	231	2,7
15,50	120	118	118	7,5	240	245	228	2,8
15,50	120	118	118	7,5	240	245	230	3,0

Fonte: Autora (2019)

A primeira análise foi realizada considerando todas as oito variáveis. Na segunda, foram retiradas do modelo três variáveis (peso cru lado esquerdo e temperaturas 2 e 3) e, na última análise, foram retiradas cinco delas (quantidade de água, peso cru lado esquerdo, tempo de secagem e temperaturas 2 e 3). A decisão de realização das análises de regressão para os modelos foi no sentido de retirar os coeficientes cujos valores-*p* foram altos. Isso, em tese, significa que a correlação entre as variáveis não é alta.

Nas análises realizadas, foi possível observar que o  $R^2$  foi caindo à medida que as variáveis foram sendo excluídas, 66,1%, 65,2% e 62,8%. A Figura 2 apresenta o resultado da estatística de regressão aplicado ao modelo.

**Figura 2 – Terceira Análise: Estatística de Regressão**

<i>Estatística de regressão</i>						
R múltiplo	0,7925126					
Quadrado de R	0,6280762					
Quadrado de R ajustado	0,5583405					
Erro-padrão	0,2357034					
Observações	20					
ANOVA						
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significância</i>	
Regressão	3	1,5011022	0,5003674	9,0065221	0,0009997	
Residual	16	0,8888978	0,0555561			
Total	19	2,39				
	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro-padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor P</i>	<i>95% inferior</i>	<i>95% superior</i>
Interceptar	33,6063429	6,0928121	5,5157360	0,0000470	20,6901582	46,5225276
P. Cru - C (10und/g)	-0,0874496	0,0376692	-2,3215113	0,0337840	-0,1673048	-0,0075943
P. Cru - D (10und/g)	-0,0832029	0,0432077	-1,9256497	0,0721094	-0,1747991	0,0083933
T. Z1 (°C)	-0,0442704	0,0138767	-3,1902666	0,0056930	-0,0736877	-0,0148531

Fonte: Autora (2019)

Embora pareça que o modelo foi piorando, porque o poder explicativo está caindo, na verdade a qualidade do ajuste está melhorando, o que pode ser notado no quadrado de R-ajustado com os valores 41,5%, 52,9% e 55,8%. Isto é comprovado quando se observa a redução dos valores-*p*, que apresentaram, respectivamente, 0,066, 0,006 e 0,001. Os valores baixos de *p* comprovam que os resultados são significativos.

Segundo Downing e Clark (2000), o R-quadrado ajustado compara o poder explicativo dos modelos de regressão que contém diferentes números de variáveis. Sendo assim, nesta análise, é possível aumentar o R-quadrado acrescentando à regressão mais variáveis independentes para que os resultados sejam confiáveis, ou seja, o valor do coeficiente de determinação depende do número de observações (*n*), tendendo a crescer quando *n* diminui. Nesses casos, são recomendados os cálculos do R-quadrado ajustado.

O R-quadrado ajustado aumenta se o modelo explicativo do termo melhorar o ajuste mais do que o esperado pelo acaso. Rle diminui quando melhora o modelo explicativo menos do que o esperado pelo acaso (DOWNING; CLARK, 2011).

Diante dessa análise, foi realizado o ajuste dos parâmetros do processo para a execução da terceira coleta de dados. Nesse arranjo, foram cadastrados no sistema SGI Reports os parâmetros com *ranges* próximos aos valores testados anteriormente, para reduzir a variabilidade do processo com relação à variável de resposta, mantendo-a mais próxima dos limites de especificação. Esse arranjo realizado no sistema permitiu avaliar as justificativas da operação, quando eram realizadas interferências nas variáveis estudadas.

Observou-se, por meio das análises realizadas na terceira coleta, que os intervalos dos parâmetros utilizados no processo de fabricação de Cookies Grandes eram muito estreitos. Oss fatores controláveis quase não variavam, fazendo-se necessária a codificação dos dados antes de submetê-los à análise no *software* Minitab 19.

A tabulação dos dados foi realizada para que os resultados da análise de parâme-

tros diferentes pudessem ser estudados em conjunto, a fim de avaliar a significância de múltiplas variáveis.

Na Tabela 6, pode-se observar a tabulação realizada para o modelo, em que X1 representa a variável de entrada quantidade de água em quilograma; X2, o peso cru central de 10 unidades de *cookies* por grama; X3, a temperatura média de secagem em graus celsius; X4, a velocidade dos cortes em hertz; por fim, Y representa a variável de resposta umidade em percentual. Nessa etapa de aplicação, foi observado que as coletas realizadas no período para a variável velocidade dos cortes mantiveram-se com valor fixo, portanto essa variável foi retirada da análise.

Para a análise apresentada abaixo, foram utilizados os valores de peso cru coletados no centro das fileiras, para que houvesse uma similaridade entre quaisquer variações de peso geradas entre os biscoitos. Para a temperatura de forneamento, foram coletados três dados por variável de resposta, a fim de estabelecer a média da variação gerada pelo processo, para aplicação no modelo em estudo.

**Tabela 6 – Codificação dos dados coletados**

Valores Reais			Codificados			Resposta
X1	X2	X3	X1	X2	X3	Y
10,5	114	215	-1	0	0	2,9
10,5	114	215	-1	0	0	2,7
10,5	114	215	-1	0	0	2,7
10,5	114	215	-1	0	0	2,7
10,5	114	215	-1	0	0	2,9
10,5	114	213	-1	0	-1	2,8
10,5	112	217	-1	-1	1	2,2
10,5	116	215	-1	1	0	2,7
10,5	114	215	-1	0	0	2,7
10,5	114	215	-1	0	0	2,7
10,5	114	215	-1	0	0	2,2
10,5	114	213	-1	0	-1	2,3
10,5	116	215	-1	1	0	2,9
10,5	114	215	-1	0	0	2,4
10,5	114	213	-1	0	-1	2,4
12,0	114	213	1	0	-1	2,2
12,0	114	215	1	0	0	2,2
12,0	114	215	1	0	0	2,5
12,0	114	215	1	0	0	2,5
12,0	114	215	1	0	0	2,5
12,0	114	215	1	0	0	2,4
12,0	114	215	1	0	0	2,4
12,0	114	213	1	0	-1	3,0
12,0	114	213	1	0	-1	2,4
12,0	114	213	1	0	-1	3,0
12,0	114	213	1	0	-1	2,8
12,0	114	213	1	0	-1	2,8
12,0	114	213	1	0	-1	2,6

Valores Reais			Codificados			Resposta
12,0	114	213	1	0	-1	2,6
12,0	116	213	1	1	-1	2,5
12,0	114	213	1	0	-1	2,6
12,0	116	213	1	1	-1	2,9
12,0	116	213	1	1	-1	2,4
12,0	116	213	1	1	-1	2,9
12,0	114	213	1	0	-1	2,7
12,0	114	213	1	0	-1	2,5
12,0	114	213	1	0	-1	2,6
12,0	114	213	1	0	-1	2,9

Fonte: Autora (2019)

#### 4.2 Definição da equação

Uma vez conhecido o efeito significativo, foi estabelecida a Equação 1 para geração dos valores previstos para a variável de resposta e seu respectivo valor de coeficiente de determinação  $R^2$ . Esse coeficiente representa o percentual de variabilidade da variável de resposta que é explicado pela equação 1.

$$Y = 2,64 + (0,140 * QA) + (0,494 * PCC) + (0,421 * TMS) + (1,24 * QA * PCC) - (0,329 * QA * TMS) + (1,20 * PCC * TMS) \quad \text{Eq. (1)}$$

$R^2 = 86,98\%$

#### Legenda:

QA: quantidade de água

PCC: peso cru central

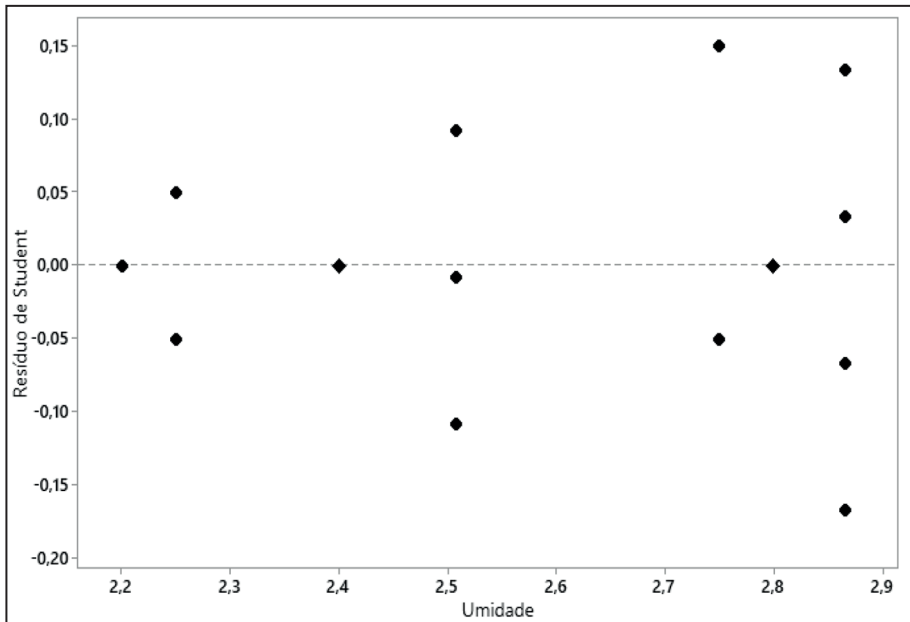
TMS: temperatura média de secagem

As análises realizadas nos nove produtos fabricados no período estudado apresentaram basicamente a mesma equação para a variável de resposta. Sendo assim, durante a aplicação, foi utilizada uma única equação (1) para todos os produtos analisados.

O gráfico apresentado na Figura 3 mostra a análise de resíduos para a variável de resposta umidade (%). Por meio da análise de resíduos, pode-se observar uma natureza aleatória na sua distribuição, confirmando o bom ajuste do modelo obtido na regressão.



Figura 3 – Gráfico de análise de resíduos



Fonte: *Software Minitab*

De acordo com a análise de regressão múltipla realizada no modelo, obteve-se um resultado significativo de  $p < 0,001$ , ou seja, com probabilidade de errar ao afirmar que existe regressão é de 0,10%. O modelo explicativo é de que existe 86,98% de relação estatística entre a variável de resposta (teor de umidade) e as variáveis de saída (quantidade de água, peso cru e temperatura de secagem).

### 4.3 Definição do padrão de trabalho

A partir da equação de ajuste ótimo, foram elaboradas fichas de Padrão Técnico de Processo para os grupos de *Cookies* Grandes, conforme modelo apresentado na Figura 4.

**Figura 4: Padrão Técnico de Processo Grupo Cookies Grandes**

FATOR DE ANÁLISE	RANGE		IMPORTÂNCIA
	MÍN.	MÁX.	
Temperatura da massa (°C)	17,0	23,0	Influencia diretamente no tamanho e maquinabilidade do produto e está diretamente ligada a ativação do glúten.
Tempos de batida da massa (min.)	Fase 1: 2,0		Garante a homogeneização da massa e ponto correto para corte.
	Fase 2: 2,0		
	Fase 3: 3,0		
	Fase 4: 0,3		
Quantidade de Água (kg)	11,0		Auxilia na mistura dos ingredientes para que o fermento e glúten sejam ativados.
Quantidade de Gelo (kg)	2,00		Garante que a temperatura da massa esteja dentro do range correto.
Batidas (Ordem x Tempo)	Seguir conforme especificado no CLP		Garante tamanho padrão do produto e suas características sensoriais.
Umidade (%)	2,00	3,30	Medida de extrema importância, estando relacionado a estabilidade e qualidade do produto.
Peso cru - 10 unidades (g)	112	116	Garante que o peso do produto final esteja dentro da especificação.
Aspecto da embalagem (visual)	Dentro   Fora		Arte, selagem, presença de furos, impressão de lote e validade. Garante satisfação e informação ao cliente e consumidor.
Peso assado - 10 unidades (g)	100	104	Garante o peso líquido de acordo com a especificação da embalagem e do Inmetro.
Cor (visual)	Dentro   Fora		Garante o padrão sensorial do produto estabelecido pelo cliente.
Velocidade dos Cortes (Hz)	48		Estabelece o volume de produção de biscoitos fabricados.
Temperatura - Zona 1 (°C)	220	225	Garante a extração de umidade necessária para que o produto fique dentro do range permitido.
Temperatura - Zona 2 (°C)	225	230	Etapa que garante o cozimento do produto.
Temperatura - Zona 3 (°C)	205	215	Define a cor, garante que esta fique dentro do padrão estabelecido pelo cliente.
Teto / Lastro - Zona 1 (%)	80   20		Garante que a extração de umidade ocorra de maneira correta.
Teto / Lastro - Zona 2 (%)	50   50		Garante cozimento adequado dos biscoitos.
Teto / Lastro - Zona 3 (%)	60   40		Define e garante a cor do produto.
Extração - Zonas 1, 2, 3 (%)	20   40   80		Tem função de extrair a umidade de dentro do forno.

Fonte: Autora (2019)

#### 4.4 Aplicação do padrão de trabalho

A parametrização do processo foi realizada por meio da atualização das variáveis no sistema *SGL Reports* para todos os produtos pertencentes ao grupo *Cookies Grandes*, assim como a atualização da ficha de processo utilizada nas atividades executadas no processo. As fichas de Padrão Técnico de Processo foram divulgadas para as equipes de operação em treinamento realizado pela área de gestão da qualidade da empresa.

A Tabela 7 apresenta o ajuste atual do processo para a velocidade dos cortes de 44 a 48Hz, conforme aplicação da equação do ajuste ótimo.

**Tabela 7 – Ajuste ótimo para os fatores controláveis do processo**

Fatores controláveis	Ajuste Ótimo	
	Mín.	Máx.
Quantidade de água (kg)	11	13
Peso cru (g)	112	116
Temperatura do forno (°C)	205	230

Fonte: Autora (2019)

Inicialmente o processo de fabricação de *Cookies* Grandes não possuía uma parametrização do processo baseado em um método de análise dos dados estatísticos, o que ocasionava modificações das variáveis de maneira empírica, gerando perdas de produto. Após a aplicação, o volume de produtos para retrabalhar e para descarte apresentou redução de 61,4%.

#### 4.5 Teste do padrão de trabalho

A última etapa consistiu no teste do padrão de trabalho, gerado a partir da equação de ajuste ótimo. Para isso, foi realizado o monitoramento da utilização do padrão em um período de três meses, iniciando-se em julho e finalizando-se em setembro de 2019.

A aplicação do Padrão Técnico de Processo para os *Cookies* Grandes foi realizada em diferentes turnos de trabalho e condições climáticas (medidas durante os meses do teste), conforme variabilidade discriminada na Tabela 8.

**Tabela 8 – Fatores Externos**

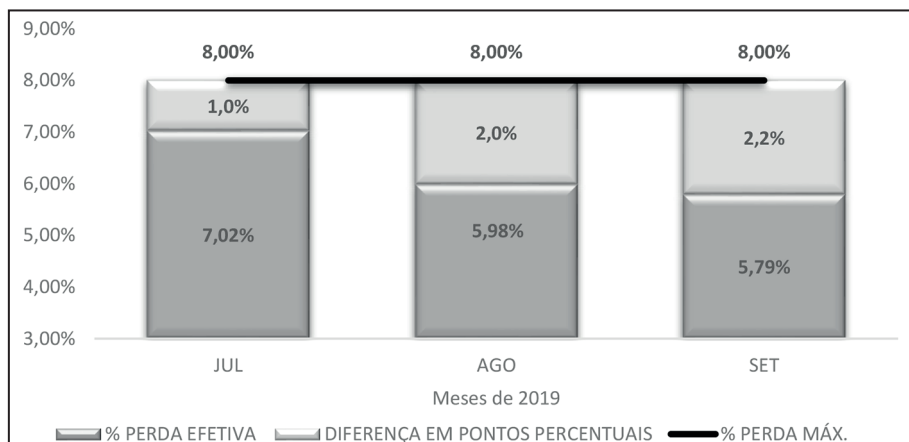
	Turnos de Trabalho	Condições Climáticas	
Manhã	07h 42min. às 18h.	Temperatura	1°C - 34°C
Tarde	14h às 00h 10min.	Umidade Relativa	24% - 98%
Noite	00h 10min. às 07h 52min.		

Fonte: Autora (2019)

O resultado obtido na aplicação do padrão no período de teste mostrou uma consistente estabilidade do processo produtivo de *Cookies* Grandes, que pode ser observado na permanência do volume de perdas do produto no período, sendo alcançados valores abaixo da perda máxima (8,0%) estabelecida pela empresa.

O Gráfico 1 apresenta as informações de perdas, demonstrando que a perda efetiva do período de teste apresentou a média de 6,26%, ficando 1,74% abaixo da perda máxima.

**Gráfico 1 – Perda Máxima e Perda Efetiva**

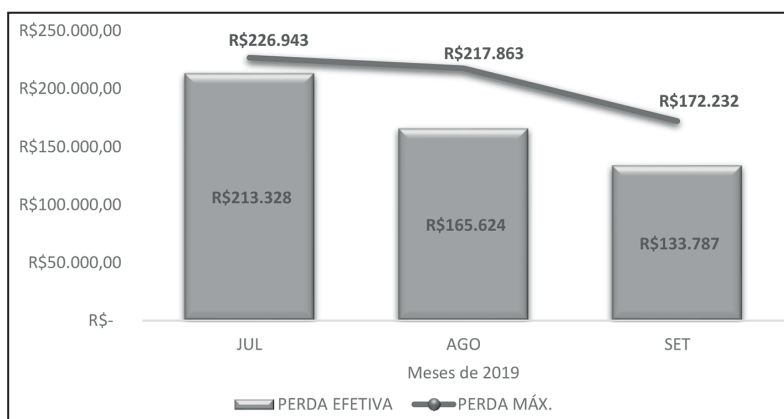


Fonte: Autora (2019)

O Gráfico 2 apresenta a perda máxima e a perda efetiva em valor monetário, em que se pode identificar uma tendência decrescente nos custos com perdas de produtos no período. Nesse sentido, a empresa obteve uma economia de R\$ 104.299,00 dos custos com perda de produtos, representando 16,91% de redução, se comparado ao previsto para os meses de julho a setembro.

Os valores máximos com gastos previstos de perdas pela empresa nos meses apresentados foram gerados a partir do volume de produção e do complexo *mix* de produtos praticados no período. Nos meses de agosto e setembro, as combinações de produtos fabricados foram consideradas mais simples, pois a composição dos produtos apresentava certa similaridade de ingredientes. Além disso, a curva de aprendizagem avançada pelo time de operação permitiu menor geração de perdas por ajustes de equipamentos e dos produtos, se comparado ao mês de julho.

**Gráfico 2 – Valor Monetário: Perda Máxima e Perda Efetiva**



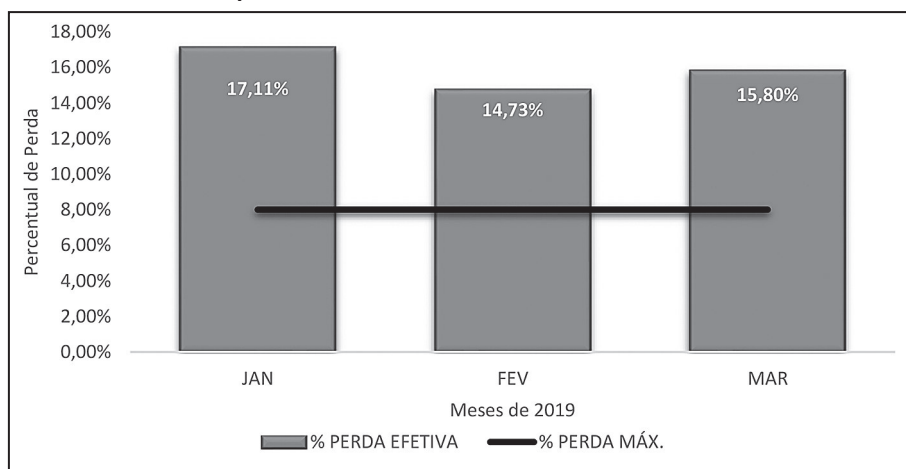
Fonte: Autora (2019)

A partir do acompanhamento da aplicação do padrão desenvolvido, no qual o processo e os ingredientes foram submetidos a diferentes condições climáticas e turnos de trabalho, pôde-se constatar que, durante os meses de teste, houve a estabilidade do processo, resultando em uma tendência de redução das perdas.

## 5 Análise e discussão dos resultados

No período de janeiro a março de 2019, ocorreu uma média de 15,88% de perda de produtos em função de problemas de qualidade no produto final. Ver Gráfico 3.

**Gráfico 3 – Perda de produto antes do estudo**



Fonte: Autora (2019)

Esse fato ocorreu devido a combinações complexas de fórmulas de biscoitos e à falta de parametrização para o processo de fabricação. Esses meses se destacaram por serem pertencentes ao período em que a empresa possui o menor volume de produção, resultante da sazonalidade do consumo gerado pelo mercado. O início do mês de janeiro é caracterizado pelo período de férias coletivas da empresa, sendo a perda resultante referente a 19 dias, o que não permitiu a diluição ou compensação da perda efetiva no volume de produção do mês.

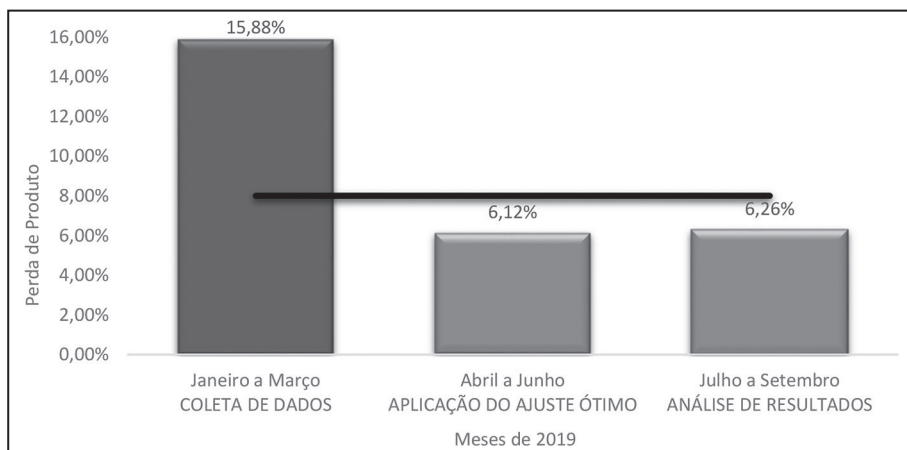
Francisco (2015) e Silva (2015) mostraram, por meio de suas aplicações, que a ferramenta CEP auxilia consideravelmente na estabilidade dos controles de processo e na qualidade dos produtos fabricados, sendo de grande importância a determinação de uma modelagem para os parâmetros do processo produtivo por uma análise estatística apropriada. Além disso, demonstraram que o andamento dos ajustes, em relação ao processo de execução, deve ser realizado por meio de treinamentos operacionais focados em padronizar o processo de operação. Essa constatação dos autores reafirma a necessidade de realizar o teste do padrão por um maior período para avaliar os resultados, incorporando a rotina de aplicação das parametrizações

no dia a dia da operação, mantendo assim o controle do processo estável. Além disso, foram realizados treinamentos com o time de operação a cada nova análise, ocasiões em que eram discutidas quais influências externas ou internas poderiam afetar o resultado da variável de resposta, permitindo o ajuste mais eficaz para os fatores controláveis.

No estudo de Prata (2016), o desenvolvimento do método para o controle estatístico de processo autocorrelacionados por meio de avaliação de risco para indústria de alimentos expôs que a operação de tratamento térmico não foi comprometida, pelo contrário, reduziu a taxa de alarmes falsos. A partir dos resultados desse estudo, foram estabelecidos, na indústria em estudo, limites mínimos e máximos para os fatores controláveis da etapa de tratamento térmico (secagem dos biscoitos), de maneira que o produto final atenda às legislações sanitárias estabelecidas para a categoria de produto, assim como os critérios de qualidade e segurança dos alimentos.

No Gráfico 4, é possível observar que a perda média do período de janeiro a março foi consideravelmente alta para o grupo de *Cookies* Grandes, que representou para a empresa um custo de aproximadamente R\$ 107.105,00 além do previsto.

**Gráfico 4 – Perda Média de Produtos**



Fonte: Autora (2019)

Esse percentual de perdas acima do valor máximo de 8,00% estabelecido pela empresa comprova a necessidade de implementar melhorias no processo e evidencia que os métodos de produção utilizados até então não eram compatíveis com a realidade produtiva da empresa.

Após iniciada a aplicação do ajuste ótimo através do padrão técnico de processo, a linha de produção obteve a média de perda de 6,12% nos meses de abril a junho, representando uma redução do custo com perdas de R\$ 70.366,00 no período analisado. Além disso, os meses de julho a setembro apresentam a perda média de 6,26% no período de teste do padrão, representando uma redução dos custos de aproximadamente R\$ 34.766,33 se analisados em comparação à perda prevista para

o *mix* de produtos do período.

Esses resultados foram considerados satisfatórios, quando comparados aos estudos de Unterleider (2006), o qual alcançou, em sua aplicação de otimização multivariada, o aumento de produtividade de aproximadamente 18% com uma das matérias-primas analisadas, o que resultou em uma redução no custo de produção do processo. A redução dos custos com perda do produto acabado, também foi comparada com os resultados alcançados pela aplicação de Unterleider e Caten (2007). Nessa comparação, em uma aplicação do método de otimização multivariada com a variável de resposta umidade para um processo de secagem, foram obtidas as reduções de 40,63% da perda de produto acabado e de 33,07% no custo do processo de secagem.

A partir das aplicações realizadas nos estudos de Triboli (2014), Erbay *et al.* (2014) e Telang e Thorat (2010), foi possível compreender a finalidade da otimização dos processos de secagem aplicados à cadeia de alimentos. Por meio da análise das variáveis dos processos e das respostas obtidas pelos autores, pôde-se delimitar, dentro do processo estudado, quais possuíam correlação com os fatores controláveis.

## 6 Conclusão

Este trabalho teve como objetivo desenvolver um padrão de trabalho para melhoria da qualidade, com base na revisão da literatura, para conduzir à otimização do processo produtivo de biscoitos. A partir da análise dos dados estatísticos, visando a redução de perdas de uma empresa do setor alimentício, foram considerados o efeito combinado das parametrizações de três etapas do processo em uma única variável de resposta.

O estudo apresentou um referencial teórico focado em otimização de processos pela padronização, obtendo como principais referências para o modelo a ferramenta de controle estatístico de processo e o método projetos de experimentos. Na revisão da literatura, não foram identificados métodos que atendessem plenamente à necessidade da empresa. Em vista disso, buscaram-se aplicações semelhantes, sendo então elaborado um padrão de trabalho, com o intuito de buscar continuamente a melhoria da qualidade do processo e do produto.

A otimização foi realizada para as etapas de massa crua, corte e forno, pois é a partir dos ajustes de parâmetros dessas fases que o biscoito tipo *cookie* é obtido, e a origem de caracterização do perfil estético, sensorial e microbiológico são garantidos para atendimento às legislações e aos requisitos de clientes.

O estudo foi baseado no modelo de otimização multivariada, no qual foram controlados três fatores de processo: (i) quantidade de água; (ii) peso cru; (iii) e temperatura de secagem e uma variável de resposta: (i) o teor de umidade.

Inicialmente, utilizou-se a equação de regressão para modelar os fatores controláveis em função da variável de resposta. Com o auxílio do *software* Minitab, encontrou-se a equação de ajuste ótimo global para os fatores controláveis e as especificações mais adequadas para os parâmetros de processo.

Por meio das especificações dos parâmetros de trabalho, desenvolveu-se o Padrão Técnico de Processo para cada produto pertencente ao grupo de *Cookies* Grandes, objetivando a redução de perdas com defeitos de fabricação, visto que a empresa, até o início deste estudo, não possuía uma documentação padronizada para a fabricação de seus produtos.

O objetivo específico de coletar os dados do processo produtivo foi atingido, uma vez que todas as informações do processo foram geradas pelo próprio sistema corporativo. A partir da compilação desses dados, foi possível identificar os parâmetros passíveis de regulação e aqueles considerados fixos, restringindo o número de variáveis de entrada.

Foi atingido o objetivo específico de executar análises dos dados para identificar a variabilidade e correlação entre as variáveis, uma vez que foi definido o teor de umidade como variável de resposta e parâmetro de saída crítico para o processo e também foram identificados os fatores controláveis do processo.

O objetivo específico de definir uma equação de ajuste ótimo também foi atingido, mediante a obtenção da equação  $Y = 2,64 + (0,140 \cdot QA) + (0,494 \cdot PCC) + (0,421 \cdot TMS) + (1,24 \cdot QA \cdot PCC) - (0,329 \cdot QA \cdot TMS) + (1,20 \cdot PCC \cdot TMS)$ , que explica 86,98% da variabilidade dos dados do processo.

Os objetivos específicos de criar e aplicar o padrão de processo para a produção de *Cookies* Grandes foram atingidos, pois, por meio do uso da equação de ajuste ótimo para os fatores controláveis, foi possível definir os seus parâmetros mínimos e máximos. Além disso, com a utilização desse padrão, o processo produtivo obteve uma perda média de 6,12% de produtos no período de aplicação.

Atingiu-se também o objetivo específico de testar o padrão em condições ambientais e de processamento diferentes, uma vez que o padrão técnico foi disponibilizado para todos os turnos de trabalho da empresa em diferentes condições climáticas e foi possível observar a redução de 16,91% nas perdas de produtos com defeitos.

A partir da aplicação do ajuste ótimo global dos fatores controláveis, foi identificada a redução de 63,9% de perda média por má qualidade e defeitos de produto, tendo como a variável de resposta o teor de umidade. A partir do padrão de trabalho aplicado, foi possível obter uma redução no custo de perda no processo de *Cookies* Grandes, o que representa um ganho anual para a empresa de R\$ 447.633,30.

Apesar dos resultados obtidos, é necessário salientar as limitações do estudo. Primeiramente, foi preciso contornar a sazonalidade do primeiro semestre do ano, época em que a empresa apresenta reduções significativas no volume de produção. Essa redução de volume gerou atrasos na obtenção de informações e foi o principal motivo para a diminuição dos testes previstos na linha de produção, pois melhores resultados estão diretamente ligados à extensão do escopo de aplicação dos produtos.

Além disso, houve dificuldades quanto à aceitação do novo padrão de trabalho pelo time de operação, sendo necessário aumentar a intensidade dos treinamentos. A inclusão dos colaboradores para avaliar as influências externas e internas nos



fatores controláveis e na variável de resposta também foi utilizada para envolvê-los no processo de aplicação, com êxito parcial.

Apesar de o estudo ter sido implantado para nove produtos em um primeiro momento e três meses de observação após a aplicação, espera-se que o padrão de trabalho possa ser utilizado para todos os mais de quarenta tipos de biscoitos tipo *cookies*, mantendo sob controle as variáveis de entrada e saída do processo dos mesmos.

Como oportunidade para trabalhos futuros, sugere-se que novos estudos de otimização sejam realizados nos diferentes produtos fabricados pela empresa. A disseminação de um padrão de trabalho, elaborado a partir de ferramentas da qualidade e de métodos adequados para o processo, pode trazer contribuições muito positivas para a redução de perdas do processo produtivo.

## Referências

ANTONY, J. Some Key Things Industrial Engineers Should Know About Experiments Design. **Logistics Information Management**, v. 11, n. 6, p. 386-392, 1998.

ANTONY, J.; HUGHES, M.; KAYE, M. **Integrated manufacturing Systems**. Bradford, v. 10, n. 3, p. 162, 1999.

BALLARD, G. **The Last Planner System of Production Control**. Thesis (Ph.D) - School of Civil Engineering, Faculty of Engineering, University of Birmingham, Birmingham, 2000.

BERGET, I.; NAES, T. Sorting of Raw Materials With Focus on Multiple End-Product Properties. **Journal of Chemometrics**, v. 16, p. 263-273, 2002.

BOX, G. E. P.; COLEMAN, D. E.; BAXLEY Jr., R. V. A Comparison of Statistical Process Control and Engineering Process Control. **Journal of Quality Technology**, v. 29, n. 2, p. 128-130, 1997.

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC: Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)**. 8. ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2004.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

COSTA, Ítalo. **Gestão por processos e a sua utilização na medição de desempenho**. Faculdade de Ciências Econômicas – UFMG. Belo Horizonte: fev. 2010. Disponível em: <<http://www.ucj.com.br/noticias/14-diario-do-comercio/270-gestao-por-processos-e-suautilizacao-na-medicao-do-desempenho.html>>. Acesso em: 01 out. 2018.

DOWNING, Douglas; CLARK, Jeffrey. **Estatística aplicada**. Tradução Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Saraiva, 2000.

DOWNING, Douglas;

CLARK, Jeffrey. **Estatística aplicada**. Tradução Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Saraiva, 2011.

ERBAY, Z.; KOCA, N.; EITEKIN, F. K.; UCUNCU, M. Optimization of spray drying process in cheese powder production. **Food and Bioproducts Processing**, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.fbp.2013.12.008>>. Acesso em: 13 abr. 2019.

FRANCISCO, F. S. **Estudo do Controle Estatístico de Processo como ferramenta para o Gerenciamento de uma unidade fabril de revestimentos cerâmicos**. Criciúma: Universidade do Extremo Sul-Catarinense, 2015.

GABRIELSSON, J.; LINDBERG, N. O.; LUNDSTEDT, T. Multivariate Methods in Pharmaceutical Applications. **Journal of Chemometrics**, v. 16, p. 141-160, 2002.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Método de pesquisa**. Unversidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GODOY, Caroline. 2009. **Introdução ao Controle Estatístico de Processo on-line**. 100 p. Monografia (Graduação) – Departamento de Estatística da Universidade Federal de São Carlos: Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, São Carlos, 2009.

GRAEML, A. R.; PEINADO, J. **Administração da Produção: operações industriais e de serviços**. Curitiba: Unicenp, 2007.

HANSEN, Peter Bent. **Gerenciamento de processos e indicadores de desempenho**. Porto Alegre: UFRGS, Escola de Engenharia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 1998.

JUNG, C. F. **Metodologia para pesquisa & desenvolvimento: aplicada a novas tecnologias, produtos e processos**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.

KOSKELA, L. Management of Production in Construction: a theoretical view. *In*: ANNUAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL GROUP FOR LEAN CONSTRUCTION, 7. Proceedings. Berkeley: IGLC, 1999.

LIM, S. A. H.; ANTONY, J.; ALBLIWI, S. Statistical Process Control (SPC) in the food industry: a systematic review and future research agenda. **Trends in Food Science & Technology**, v. 37, p. 137-151, 2014.

LUNDSTEDT, T.; SEIFERT, E.; ABRAMO, L.; THELIN, B.; NYSTRÖM, A.; PETTERSEN, J.; BERGMAN, R. Experimental Design and Optimization. **Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems**, n. 42, p. 3-40, 1998.

MELLO, C. H. P.; SILVA, C. E. S.; TURRIONI, J. B.; SOUZA, L. G. M.. **ISO 9001:2000 Sistema de Gestão da Qualidade para Operações de Produção e Serviços**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MONTGOMERY, D. C. **Design and Analysis of Experiments**. Arizona State University – Fifth Edition, 2001.

MONTGOMERY, D. C. **Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2004.

MOREIRA, D. A. **Administração da produção e operações**. 4. ed. São Paulo: Cengage learning, 2008. 624 p.

OLIVEIRA, R. P.; MENEZES, G. E.; SANTOS, R. P.; SOARES, J. C. V.; MIRANDA, M. R. S. **Aplicação do controle estatístico de processo no tempo gasto nas filas de atendimento numa agência de correios**. XXXVI ENEGEP. Proceedings. João Pessoa, Paraíba 2016.

PRATA, E. R. B. A. **Controle estatístico de processo na indústria de alimentos: uma abordagem fundamentada na análise de risco**. Viçosa, Minas Gerais, 2016.

ROWLANDS, H.; ANTONY, J.; KNOWLES, G. An Application of Experimental Design for Process Optimization. **The TQM Magazine**, v. 12, n. 2, p. 78-83, 2000.

SESTREN, M. H.; NETO, M. F. The Application of Process Management for Reliability Enhancement of the Taguchi Method. **J. Braz. Soc. Mech. Sci.**, v. 23, n. 2, p. 139-145, 2001.

SILVA, Darlene Canani da. **Estudo das principais variáveis de qualidade em um processo de conversão de papel tissue – aplicando CEP**. Universidade do Planalto Catarinense, Lages (SC) – 2015.

SILVA, V. F.; MAZINI, S. R. As dificuldades e benefícios dos sistemas de gestão da qualidade. Um estudo em empresa do setor mecânico. *In*: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. **ANAIS XXI SIMPEP**. Bauru, 2015.

STATIT SOFTWARE, Inc. **Introduction to Statistical process control techniques**. Oregon, Midas+Statit Solutions Group: 2007. Disponível em: <[http://www.statit.com/services/SPCOverview\\_mfg.pdf](http://www.statit.com/services/SPCOverview_mfg.pdf)>. Acesso em: 01 out. 2018.

TELANG, A. M.; THORAT, B. N. Optimization of Process Parameters for Spray Drying of Fermented Soy Milk. **Drying Technology**, v. 28, n. 12, p. 1445-1456, 2010.

TORMENA, R. D. G.; BERTELI, M. O.; GALELLI, A. Transição do sistema de gestão da qualidade ISO 9001:2008 para ISO/TS 16949:2009 numa empresa do ramo metalomecânico. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. **ANAIS XXXV ENEGEP**. Fortaleza, 2015.

TRIBOLI, E. P. D. R. **Estudo e otimização de processo de secagem de iogurte por atomização com secador em escala piloto**. São Paulo, 2014. p. 340. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo – Departamento de Engenharia Química.

UNTERLEIDER, C. E. A. **Otimização Multivariada de um Processo Químico Através do Uso de Projeto de Experimentos**. 2006. 122 f. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006.

UNTERLEIDER, C. E. A.; CATEN, C. S. T. **Aplicação de um método de otimização que contempla custos da má qualidade e de fabricação para um processo de secagem**. *In*: 4º COBEF - Congresso Brasileiro de Engenharia de Fabricação, 2007, Estância de São Pedro - SP. Congresso Brasileiro de Engenharia de Fabricação (4 : 2007: Estância de São Pedro), 2007.

ZHANG, Q. Quality Dimensions, Perspectives and Practices – A Mapping Analysis. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 18, n. 7, p. 708-721, 2001.

# Percepção multiprofissional acerca das contribuições da avaliação psicológica para cirurgia bariátrica<sup>1</sup>

Joyce Mayara Hessler Lamperti<sup>2</sup> | Maria Isabel Wendling<sup>3</sup>

---

## Resumo

O excesso de peso tornou-se uma preocupação mundial, sendo observado como uma questão de saúde pública. Evidenciam-se aumentos crescentes nos dados relacionados à obesidade. A cirurgia bariátrica surge como uma aliada ao tratamento com pacientes obesos que tenham passado por experiências de insucesso para a diminuição de peso. As demandas sobre a obesidade são temas a serem considerados coletivamente, com auxílio de intervenções multidisciplinares, visando à melhora na qualidade de vida de forma integrada do paciente. Para isto optou-se por um estudo qualitativo de caráter descritivo, que buscou compreender quais as contribuições da avaliação psicológica para a cirurgia bariátrica na percepção dos multiprofissionais da área da saúde que atuam no contexto de atendimento ao paciente obeso. O estudo foi baseado na análise de conteúdo de Bardin. A partir dos resultados obtidos, constatou-se que para os multiprofissionais da área da saúde, se torna relevante a participação do psicólogo, da família dos pacientes e do trabalho em equipe no momento pré-operatório. Concluiu-se a necessidade de compreender o indivíduo de forma integrada e a importância da articulação e acompanhamento interdisciplinar e o suporte familiar, para o desenvolvimento e êxito do processo cirúrgico.

**Palavras-chave:** Obesidade. Avaliação Psicológica. Cirurgia Bariátrica. Multiprofissionais.

## Abstract

*Overweight has become a worldwide concern, being seen as a public health issue. Increases in data related to obesity are evident. Bariatric surgery emerges as an ally to treatment with obese patients who have had unsuccessful experiences with weight loss. The demands of obesity are issues to be considered collectively, with the support of multidisciplinary interventions, aiming to improve the patient's quality of life in an integrated manner. For this, a qualitative study of a descriptive character was opted, which sought to understand the contributions of psychological assessment to bariatric surgery in the perception of multiprofessionals in the health area, who work in the context of obese patients care. The study was based on Bardin's content analysis. From the results obtained, it was found that for the multi professionals in the health area, the participation of a psychologist, the family of patients and teamwork in the preoperative period becomes relevant. It was concluded the need to understand the individual in an integrated way and the importance of articulation and interdisciplinary attention and family support for the development and success of the surgical process.*

**Keywords:** Obesity. Psychological Assessment. Bariatric surgery. Multi professionals.

---

<sup>1</sup> Artigo de pesquisa apresentado no Curso de Psicologia das Faculdades Integradas de Taquara/RS.

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Psicologia das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat, RS. E-mail: joycelamperti@sou.faccat.br.

<sup>3</sup> Professora da Pontifícia Universidade Católica (PUC), Mestre em Psicologia (PUC), professora colaboradora e supervisora do Centro de Estudos da Família e do Indivíduo (CEFI). E-mail: mariaisabel.wendling@gmail.com.

## 1 Introdução

O excesso de peso tornou-se uma preocupação mundial para diversos pesquisadores, sendo observado como uma questão de saúde pública. Estudos realizados entre os anos de 2012 e 2017 pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM) mostram que no Brasil a cirurgia bariátrica cresceu 46,7%, sendo realizados 105.642 mil procedimentos no ano de 2017. Esses dados com registros crescentes, mostram que pelo Sistema Único de Saúde (SUS) os números foram ainda mais significativos, apontando o aumento de 215% entre o período de 2008 a 2017 de pessoas que se submeteram a cirurgia bariátrica (BATTISTELLI, 2018).

O Brasil é considerado, em nível mundial, o segundo país em número de cirurgias bariátricas realizadas, visto que a obesidade atinge 18,9% da população, com a predominância do sexo feminino em 76% dos pacientes (BATTISTELLI, 2018). Considerando os dados brasileiros, no estado do Rio Grande do Sul também há um alerta em relação à população com excesso de peso ou obesa, com 74% dos habitantes da capital do estado acima do peso (BRASIL, 2018).

Entre os diferentes tratamentos para a obesidade, a cirurgia bariátrica é o último método abordado, indicando-o após tentativas não invasivas pela busca da diminuição de peso sem êxito. Dentre os procedimentos pré-cirúrgicos, o paciente deverá ser acompanhado por uma equipe composta por multiprofissionais, onde o trabalho do psicólogo(a) é caracterizado pelo fornecimento de informações e orientações a respeito da intervenção bariátrica e pela elaboração de um laudo psicológico, compondo a aptidão ou não do paciente para o procedimento cirúrgico (JUSTINO; BARBOSA; PIMENTEL, 2017).

A partir disso, o presente estudo propõe-se a investigar qualitativamente as percepções de multiprofissionais da área da saúde, acerca da avaliação psicológica para cirurgia bariátrica, com o objetivo em compreender quais as contribuições do trabalho do psicólogo nesse contexto. Os resultados desta pesquisa podem contribuir com o campo científico ao qual se encontra vinculado, reconhecendo a avaliação psicológica de modo indispensável no processo de cirurgia bariátrica ao paciente obeso no âmbito pré-operatório.

### 1.1 Obesidade e cirurgia bariátrica

Os dados relacionados à obesidade evidenciam um aumento em escalas mundiais de forma crescente, onde diversos fatores relacionados a aspectos sociais, emocionais, biológicos, históricos, culturais e genéticos se tornam relevantes para a desorganização metabólica, que podem levar a consequências como, o excesso de gordura corporal e o sobrepeso, que ocasionam efeitos prejudiciais à saúde (ROCHA, 2017).

O sujeito obeso em decorrência das doenças relacionadas à sua condição pode ser impedido de desfrutar de uma vida saudável. Os aspectos disfuncionais, nos comportamentos alimentares, causados pelo padrão de vida do indivíduo, podem acarretar sintomas de estresse, quadros de ansiedade e depressão, ocasionan-

do efeitos prejudiciais para a pessoa. Surge assim, a importância do trabalho voltado à obesidade, considerando as alterações de hábitos, a percepção da autoimagem, do corpo saudável e do aumento da autoestima e da perspectiva física (LIMA; OLIVEIRA, 2016).

As repercussões da obesidade para o indivíduo e os impactos psicossociais causados, tornam-se um problema de políticas públicas, gerando consequências nos orçamentos dos sistemas público e privado, com elevados custos para a sociedade. A pessoa com acúmulo excessivo de gordura pode se tornar incapaz de exercer suas funções de trabalho e diárias, ocasionando gastos para o indivíduo, para as famílias e para a sociedade, com tratamento hospitalar, ambulatorial, médicos, equipamentos, medicamentos e assistências complexas. As demandas sobre a obesidade são temas a serem considerados, analisados e estudados, de modo a serem combatidos e debatidos em coletividade, trabalhando com estratégias de prevenção, de promoção, de controle e de possibilidades de tratamentos (BAHIA; ARAÚJO, 2014).

A existência das disfuncionalidades de comportamentos e doenças associadas à obesidade são fatores que podem diminuir o número de pessoas inseridas no mercado de trabalho, restringindo o desempenho de indivíduos obesos. Essas condições podem inviabilizar ou os afastar do exercício de suas atividades laborais e aumentar a solicitação de benefícios previdenciários e aposentadorias, impactando nas contas da economia do país. (ROCHA, 2017).

Dentre os impactos que a obesidade pode causar no indivíduo estão as implicações sociais, na qualidade de vida, dificuldade em realizar determinadas atividades, apresentam maior propensão relacionada à mortalidade, por motivos multifatoriais e por comorbidades relacionadas, resultando em uma menor expectativa de vida. Dessa forma, a cirurgia bariátrica surge como uma aliada ao tratamento com pacientes obesos que tenham passado por experiências de insucesso para a diminuição de peso. (ROCHA, 2017).

O paciente, para ser candidato à cirurgia bariátrica, precisa apresentar o Índice de Massa Corporal (IMC) maior do que 40, mesmo sem a presença de comorbidez ou entre 35 e 40 com a existência de comorbidade clínica relacionadas à obesidade como, hipertensão, diabetes, apneia do sono, doenças coronarianas, entre outras. Além disso, é necessária a constatação de pelo menos dois anos de tratamentos prévios sem sucesso, insatisfatórios e com recidiva de peso, como também ter passado por avaliação individual com equipe multiprofissional (INSTITUTO DE ESTUDOS DE SAÚDE SUPLEMENTAR - IESS, 2013).

Com o auxílio de intervenções multidisciplinares e com uma visão sistêmica é importante trabalhar com foco no indivíduo obeso, para proporcionar o engajamento do paciente no tratamento, para a adesão de alimentação adequada, promover o envolvimento familiar e mostrar alternativas de como lidar com estressores psicossociais, frustrações, compulsões alimentares, sentimentos de culpa, restrições, autocontrole e com todos os aspectos que envolvem esse complexo processo (LIMA; OLIVEIRA, 2016).

Segundo a SBCBM (2013), a equipe de cirurgia bariátrica abrange profissionais capacitados como, o médico clínico geral, intensivista, endocrinologista ou car-

diologista, o cirurgião bariátrico, psicólogo, psiquiatra e nutricionista. Dentre outros profissionais que podem exercer suas atividades de forma integrada, estão o fisioterapeuta, o enfermeiro, entre outros, que atuam desempenhando conjuntamente o desenvolvimento de estratégias, visando resultados positivos para o paciente e agindo em eventuais complicações.

O SUS disponibiliza a cirurgia plástica aos indivíduos que se submeteram a cirurgia bariátrica, que aderiram ao pós-operatório e que tiveram grande perda de peso e, por consequência, excesso de pele. Viabilizando este procedimento nos casos que não são vistos como apenas estéticos, e sim, complementos do tratamento da obesidade, a partir de um consenso e indicação médica, para proporcionar a melhor qualidade de vida e bem-estar ao paciente (CARTÃO SUS, 2019).

De acordo com a Terceira Turma do Superior Tribunal de Justiça (STJ), após a submissão de uma pessoa à cirurgia bariátrica, o plano de saúde deve financiar as despesas da cirurgia plástica reparadora, realizando a remoção da sobra de pele. Não havendo caráter apenas estético e sim para a recuperação da saúde integral do indivíduo, a recusa da instituição em custear o procedimento pode ser reconhecida como danos morais, por impactar em questões relacionadas à saúde mental e gerar sofrimento psíquico (BRASIL, 2019).

Os esclarecimentos e orientações sobre o pré e pós-operatório, assim como, quaisquer possíveis mudanças que ocorrerão, devem ser fornecidas pela equipe de multiprofissionais para os pacientes e familiares. O diálogo com os profissionais auxilia o paciente na adesão ao tratamento e a articulação da equipe auxilia nas tomadas de decisões (LOPES; CAÍRES; VEIGA, 2013).

## 1.2 Avaliação psicológica no contexto de cirurgia bariátrica

A avaliação psicológica é uma área de atuação do profissional psicólogo, que pode ser exercida em diferentes contextos que buscam compreender o funcionamento e aspectos psicológicos do indivíduo. Além de ser um processo científico e complexo de investigação, com levantamento de dados, utiliza um conjunto de ferramentas e técnicas com responsabilidades éticas, caracterizando-se pela interpretação das informações obtidas relacionadas a fenômenos psicológicos, que possibilitam dispor de resultados, conclusões e tomadas de decisões (MÄDER, 2016).

Conforme a Resolução nº 09/2018, a avaliação psicológica é um procedimento que envolve a busca por informações de fenômenos psicológicos, que compõe métodos, utilização de instrumentos, testes, observações, escalas, questionários, entrevistas, etc. Considerando ser uma prática complexa e de exercício exclusivo do psicólogo, necessita-se do profissional conhecimento teórico e preparo técnico para executar essa função, com a finalidade de integrar os dados obtidos, analisá-los, redigir resultados a respeito de questões psicológicas de demandas específicas para deliberações, com comprometimento ético (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2018).

Os contextos de atuação de um psicólogo que tem suas práxis provenientes da avaliação psicológica são diversos e junto a esta prática deve-se garantir com responsabilidade, o cumprimento dos direitos humanos. Mostra-se necessário que o



profissional busque qualificações e atualizações técnicas e científicas para o aprimoramento de sua formação, fomentando o rigor de instrumentos adequados e validados (BORSA, 2016).

O psicólogo deve estar atendo às complexidades que envolvem o seu papel diante da avaliação que irá realizar no âmbito de cirurgia bariátrica, pois não existe um protocolo oficial a ser seguido e a sua presença na composição da equipe multiprofissional é essencial. Apesar da inexistência de um parâmetro de práticas a serem seguidas, a avaliação deve ser criteriosa, pois ocasionará impactos em diversos aspectos na vida do paciente (ANDRADE; GONÇALVES; BRETAS, 2014).

A avaliação psicológica engloba, além da investigação e a compreensão do indivíduo em suas relações sociais e em diferentes contextos, como também conhecer expectativas e a dinâmica de funcionamento do sujeito que será submetido à cirurgia bariátrica. Salienta-se que se torna primordial que o psicólogo, nesse momento, forneça informações e orientações pertinentes de caráter psicoeducativo ao paciente e aos seus familiares, pois podem ocorrer, além da esperada modificação corporal, frustrações, alterações comportamentais, nas relações sociais e familiares, nas questões emocionais e nas demais áreas da vida após a operação (ROCHA, 2017).

O profissional que realizará a avaliação psicológica precisa investigar os objetivos do paciente, assim como, a compreensão sobre as mudanças advindas de sua escolha, os conhecimentos e a capacidade relacionadas a se adequar às orientações proporcionadas pela equipe de multiprofissionais e o repertório, por parte do paciente, em lidar com o conjunto de alterações no novo estilo de vida. O psicólogo atuará com a finalidade de elaborar um laudo contemplando aspectos sociais e emocionais, inferindo a aptidão do paciente em realizar o procedimento operatório no momento, realizar encaminhamentos, identificar dificuldades em lidar com complicações advindas da operação, para otimizar os resultados e atuar de forma preventiva (FRANÇA, 2014).

Existem condições adversas que podem inviabilizar o paciente obeso a realizar ou permitem adiar o procedimento de cirurgia bariátrica. Circunstâncias essas, que se configuram sendo a existência de transtornos psiquiátricos não controlados, o uso de álcool e drogas, a falta de compreensão do indivíduo e de seus familiares sobre as mudanças, riscos e benefícios sobre a operação e pós-operatório, a não cooperação diante de recomendações e histórico recente de tentativa de suicídio (FLORES, 2014).

O exercício da atividade do psicólogo será conjuntamente com a equipe multiprofissional, considerando que no processo de cirurgia bariátrica ocorrem rápidas mudanças na vida do paciente e que o ser humano envolve complexidade e deve-se compreendê-lo de forma integrada. A abrangência de conhecimentos das interfaces da área da saúde, contribui para o mesmo objetivo, visando a qualidade de vida e bem-estar do paciente, para que os resultados se mantenham a longo prazo, a fim de melhorar as comorbidades e para se ter o constante controle para que não haja o reganho de peso e que todo o processo não venha a ser frustrado (LOPES, CÁIRES, VEIGA, 2013).



## 2 Metodologia

### 2.1 Delineamento

Para o presente projeto de pesquisa optou-se por um estudo qualitativo de caráter descritivo. Objetivou compreender quais as contribuições da avaliação psicológica para a cirurgia bariátrica na percepção dos multiprofissionais da área da saúde que atuam no contexto de atendimento ao paciente obeso.

### 2.2 Participantes

Participaram da presente pesquisa quatro profissionais de áreas distintas da saúde que atuam no contexto de atendimento ao paciente obeso, que desempenham suas funções no pré e/ou pós procedimento cirúrgico bariátrico, em municípios do Rio Grande do Sul. As pessoas participantes foram três do sexo feminino e uma do sexo masculino, com tempo de profissão entre 4 e 33 anos, sendo um dos entrevistados atuante apenas no setor privado e os demais exercem seu trabalho também no âmbito público. Foram preenchidos todos os critérios previamente determinados necessários à coleta.

### 2.3 Instrumentos

Para alcançar os objetivos propostos do presente estudo foi utilizado um questionário sócio demográfico, que buscou obter informações necessárias para a caracterização dos profissionais participantes como idade, profissão, tempo de atuação.

Utilizou-se também uma entrevista semiestruturada elaborada para essa pesquisa, com questões que objetivam investigar e compreender quais as contribuições da avaliação psicológica para a cirurgia bariátrica na percepção dos multiprofissionais da área da saúde que atuam no contexto de atendimento ao paciente obeso.

### 2.4 Procedimentos éticos, de coleta e análise dos dados

Após submissão e aprovação do Comitê de Ética da Instituição de Ensino, os participantes foram selecionados, inicialmente, a partir da indicação de profissionais conhecidos da pesquisadora. Foram realizados contatos telefônicos a fim de explicar, com clareza, os critérios e procedimentos de pesquisa, apresentando a proposta do estudo e convidando os profissionais para participarem.

Para os profissionais que manifestaram interesse foram marcadas as entrevistas, conforme preferência dos participantes. Após o esclarecimento sobre o estudo, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e deu-se início à coleta dos dados. A pesquisa foi realizada seguindo orientações das Resoluções nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e também, a Reso-

lução nº 10/2012, do Conselho Federal de Psicologia (CFP) para pesquisa com seres humanos.

Os dados coletados foram analisados qualitativamente, baseados no método de análise de conteúdo de Bardin (2016) para a integração dos dados, instrumento este que permite abranger de modo a sistematizar, classificar e agregar os dados e informações obtidas nas entrevistas, no qual, após a sua leitura, foram vistas as categorias, subcategorias e unidades de sentido. Contudo, propõe a possibilidade de investigar, inferir e interpretar, a fim de explorar e alcançar respostas ou aproximações de forma fidedigna (CAVALCANTE; CALIXTO; PINHEIRO, 2014).

### 3 Resultados e discussão

A fim de responder os objetivos desta pesquisa, os quatro entrevistados foram profissionais que atuam nas seguintes áreas: endocrinologia, cirurgia do aparelho digestivo, cirurgia plástica e nutrição. De acordo com as entrevistas realizadas com os multiprofissionais da área da saúde, que atuam no contexto de atendimento ao paciente obeso, todos em cidades do Vale do Paranhana e dois também em Porto Alegre, levantaram-se os dados necessários para a análise e classificação das respostas. Essas análises estão demonstradas na tabela 2 e, posteriormente discutidas, com os números representando cada participante com a intenção de manter o sigilo, preservando suas identidades. Na tabela 1, apresentada abaixo, consta as informações para a caracterização dos participantes entrevistados.

**Tabela 1 – Dados sociodemográficos dos entrevistados.**

Participante	1	2	3	4
Sexo	F	F	M	F
Idade	47 anos	37 anos	57 anos	28 anos
Estado Civil	Casada	Casada	Divorciado	Solteira
Profissão	Médica Endocrinologista	Médica Cirurgiã do aparelho digestivo	Médico Cirurgião plástico	Nutricionista
Tempo de Profissão	16 anos	13 anos	33 anos	4 anos
Nível de formação acadêmica	Graduação Residência	Doutorado	Pós-doutorado	Graduação

Continua >

Participante	1	2	3	4
Setor	Privado	Público Privado	Público Privado	Público Privado
Há quanto tempo trabalha com pacientes obesos candidatos a cirurgia bariátrica	8 anos	5 anos	23 anos	2 anos

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

**Tabela 2 – Categorias e subcategorias surgidas a partir da entrevista.**

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	UNIDADE DE SENTIDO
1.Percepção sobre a Avaliação Psicológica	1.1 Compreensão Geral	“Acho que é muito importante, é essencial [...] trazer coisas do seu passado que estão influenciando nas suas atitudes atuais” (2).
	1.2 Contribuições para cirurgia bariátrica	<p>“Para mim contribui muito [...] UNIDADE DE SENTIDO então para mim é fundamental [...]” (4).</p> <p>“Muito importante, ela é quem vai até dizer o sucesso depois[...]” (1). “Além de ser obrigatório[...]e mesmo se não fosse obrigatório eu colocaria como, por que a doença, a obesidade, é um reflexo de hábitos de vida, da tua relação social, da relação com a tua família, da tua percepção corporal[...]” (2).</p> <p>“Eu percebo uma melhora na autoestima, da vontade de trabalhar, dos cuidados, uma melhor evidente da saúde física, mental, só tem melhoras, em todos os sentidos”. (3).</p> <p>“[...] eu vejo uma facilidade em lidar com o paciente e uma adesão maior ao tratamento [...] a cirurgia é no estômago e não na cabeça, se os problemas psicológicos [...] são coisas que vêm da infância e se isso não for tratado [...] ele vai aparecer em algum momento depois [...]” (4).</p>

Continua >

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	UNIDADE DE SENTIDO
2. Papel do psicólogo	2.1 Aspectos psicológicos dos Pacientes	“Para mim eles já chegam mais preparados, então eles só me estimulam [...] então vejo um paciente feliz, querendo trabalhar gostando de si, se cuidando, se vestindo melhor” (3).
	2.2 Trabalho pré-operatório	<p>“[...] eles compreendem melhor a sua situação, a sua doença, compreendem melhor as suas atitudes [...] para que a gente possa evitar complicações até pós-operatórios [...]” (2).</p> <p>“[...] avaliar se ele está apto mesmo a realizar, porque tem pacientes que não estão aptos psicologicamente, então é esse o</p> <p>UNIDADE DE SENTIDO grande trabalho do psicólogo, avaliar esta aptidão para cirurgia, para que depois ele possa seguir” (1).</p> <p>“Tem que ter uma participação maior da família [...] então eu acho que nessas avaliações pré, teriam que envolver mais os familiares, para se prepararem mais para as mudanças que o outro vai ter [...]” (3).</p> <p>[...] “acho que a ansiedade é a primeira, é o top dos problemas, porque acabam sempre descontando na alimentação [...] então vai ter às vezes uma distorção de imagem corporal e isso eu acho que tem que ser muito bem trabalhado, porque algumas pessoas às vezes, nem se reconhecem ou os outros às vezes não o reconhecem [...]” (2).</p>
3. Auxílio em outras áreas profissionais	3.1 Compreensão do paciente sobre o tratamento	<p>“[...] orientação, conhecimento, saber se conhecer mesmo, pode ajudar em tudo, aliás, é fundamental” (3).</p> <p>“[...] eu vejo uma facilidade em lidar com o paciente e uma adesão maior ao tratamento [...] a gente sempre fala isso, a cirurgia é no estômago e não na cabeça, se os problemas psicológicos, traumas [...] são coisas que vêm da infância e se isso não for tratado, se a gente não conseguir identificar e falar para esse paciente [...] o problema que estava antes, ele vai aparecer em algum momento depois [...]” (4).</p> <p>“Toda essa questão da aceitação dos novos hábitos de vida [...] as</p> <p>UNIDADE DE SENTIDO coisas externas acabam prejudicando [...] entender essa inserção do paciente na questão social, na família, acho que isso impacta muito no sucesso do tratamento” (2).</p> <p>“[...] a gente viu que a gente precisava do apoio dos familiares, se não aquilo não daria certo, então teve todo um trabalho multi [...] se não tivesse visto essa questão psicológica não tinha como operar, por que ia dar tudo errado [...]” (4).</p>
	3.2 Êxito no tratamento	

Continua >

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	UNIDADE DE SENTIDO
4.Expectativas dos multiprofissionais	4.1 Trabalhar com os familiares	“[...] eu acho que isso é fundamental, deveria ser mais trabalhado com os familiares, aquele que não vai ter a mudança, mas vai sofrer as consequências de uma grande mudança, de uma pessoa que vai entrar diferente [...]” (3).
	4.2 Trabalhar em equipe	<p>“O que eu acho importante, é que o psicólogo que está avaliando [...] que seja um psicólogo com quem eu tenho contato [...] por que precisamos saber se o objetivo que o psicólogo está tendo naquela avaliação é o que a gente em conjunto, como uma equipe quer para aquele paciente [...]” (2).</p> <p>“[...] eu fico pensando às vezes nos profissionais que não tem essa equipe, porque eu vejo o quanto é importante, o quanto dá certo, o quanto isso funciona e eu fico com pena dos profissionais que ainda não entenderam isso, [...] mas eu vejo que tem muito essa questão ainda, a questão de inveja profissional [...] acho que perde na</p> <p>UNIDADE DE SENTIDO questão do tratamento e perde no final, o número de pacientes que tiveram sucesso, por não ter esse apoio, por não ter a equipe multidisciplinar [...]” (4).</p>

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Conforme a tabela acima destacou-se alguns dos relatos dos profissionais entrevistados, e foram analisados os principais conteúdos encontrados referentes a essa pesquisa. Buscou-se compreender quais as contribuições da avaliação psicológica para a cirurgia bariátrica na percepção dos multiprofissionais da área da saúde, que atuam no contexto de atendimento ao paciente obeso.

As falas dos multiprofissionais, em relação à percepção sobre a avaliação psicológica em sua compreensão geral e nas contribuições para cirurgia bariátrica mostram a importância do trabalho do psicólogo e a sua relevância em estar presente no momento pré-operatório, de forma indispensável. Os profissionais trazem respostas que vão de encontro com o que foi mencionado por Rocha (2017), onde é exposta a necessidade de se compreender o paciente e que haja o fornecimento de informações, para que se tenha ao longo do tratamento uma melhor adesão e resultados positivos, diante das mudanças ocorridas. Além disso, a amostra apresenta os pontos discutidos pelo autor Borsa (2016), que configura a prática do psicólogo na avaliação, como primordial, para o conhecimento das especificidades, da realidade e objetivos dos indivíduos.

Evidencia-se em diferentes momentos dos relatos dos participantes, a importância da participação e colaboração da família para o tratamento do paciente obeso. Para Oliveira e Silva (2014), os familiares exercem um papel influente para a adesão e para se dar continuidade ao amplo processo, podendo nesse momento apoiar ou dificultar as mudanças que vão além do paciente, consequentes a perda de peso e que

impactam em diversos contextos, entre eles o familiar. Dessa forma, as demandas e expectativas encontradas diante do procedimento de emagrecimento, apresentam a necessidade de apoio e engajamento das famílias das pessoas com obesidade.

A relevância da integração do profissional psicólogo com outros profissionais da área da saúde é enfatizada, visto que nas narrativas, os entrevistados expressam a contribuição da assistência psicológica, possibilitando auxiliar na compreensão do paciente sobre o tratamento, na inserção de novas práticas, orientando e intervindo em aspectos sobre as transformações consequentes da rápida perda de peso, assim como em eventuais dificuldades e para se obter resultados satisfatórios. Esses dados confirmam o que é dito na literatura pelos autores Lima e Oliveira (2016), que há na dificuldade da perda de peso e na sua manutenção, a presença de fatores psicológicos, e por isso, deve-se potencializar a interação e visão sistematizada das atividades dos multiprofissionais, tendo em vista aspectos individuais, redução das comorbidades e promoção de qualidade de vida.

Os dados caracterizam-se pelo que foi trazido pelos autores Sousa e Johann (2014), onde o estudo realizado por eles confirma os benefícios na qualidade de vida dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica e a importância em se considerar que o processo em busca do emagrecimento, vai além da perda de peso, possui o desejo da recuperação social, deve-se prepará-los para as mudanças, orientá-los sobre benefícios, recebendo o apoio devido do psicólogo e de diferentes profissionais da equipe. Percebe-se que para os entrevistados, o psicólogo auxilia os pacientes que passarão por este procedimento cirúrgico em diversas áreas. Entre elas, observando expectativas dos pacientes, sua percepção corporal, fornecendo informações, auxiliando na adesão e na continuidade do tratamento, investigando capacidades e potencialidades em lidar com o conjunto de alterações e verificando a aptidão.

#### **4 Considerações Finais**

Frente ao exposto, pode-se entender que os aspectos sobre a obesidade e as comorbidades advindas do sobrepeso, devem ser observados, apresentando atualmente prevalência e crescimento em níveis significativos. Entende-se que a cirurgia bariátrica oferece perspectivas para o emagrecimento de pacientes, após tentativas não invasivas insatisfatórias, sendo essencial a preparação e planejamento das etapas que ocorrerão, onde fatores emocionais podem interferir nesse processo e em seus resultados, na qual se mostrou a importância da avaliação psicológica nessa área.

Salienta-se a necessidade de enfatizar a inserção da discussão sobre ações e intervenções com os familiares de pacientes candidatos a cirurgia bariátrica. Requer-se, além da vontade e necessidade do paciente, o apoio da família, para se introduzir novos hábitos, modificações na rotina, adaptações e reeducação alimentar, com amparo nas dificuldades decorrentes, destacando o incentivo e valorização do núcleo de convivência do paciente para o seguimento das orientações pré e pós-operatórias.

Conclui-se como fundamental o trabalho do psicólogo para a avaliação psi-

cológica no contexto de cirurgia bariátrica, prática esta privativa deste profissional. As atividades desempenhadas pelo profissional da psicologia no pré-operatório, vão além do fornecimento de um laudo constando a aptidão do paciente, caracteriza-se pela compreensão do indivíduo em diferentes contextos em que se está inserido, pela orientação das mudanças de hábitos de vida, identificação comportamentais e emocionais, avaliação da rede de apoio que o indivíduo possui no âmbito familiar e social, que poderão dar suporte frente às dificuldades advindas.

Ressalta-se que é fundamental, durante o acompanhamento do paciente, uma equipe em sintonia, que o ambiente pré-cirúrgico envolva a coletividade e integralidade de profissionais, para a assistência e condução do tratamento do paciente obeso, com a articulação multidisciplinar, visando o mesmo propósito, o progresso e desenvolvimento do paciente. Além do acompanhamento interdisciplinar, para se ter êxito no tratamento, é necessário o suporte familiar.

A partir desse estudo, pode-se sugerir a exploração de novas pesquisas relacionadas ao âmbito cirúrgico de pacientes obesos, que visem aspectos envolvendo as famílias nos procedimentos pré-operatórios, considerando a participação dos mesmos nas transformações existentes. Destaca-se também a necessidade de que os profissionais de áreas distintas da saúde trabalhem conjuntamente, para a elaboração de intervenções, acompanhamento e manejo adequado, com intuito de melhor adesão ao tratamento, enfrentamento de dificuldades do paciente e melhora na qualidade de vida.

## Referências

ANDRADE, Nara Saade de; GONÇALVES, Charlisson Mendes; BRETAS, Stela Maris. **Considerações sobre o acompanhamento psicológico de pacientes que serão submetidos à cirurgia bariátrica.** 2014. Disponível em: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0808.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2019.

BAHIA, Luciana R.; ARAÚJO, Denizar Vianna. Impacto econômico da obesidade no Brasil. **Revista HUPE**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 13-17. 2014. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/download/9793/8763>. Acesso em: 09 abr. 2019.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo.** São Paulo: Edição 70, 2016

BATTISTELLI, Ceres. **Número de cirurgias bariátricas no Brasil aumenta 46,7%.** Disponível em: <https://www.scbcm.org.br/numero-de-cirurgias-bariatricas-no-brasil-aumenta-467/>. Acesso em: 05 abr. 2019.

BORSA, Juliane Callegaro. Considerações sobre a formação e a prática em avaliação psicológica no Brasil. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 24, n. 1, p. 131-143. 2016. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-389X2016000100006](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2016000100006). Acesso em: 10 abr. 2019.

BRASIL. Governo do Brasil. **Em Porto Alegre, 74% da população está com excesso de peso ou obesa.** 25jun. 2018. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/saude/2018/06/em-porto-alegre-74-da-populacao-esta-com-excesso-de-peso-ou-obsa>. Acesso em: 05 abr. 2019.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. STJ. **Cirurgia plástica reparadora para paciente de bariátrica deve ser paga pelo plano de saúde.** 11 fev. 2019. Disponível em: [http://www.stj.jus.br/sites/STJ/default/pt\\_BR/Comunica%C3%A7%C3%A3o/noticias/Not%C3%ADcias/Cirurgia-pl%C3%A1stica-reparadora-para-paciente-de-bari%C3%A1trica-deve-ser-paga-pelo-plano-de-sa%C3%BAde](http://www.stj.jus.br/sites/STJ/default/pt_BR/Comunica%C3%A7%C3%A3o/noticias/Not%C3%ADcias/Cirurgia-pl%C3%A1stica-reparadora-para-paciente-de-bari%C3%A1trica-deve-ser-paga-pelo-plano-de-sa%C3%BAde). Acesso em: 16 maio 2019.

CARTÃO SUS. **Cirurgia Plástica pelo SUS.** 2019. Disponível em: <http://cartausus.org/cirurgia-plastica-pelo-sus/>. Acesso em: 16 mai. 2019.

CAVALCANTE, Ricardo Bezerra; CALIXTO, Pedro; PINHEIRO, Marta Macedo Kerr; Análise de Conteúdo: Considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidades e limitações do método. **Informação & Sociedade: Estudos.** João Pessoa, v.24, n.1, p.13-18, jan/abr. 2014. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/10000/10871>. Acesso em: 21 abr. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. CFP. Resolução nº 9, de 25 de abril de 2018. **Estabelece diretrizes para a realização de Avaliação Psicológica no exercício profissional da psicóloga e do psicólogo, regulamenta o Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos - SATEPSI e revoga as Resoluções nº 002/2003, nº 006/2004 e nº 005/2012 e Notas Técnicas nº 01/2017 e 02/2017.** Brasília, DF, 2018. Disponível em: <http://satepsi.cfp.org.br/docs/Resolucao-CFP-n-09-2018-com-anexo.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2019.

FLORES, Carolina Aita. Avaliação psicológica para cirurgia bariátrica: Práticas atuais. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva - ABCD**, v. 27, p. 59-62. 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/abcd/v27s1/pt\\_0102-6720-abcd-27-s1-00059.pdf](http://www.scielo.br/pdf/abcd/v27s1/pt_0102-6720-abcd-27-s1-00059.pdf). Acesso em: 13 abr. 2019.

FRANÇA, ThaatyBurkleHercowitz de. **A função do psicólogo na equipe de cirurgia bariátrica.** 2014. 219 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Instituto de Estudos em Saúde Coletiva - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <http://www.posgraduacao.iesc.ufrj.br/media/tese/1425249737.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2019.

INSTITUTO DE ESTUDOS DE SAÚDE SUPLEMENTAR. IESS. **Cirurgia bariátrica pareceres técnico-científicos.** 2013. Disponível em: <[https://iess.org.br/?p=publicacoes&id\\_tipo=7](https://iess.org.br/?p=publicacoes&id_tipo=7)>. Acesso em: 01 mai. 2013.

JUSTINO, Yara; BARBOSA, Anna Paula Sampaio; PIMENTEL, Felipe. Avaliação psicológica para submissão ao procedimento bariátrico sob um enfoque analítico comportamental. **Psicologia, Saúde & Doenças**, Lisboa, v.18, n.2, ago. 2017. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1645-00862017000200005&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1645-00862017000200005&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 07 abr. 2019.

LIMA, Ana Carolina Rimoldi de; OLIVEIRA, Angélica Borges. Fatores psicológicos da obesidade e alguns apontamentos sobre a terapia cognitivo-comportamental. **Mudanças – Psicologia da Saúde.** v. 24, n. 1, p. 1-14, jan./jun. 2016. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/MUD/article/view/6465>. Acesso em: 11 abr. 2019.



LOPES, Larissa Alves de Lima; CAÍRES, Ângela Cristina Ribeiro; VEIGA, Alessandro Gabriel Macedo. Relevância da equipe multiprofissional à cirurgia bariátrica. **Revista Uningá**, Maringá-PR, n. 38, p. 163-174, out./dez. 2013. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/1129/751>. Acesso em: 12 abr. 2019.

MÄDER, Bruno Jardini (org.) **Caderno de avaliação psicológica**: dimensões, campos de atuação e atenção. Curitiba: CRP-PR, 2016. 82 p. Disponível em: [https://crppr.org.br/wp-content/uploads/2019/05/AF\\_CRP\\_Caderno\\_AvaliacaoPsicologica\\_pdf.pdf](https://crppr.org.br/wp-content/uploads/2019/05/AF_CRP_Caderno_AvaliacaoPsicologica_pdf.pdf). Acesso em: 14 abr. 2019.

OLIVEIRA, Ana Paula da Silva Varques; SILVA, Marília Marques da. Fatores que dificultam a perda de peso em mulheres obesas de graus I e II. **Revista Psicologia e Saúde**, Campo Grande, v. 6, n. 1, p. 1-10, jun. 2014. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2177-093X2014000100010](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-093X2014000100010). Acesso em: 02 out. 2019.

ROCHA, Priscilla Pardo. Revisão de literatura sobre a prática da avaliação psicológica em cirurgia bariátrica. **Revista Especialize On-line IPOG**, Goiânia, v. 1, n.14, dez. 2017. Disponível em: <https://www.ipog.edu.br/revista-especialize-online/edicao-n14-2017/revisao-de-literatura-sobre-a-pratica-da-avaliacao-psicologica-em-cirurgia-bariatrica/>. Acesso em: 17 abr. 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. SBCBM. **Consenso bariátrico**. 2013. Disponível em: [http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1425665481consenso\\_bariatrico.pdf](http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1425665481consenso_bariatrico.pdf). Acesso em: 30 abr. 2019.

SOUSA, Kelyane Oliveira de; JOHANN, Rejane Lucia Veiga Oliveira. Cirurgia bariátrica e qualidade de vida. **Psicologia Argumento**. Curitiba, v. 32, n. 79, p. 155-164, out./dez. 2014. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/psicologiaargumento/article/view/20541/19791>. Acesso em: 29 out. 2019.

# Técnica de higienização de mãos realizada pelos profissionais de enfermagem na sala de recuperação de um hospital do Vale do Paranhana-RS

Suzana Dapper e Silva<sup>1</sup> | Edna Thais Jeremias Martins<sup>2</sup>

---

## Resumo

As mãos dos profissionais da saúde são o principal meio de infecções cruzadas no âmbito hospitalar e locais de assistência à saúde, uma vez que é por meio delas que pode crescer descompensado de microrganismos. A preocupação com as infecções nesses ambientes tornou-se um dos mais importantes problemas de saúde. Uma melhor higienização das mãos (HM), combinada com outras medidas no controle das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), tem se mostrado eficaz em situações de surtos ou nas endemias, favorecendo a redução da transmissão de agentes patogênicos. O objetivo geral deste trabalho é verificar a técnica de HM por parte da equipe de enfermagem, de acordo com as recomendações da Anvisa, e identificar o conhecimento sobre a HM. Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e de delineamento transversal, realizado em duas etapas na Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA) de um hospital do Vale do Paranhana. A primeira etapa foi observacional, e, na segunda etapa, foi aplicado um questionário aos profissionais de enfermagem. Foram realizadas 103 observações, das quais 79 (76,70%) não realizaram a HM. Observou-se que não foi utilizada a técnica adequada em nenhum dos casos. Quando questionados quanto ao conhecimento sobre HM, este se mostrou deficitário. Conclui-se que a HM não se apresenta inserida nas práticas diárias de muitos profissionais de saúde, de modo que ações educativas, que visem motivar e orientar esses profissionais à prática correta e frequente, devem ser implementadas.

**Palavras chave:** Desinfecção das mãos. Controle de infecções. Sala de recuperação. Profissionais de enfermagem.

## Abstract

*The hands of healthcare professionals are the primary means of cross-infection in hospitals and health care settings, since it is through them that there can be decompensated growth of microorganisms. The concern regarding the infections in these environments has become one of the most important health problems. A better hand hygiene, combined with other measures in the control of Health Care-Related Infections, has been effective in outbreak situations or in endemics, favoring the reduction of transmission of pathogens. The general objective of this study is to verify the hand hygiene technique of the nursing team, according to Anvisa's recommendations, and to identify the knowledge about hand hygiene. This is a descriptive,*

---

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat, RS. E-mail: suzanasilva@sou.faccat.br

<sup>2</sup> Docente do Curso Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat, RS. Doutora em Ciências da Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS). E-mail: ednamartins@faccat.br

*quantitative and cross-sectional study, performed in two stages in the Post-Anesthetic Recovery Room (Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA)) of a hospital in Vale do Paranhana. The first stage was observational, and in the second stage, a questionnaire was applied to nursing professionals. 103 observations were carried out, of which 79 (76.70%) did not perform hand hygiene. It was observed that the appropriate technique was not used in any of the cases. When questioned about hand hygiene knowledge, it proved to be deficient. It is concluded that hand hygiene is not inserted in the daily practices of many health professionals, so educational actions, which aim to motivate and guide these professionals to correct and frequent practice must be implemented.*

**Keywords:** *Hand disinfection. Infection control. Recovery room. Nursing professionals.*

## 1 Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2005), em todo o mundo, a cada ano, milhões de pacientes são afetados por infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), resultando numa mortalidade significativa, aumento na duração da internação e geração de custos ao sistema de saúde, além de sofrimento ao paciente. Cerca de 5% a 10% dos pacientes admitidos em hospitais de cuidados agudos adquirem uma infecção que não estava presente no momento da admissão, e o mesmo ocorre em pelo menos 25% dos doentes graves admitidos em países desenvolvidos. As estimativas variam quando se tratado de IRAS, porém tal proporção pode chegar a 40% ou mais em países com escassez de recursos. Além de causar sofrimento aos pacientes e familiares, as IRAS geram para o sistema de saúde altos custos, os quais poderiam ser aplicados em outras prioridades (BRASIL, 2009).

Segundo Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2008), as IRAS representam um problema grave e um grande desafio, necessitando de ações claras de prevenção e controle por parte dos serviços de saúde. Uma das medidas mais eficientes e econômicas no controle das IRAS é a higienização de mãos (HM). A HM deixou marcas históricas nos serviços de saúde, destacando-se a observação realizada em 1847 pelo médico Ignaz Philipp Semmelweis, o qual relacionou a redução da mortalidade de parturientes ao fato dos profissionais de saúde utilizarem solução clorada para a higienização prévia das mãos. Posteriormente, em 1854, Florence Nightingale e sua equipe de enfermeiras reduziram a significativa taxa de mortalidade, durante a Guerra da Criméia, com medidas preventivas como a lavagem de mãos dos profissionais e higienização dos pacientes e das enfermarias (BRASIL, 2009; CARRASCO, 2011).

As mãos são reservatórios de microrganismos, tornando fundamental sua lavagem (MELO; LEAL, 2015). A HM é um procedimento simples e barato, mas a negligência de muitos profissionais de saúde em não o realizar é um problema enfrentado mundialmente (PRIMO *et al.*, 2010). Na literatura, observações diretas realizadas em salas de recuperação pós-anestésica (SRPA) evidenciaram inadequação e baixa frequência na técnica de HM em profissionais de saúde durante o cuidado com o paciente, e, na maioria das vezes, esses profissionais realizam procedimentos que indicam risco de contaminação se as mãos não foram higienizadas conforme preconizado. A Infecção de Sítio Cirúrgico (ISC) encontra-se como a terceira mais comum das

infecções hospitalares, representando um prolongamento de 7 a 10 dias do período de internação (STARLING, 2003).

Nessa perspectiva, a OPAS (2008) traz na literatura as precauções padrão como técnicas, com princípios básicos de controle de infecção, sendo obrigatórios em todas as unidades de assistência à saúde, estendendo-se a todos os pacientes hospitalizados, independentemente da sua patologia, reduzindo, assim, o risco de pacientes e equipe adquirirem uma infecção. A HM é a medida mais eficaz de controle de infecções, tornando-se indispensável entre as precauções padrão. Para que o processo de HM seja realizado de maneira efetiva, é necessário tomar uma série de medidas durante o processo. Deve-se atentar para a qualidade e quantidade da preparação: o tempo de fricção ou lavagem; a superfície da mão friccionada ou lavada; unhas com tamanho natural, curtas e sem esmalte; mãos e antebraços sem joias e descobertos.

Segundo a Resolução Diretoria Colegiada (RDC) 42, de 2010, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), que dispõe sobre a obrigatoriedade de disponibilização de preparação alcoólica para fricção antisséptica das mãos, com o objetivo de instituir e promover a HM nos serviços de saúde do país, de acordo com as diretrizes da OMS na Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, com a intenção de prevenir e controlar as IRAS, visando à segurança do paciente e dos profissionais de saúde, ficou definido que a HM engloba uma higiene simples, como o ato de higienizar as mãos com água e sabonete comum sob a forma líquida; que a higiene antisséptica compreende o ato de higienizar as mãos com água e sabonete associado a agente antisséptico; e que a fricção antisséptica das mãos com preparação alcoólica refere-se à aplicação de preparação alcoólica nas mãos, para reduzir a carga de microrganismos, sem a necessidade de enxague em água ou secagem com toalha ou outros equipamentos (BRASIL, 2010).

Todos os profissionais de saúde que entram em contato direto ou indireto com pacientes e seus ambientes são responsáveis por impedir a transmissão de microrganismos e devem estar atentos quanto às indicações para a realização da HM, em momentos precisos da assistência fornecida ao paciente. Tais indicações são justificadas pelo risco de transmissão de microrganismos de uma superfície para outra e são formuladas em termo de ponto de referência temporal, antes ou após o contato, sendo elas: antes de contato com o paciente, antes de realizar procedimentos assépticos, após risco de exposição a fluidos corporais, após contato com o paciente e após contato com as áreas próximas ao paciente. Porém tais precauções não correspondem necessariamente ao início ou conclusão da sequência de cuidado ou atividade, elas ocorrem durante transições entre tarefas próximas aos pacientes ou a alguma distância deles (OPAS, 2008). A fricção das mãos com preparação alcoólica é a melhor maneira de garantir uma ótima higiene, e, quando disponível, a preparação alcoólica para as mãos deve ser utilizada como produto de antisepsia rotineira. Além disso, necessita cerca de 20 a 30 segundos para ser realizada, sem necessitar de uma infraestrutura especial para sua realização, obtendo boa tolerabilidade da pele. A HM com água e sabonete deve ser realizada quando apresentar sujidade de sangue ou outros fluidos corporais, ou depois de utilizar o banheiro, com média de duração

de 40 a 60 segundos (BRASIL, 2009).

As mãos de profissionais tornam-se cada vez mais colonizadas por patógenos potenciais e outros microrganismos durante a assistência prestada ao paciente. As IRAS são provocadas por parasitas, fungos, bactérias e vírus, porém a maioria é provocada por bactérias e vírus, que constituem um grande problema e um desafio aos profissionais e responsáveis pelo serviço de saúde, exigindo-lhes intervenções voltadas a sua prevenção e controle (OPAS, 2008).

Diante dessa preocupação evidente com as IRAS, a OMS definiu pela Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998 (BRASIL, 1998), normas voltadas à prevenção e ao controle das infecções hospitalares, o Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH), conjunto que desenvolve ações deliberadas e sistematizadas, voltadas à redução máxima de ocorrências de infecções hospitalares. Para a realização do PCIH, os hospitais devem constituir uma Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), órgão de assessoria à autoridade máxima da instituição, o qual é representado por membros consultores, sendo eles serviço médico, serviço de enfermagem, serviço de farmácia, laboratório de microbiologia, administração, entre outros, e executores encarregados de promover ações programadas para o controle da infecção hospitalar. O controle referente à vigilância às infecções hospitalares tem-se ampliado no Brasil, por meio de CCIH e por equipes que realizam a investigação de mortes no hospital, e, em consequência, contribuem no monitoramento da qualidade da assistência. Mas, mesmo estando comprovado o valor que tem a higienização das mãos, profissionais de saúde continuam ignorando esse gesto simples e parecem não compreender os significados básicos da transmissão das doenças infecciosas (TRAVASSOS; NORONHA; MARTINS, 1999).

A Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA) é conhecida como o local em que o paciente pós-operatório imediato (POI) mantém-se em observação até que retome a recuperação da consciência e a estabilidade de sinais vitais em decorrência do ato anestésico cirúrgico (SOBECC, 2013). Nesse período, os pacientes apresentam-se susceptíveis a diversos microrganismos, pois, além de ser submetidos pelos profissionais a procedimentos invasivos e ao manejo contínuo, no decorrer da assistência prestada, ainda se encontram, muitas vezes, em imunossupressão causada pela anestesia (BARRETO *et al.*, 2009). A grande rotatividade de pacientes sob as diferentes complexidades cirúrgicas com graus de contaminação específicos torna a HM uma medida essencial. Tal medida, além de atender às exigências legais e éticas, coopera para uma assistência qualificada ao paciente, assim como para a segurança dos envolvidos (TRANNIN *et al.*, 2016).

Sendo assim, são necessários estudos observacionais para identificar se a HM está sendo realizada na prática diária pelos profissionais de enfermagem. Cabe ressaltar que a enfermagem atua de forma direta e indireta na assistência ao paciente, representando a maior força de trabalho nas instituições de saúde. O enfermeiro tem um papel fundamental nas ações de educação continuada à equipe de enfermagem. Dessa maneira, faz-se imprescindível sua atuação de forma a prevenir e controlar infecções nesse contexto.

Dessa forma, o objetivo do estudo foi verificar a prática de HM, conhecendo

os passos realizados pela equipe de enfermagem, de acordo com as recomendações da Anvisa. Além disso, identificar o conhecimento que a equipe de enfermagem de uma unidade de SRPA tem sobre a HM.

## 2 Método

Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e de delineamento transversal, desenvolvido no período de setembro a novembro de 2019.

A amostra da pesquisa foi composta por enfermeiros e técnicos de enfermagem de um hospital do Vale do Paranhana, do Estado do Rio Grande do Sul, que comporta setenta leitos e atende 100% pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Sua equipe de enfermagem, na unidade do bloco cirúrgico, é composta por três enfermeiros e 22 técnicos de enfermagem, divididos em três turnos: manhã, tarde e noite. Na unidade, são realizados em torno de 300 procedimentos mensais. O local para a coleta de dados foi escolhido por conveniência. Os critérios de inclusão foram ter idade igual ou superior a 18 anos; estar atuando como enfermeiro, auxiliar ou técnico de enfermagem por pelo menos 6 meses na SRPA; e prestar assistência direta aos pacientes. Os critérios de exclusão foram profissionais ausentes do setor, por motivo de folga, férias ou licença médica, durante o período de coleta de dados, ou ausência de internet para acessar o formulário eletrônico.

O estudo foi realizado em duas partes. Inicialmente (Parte I), a pesquisadora compareceu à unidade de SRPA, conforme agendado previamente com a equipe de enfermagem, onde foram realizadas observações diretas quanto à prática do procedimento de HM pelos profissionais de enfermagem. Para que não ocorresse mudança no comportamento desses profissionais (pelo fato de estarem sendo observados) (SAX *et al.*, 2009), o observador não era conhecido na instituição na qual foi realizada a pesquisa. Um estudo realizado em uma Unidade de Terapia Intensiva Infantil de um hospital universitário recorreu a princípios desconhecidos dos profissionais, como alunos atuando na realização de outras atividades enquanto, de fato, observavam os profissionais na prática de HM, camuflando, dessa forma, o viés de observação (OLIVEIRA *et al.*, 2007).

Para a observação, seguiu-se a técnica de fricção antisséptica das mãos com preparações alcoólicas, constituída por nove passos (BRASIL, 2009), salientando-se que o de número 1 foi adicionado pela pesquisadora:

1. retirada de adornos;
2. aplicação de uma quantidade suficiente de preparação alcoólica em uma mão, em forma de concha, para cobrir todas as superfícies das mãos;
3. fricção das palmas das mãos entre si;
4. fricção da palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda, entrelaçando os dedos e vice-versa;
5. fricção das palmas das mãos entre si, com os dedos entrelaçados;

6. fricção do dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem e vice-versa;
7. fricção do polegar esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita, utilizando-se de movimento circular e vice-versa;
8. fricção das polpas digitais e unhas da mão direita contra a palma da mão esquerda, fazendo um movimento circular e vice-versa;
9. fricção dos punhos com movimentos circulares;
10. fricção até secar. Não utilizar papel-toalha.

A higienização das mãos com água e sabonete, segundo Brasil (2009), é composta por onze passos, porém, antes das observações, foram acrescentados dois passos pela pesquisadora, respectivamente: o passo 1 e o passo 11, este último já existente, porém modificado:

1. retirar adornos;
2. abrir a torneira e molhar as mãos, evitando encostar-se à pia;
3. aplicar na palma da mão quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir toda a superfície das mãos;
4. ensaboar as palmas das mãos, friccionando-as entre si;
5. esfregar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda, entrelaçando os dedos e vice-versa;
6. entrelaçar os dedos e friccionar os espaços interdigitais;
7. esfregar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem e vice-versa;
8. esfregar o polegar esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita, utilizando-se de movimento circular e vice-versa;
9. friccionar as polpas digitais e unhas da mão direita contra a palma da mão esquerda, fechada em concha, fazendo movimento circular e vice-versa;
10. esfregar o punho esquerdo com o auxílio da palma da mão direita, realizando movimento circular, e vice-versa;
11. enxaguar as mãos, retirando os resíduos de sabonete. Evitar contato direto das mãos ensaboadas com a torneira. Secar as mãos com papel-toalha descartável;
12. secar as mãos com papel-toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos. No caso de torneiras com contato manual para fechamento, sempre utilizar papel-toalha;
13. utilizar papel-toalha para fechamento manual.

Finalizada a observação, o participante foi convidado a colaborar com a segunda etapa (Parte II) de coleta de dados desta pesquisa, quando, após consentimento, deu-se início ao questionário autoaplicável, elaborado pela pesquisadora e desenvolvido com o *software SurveyMonkey*. O questionário foi composto por vinte perguntas objetivas referentes a dados socioeconômicos, entre as variáveis idade, sexo, estado civil. Para avaliar a fidedignidade dos dados observados, foi questionada a prática dos profissionais, a porcentagem de vezes que realizavam a HM, quando em contato com o paciente, após a retirada de luvas, após contato com equipamentos potencialmente contaminados e na presença de sujidade visível nas mãos. Os participantes tinham seis opções de resposta: 0% - Nunca; 1% a 25%; 26% a 50%; 51% a 75%; 81% a 99%; 100% - Sempre. Também houve perguntas sobre o conhecimento de protocolos da HM, conforme abaixo.

14. Tempo mínimo de fricção das mãos com preparação alcoólica.

15. Tempo médio de duração para a técnica de HM com água e sabão.

16. Maior responsável pela transmissão de infecção hospitalar para o paciente.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em agosto de 2019, conforme CAAE, nº 17722119.5.0000.8135, e segue a Resolução 466/2012 de pesquisa com seres humanos e a Resolução 510/2016 (BRASIL 2012; BRASIL, 2016), por se tratar de pesquisa encoberta, cujos pacientes foram consentidos após a observação, para diminuir o viés dos observados, conforme já relatado na literatura (OLIVEIRA *et al.*, 2007). Todos os participantes tiveram o direito de esclarecer as dúvidas e fazer perguntas referentes à pesquisa. As coletas ocorreram entre setembro e novembro de 2019.

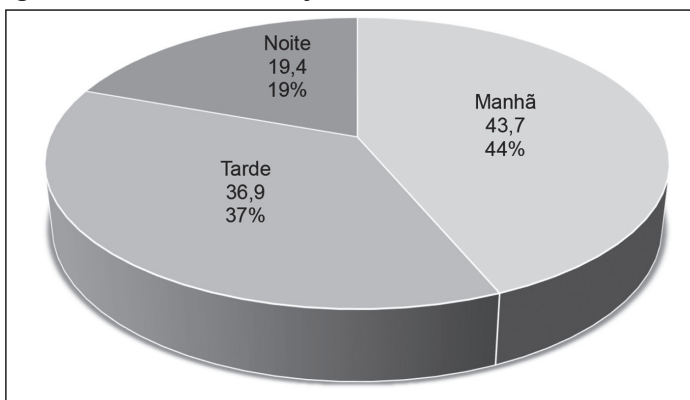
Os dados quantitativos foram descritos por média e desvio-padrão (DP), ou mediana e amplitude interquartil. Variáveis categóricas foram apresentadas por frequências absolutas e percentuais. Na comparação de medianas de número de acertos e porcentagem (%) de passos observados, os testes de *Mann-Whitney* e *Kruskal-Wallis* foram aplicados. Para avaliar a associação entre as variáveis numéricas, o teste de correlação de *Spearman* foi utilizado. O nível de significância adotado no estudo foi  $\alpha=0,05$ . Os dados foram coletados com a utilização do programa *Excel* e, posteriormente, analisados com o auxílio do programa *SPSS*, versão 21.0 (*Statistical Package for Social Science*).

### 3 Resultados

A amostra foi composta por dezenove profissionais de saúde, entre enfermeiros e técnicos de enfermagem, e foram realizadas 103 observações, nos três turnos, conforme a Figura 1. Diante disso, sete (36,8%) profissionais realizaram a higienização das mãos em algum procedimento, e doze (63,2%) profissionais não a realizaram em nenhum momento.



**Figura 1 – Turno da observação**



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2019).

Na Tabela 1, estão apresentados os procedimentos observados em momentos aleatórios de HM, que foram divididos em dois grupos em relação aos tipos de procedimentos realizados pelos profissionais: invasivos, sendo eles inalação/manutenção de oxigênio, preparo de medicação/punção/ manutenção de acesso venoso, colocação/ retirada de comadre, manutenção/troca de curativos, verificação de hemoglicoteste (HGT), e outros (sondagem vesical de demora, testes rápidos); e não invasivos: registro de enfermagem, monitorização de sinais vitais, transporte de paciente e higienização de paciente no leito. A observação apresentou predomínio de procedimentos não invasivos - 60 (58,3%) - no período de coleta de dados, conforme dados da Tabela 1.

**Tabela 1 – Procedimentos observados (n=103)**

Procedimentos	nº	%
Invasivo	43	41,70
Não invasivo	60	58,30
Registro de enfermagem	30	29,13
Instalação/manutenção de oxigênio	2	1,94
Monitorização de sinais vitais	19	18,45
Transporte de paciente	2	1,94
Preparo de medicação/punção/ manutenção de acesso venoso	28	27,18
Colocação/retirada de comadre	3	2,91
Manutenção/troca de curativos	6	5,83
Higienização de paciente no leito	9	8,74
Outros (Verificação de HGT, Sondagem vesical de demora, Testes rápidos)	4	3,88

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2019).

Na Tabela 2, nota-se que, na maioria das observações, não foi realizada a higienização das mãos: 79 (76,70%). Das realizadas, a com água e sabão foi mais preva-

lente - 14 (13,60%) - do que a com solução alcoólica - 10 (9,70%) da mostra.

**Tabela 2 – Soluções utilizadas para higienização das mãos (n=103)**

Solução	nº	%
Água e sabão	14	13,60
Solução alcoólica	10	9,70
Nada ou Nenhuma?	79	76,70

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2019).

Na segunda etapa da pesquisa, cujas características gerais da amostra observada estão apresentadas na Tabela 3, foi aplicado um questionário. A média de idade foi de 35±7,2 anos, sendo toda do sexo feminino, a maioria casada, técnica de enfermagem. Quanto às características profissionais, observa-se que uma minoria tem segundo emprego, a média trabalhada por dia é de 10,3±5,1 horas, atuando há 7 [2-10] anos na profissão, sendo 1,5 [0,7-3] na instituição estudada.

**Tabela 3 – Características gerais da amostra (n=19)**

Características		
Idade (média±DP)		35,7±7,2
Sexo	nº	%
Feminino	19	100,00
Estado civil		
Solteira	5	26,30
Casada	14	73,70
Formação		
Enfermeira	3	15,80
Técnica em enfermagem	16	84,20
Turno		
Manhã	8	42,10
Tarde	3	15,80
Noite	3	15,80
Mais de um turno	5	26,30
Trabalha em outro local		
Sim	7	36,80
Não	12	63,20
Horas trabalhadas por dia (média±DP)		10,3±5,1
Anos que atua profissão (Mediana[P25-75])		7 [2-10]
Anos que atua instituição (Mediana[P25-75])		1,5 [0,7-3]

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2019).

DP = Desvio-Padrão

Ao observar a realização dos passos da técnica, conforme Tabela 4, percebemos que os profissionais realizaram com maior frequência os passos 1, 2, 3, 4 e 11, em relação aos demais passos, que obtiveram uma média de  $5,1 \pm 0,9$  passos.

**Tabela 4 – Passos da lavagem de mãos com água e sabão (n = 14)**

(continua)

Passos	nº	%
1	13	92,90
2	12	85,70
3	14	100,00
4	14	100,00
5	0	0,00
6	1	7,10
7	0	0,00
8	0	0,00
9	0	0,00

**Tabela 4 – Passos da lavagem de mãos com água e sabão (n = 14)**

(conclusão)

Passos	nº	%
10	0	0,00
11	13	92,90
12	5	35,70
13	0	0,00
Média Passos	5,1±0,9	

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2019).

Na Tabela 5, nota-se que, nos passos realizados pelos profissionais, com solução alcoólica na HM, os de maior frequência são os passos 1, 2, 3, 5, 10 em relação aos demais passos, cuja uma média é de  $4,7 \pm 1,7$  passos.

**Tabela 5 – Passos da lavagem de mãos com solução alcoólica (n = 10)**

Passos	nº	%
1	9	90,00
2	10	100,00
3	8	80,00
4	1	10,00
5	6	60,00
6	2	20,00
7	1	10,00
8	0	0,00
9	1	10,00
10	9	90,00
Média Passos	4,7±1,7	

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2019).

Em relação a treinamentos externos realizados pelos participantes (n=18), apenas seis (33,3%) responderam realizá-los, conforme a Tabela 6. Quando questionados sobre o número de vezes que higienizam as mãos, antes e após contato com o paciente (n=19), nove (47,4%) responderam realizar a HM em uma porcentagem de 81% a 99%. Sobre a porcentagem de vezes que realizam a HM, após a retirada das luvas, dos dezoito respondentes, 14 (77,8%) apontaram que a realizam sempre, 100%. Após contato com equipamentos potencialmente contaminados, dez (52,6%) responderam “sempre”, 100%. E, na presença de sujidade nas mãos, quinze (83,3%) responderam realizá-la em 100% das vezes.

Não houve associação estatística significativa entre o número de acertos e o percentual de passos observados na higienização das mãos ( $r_s=0,380$ ;  $p=0,109$ ). Apesar de não haver significância estatística, observou-se uma correlação positiva moderada entre as variáveis. Ou seja, os que tiveram maior número de acertos apresentaram um percentual maior de passos. Além disso, foram correlacionados o percentual de passos e o número de acertos sobre o conhecimento de higienização das mãos com as horas de trabalho, o tempo de formado/instituição, o trabalho em outra instituição, turno, idade, realização de cursos/treinamentos e frequência de higienização autorrelatados, não havendo associação estatisticamente significativa ( $p>0,15$ ).

**Tabela 6 – Prática autorrelatada da amostra quando a higienização das mãos (n=19)  
(continua)**

Variáveis	nº	%
Participa de treinamentos externos (n = 18)		
Sim	6	33,30
Não	12	66,70
Antes e após contato com o paciente (n = 19)		
0% - Nunca	0	0,00
1% a 25%	1	5,30
26% a 50%	2	10,50
51% a 75%	3	15,80
81% a 99%	9	47,40
100% - Sempre	4	21,10
Após retirada de luvas (n = 18)		
0% - Nunca	0	0,00
1% a 25%	0	0,00
26% a 50%	0	0,00
51% a 75%	1	5,60
81% a 99%	3	16,70
100% - Sempre	14	77,80
Após contato com equipamentos potencialmente contaminados (n = 19)		
0% - Nunca	0	0,00
1% a 25%	0	0,00
26% a 50%	0	0,00
51% a 75%	0	0,00
81% a 99%	9	47,40
100% - Sempre	10	52,60

**Tabela 6 – Prática autorrelatada da amostra quando a higienização das mãos (n=19) (conclusão)**

Variáveis	nº	%
Presença de sujidade visível (n = 19)		
0% - Nunca	0	0,00
1% a 25%	0	0,00
26% a 50%	0	0,00
51% a 75%	1	5,60
81% a 99%	2	11,10
100% - Sempre	15	83,30
A instituição disponibiliza solução alcoólica ou sabonete líquido para HM		
Sim	19	100,00
Suas mãos toleram bem o uso de soluções para HM		
Sim	19	100,00

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2019).

HM = Higienização de mãos.

Nesta etapa do estudo, os participantes foram questionados com quatro perguntas relativas ao conhecimento da HM, conforme Tabela 7. A primeira questão, voltada ao tempo mínimo em que se deve friccionar as mãos com preparação alcoólica, conforme a OMS, nove (47,4%) marcaram como tempo mínimo 20 segundos, sendo esta a resposta correta. Sobre o tempo médio de duração indicado para a técnica de HM realizada com água e sabão, cinco (27,8%) responderam que era de 1 a 2 minutos, e apenas cinco (27,8%) responderam corretamente que o tempo médio é de 40 a 60 segundos. Ao serem indagados sobre qual o maior responsável pela transmissão de infecção hospitalar para o paciente, dezoito (94,7%) responderam que são as mãos dos profissionais, quando não higienizadas.

**Tabela 7 – Conhecimento da equipe de enfermagem quanto ao conhecimento sobre higienização das mãos (n=19)**

Questão sobre conhecimento	nº	%
Tempo mínimo que deve friccionar as mãos com preparação alcoólica (n = 19)		
05 segundos	0	0,00
10 segundos	5	26,30
20 segundos*	9	47,40
60 segundos	5	26,30

**Tabela 7 – Conhecimento da equipe de enfermagem quanto ao conhecimento sobre a higienização das mãos (n=19)**

Questão sobre conhecimento	(conclusão)	
	nº	%
Tempo médio de duração para técnica de HM com água e sabão (n = 18)		
10 a 20 segundos	3	16,70
30 a 50 segundos	3	16,70
40 a 60 segundos*	5	27,80
1 a 2 minutos	7	38,90
Maior responsável pela transmissão de infecção hospitalar para o paciente		
Circulação do ar no hospital	0	0,00
Contato do paciente com superfícies do ambiente hospitalar	1	5,30
Mãos de profissionais quando não estão higienizadas*	18	94,70*
Compartilhar objetos entre pacientes	0	0,00
Não sei	0	0,00

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2019).

\* As respostas destacadas foram as consideradas certas para o conhecimento sobre a higienização das mãos.

#### 4 Discussão

Observou-se neste estudo uma baixa realização das técnicas de higienização, seja pela utilização de água e sabão, seja pelo uso de solução alcoólica, assim como em estudo realizado no Hospital Municipal e no Pronto Socorro de Várzea da Palma, Minas Gerais, no ano de 2012. No referido estudo, de 512 oportunidades de HM, foram observadas 396 (77,4%) práticas desse procedimento, sendo 63,7% com água e sabão e 13,7% com fricção com álcool, enquanto 116 (22,6%) não a realizaram (MOTA *et al.*, 2014). Já Barreto *et al.* (2009), no cenário (em SRPA) de um hospital de ensino, encontraram percentual que oscilou em torno de 15%. Quando comparados aos achados deste estudo, nota-se que o percentual é amplamente distinto, já que 79 (76,7%) das higienizações não foram realizadas, e 24 (23,3%) das participantes a fizeram, das quais quatorze (13,6%) utilizaram água e sabão, e dez (9,7%), solução alcoólica.

Quanto à observação do passo a passo das técnicas de HM, tanto com solução alcoólica quanto com água e sabão, notou-se que ambas possuem alta aderência no primeiro passo (retirada de adornos), nove (90%) e treze (92,9%), respectivamente, apresentando um percentual maior, quando confrontado com estudo realizado em Goiás, onde 87,5% retiraram adornos, sendo que estes podem prejudicar o contato

da solução com a pele, permitindo a presença de microrganismos nesses locais; sendo assim, recomenda-se a sua retirada para a técnica de HM (BARRETO *et al.*, 2009).

Notou-se que, das higienizações observadas com água e sabão (n=14), nenhum profissional realizou o último passo, relacionado à utilização de papel-toalha para o fechamento manual das torneiras, conforme preconizado pela Anvisa, apresentando características comuns às do estudo realizado em hospital público, na Unidade de Terapia Intensiva neonatal, no estado de São Paulo (2008), que contou com 43 observações, sendo que dos trinta (70%) participantes que realizaram HM, nenhum realizou o passo descrito acima (MARTINEZ; CAMPOS; NOGUEIRA, 2009).

Apesar de não justificar a não realização correta da HM e sua inadequação, é importante enfatizar que, na unidade onde foram realizadas as observações do presente estudo, as instalações poderiam ser mais bem apropriadas, de forma a maximizar os resultados da higienização. Por diversas vezes, os dispenser de papel-toalha impediam a sua saída, fazendo com que os profissionais tivessem que utilizar as mãos higienizadas para destravá-los, contaminando-as novamente. Fornecer instalações com pias, dispenser de fácil acesso e frascos de bolso da solução antisséptica possibilita que os profissionais realizem com maior frequência a HM, conscientizando-se, conseqüentemente, com sua própria segurança e a do paciente (SILVA *et al.*, 2013).

As observações práticas divergem do questionário autoaplicável, que indagou aos participantes o percentual de vezes que higienizam as mãos após contato com o paciente. Nove (47,4%) responderam realizar a HM de 81% a 99% das vezes. Quando questionados sobre a porcentagem de vezes que realizam HM - após a retirada de luvas, após o contato com equipamentos potencialmente contaminados e na presença de sujidade visível -, respectivamente, de dezoito, quatorze (77,8%); de dezenove, dez (52,6%); e de dezenove, quinze (83,3%) responderam realizar a HM 100% das vezes, ou seja, sempre. Mas, quando comparadas essas observações com as realizadas em SRPA, dos 103 procedimentos observados, 79 (76,70%) não foram realizados em nenhuma das técnicas preconizadas pela Anvisa, sendo que todas as participantes responderam que a instituição disponibiliza as soluções para a realização de HM, e todas toleram bem o uso das soluções nas mãos.

No presente estudo sobre o conhecimento dos procedimentos relacionados à HM, dezoito (94,7%) responderam ser a não higienização das mãos dos profissionais a maior responsável pela transmissão de infecção hospitalar para o paciente. Em estudo realizado no Rio Grande do Sul, observou-se prevalência parecida, com 96,9% (SOUZA *et al.*, 2017) e 95,7% (conforme KORB *et al.*, 2019), fato comprovado em estudos que sinalizam que os microrganismos são conduzidos até as mãos dos profissionais de saúde através de fômites, como dispensadores de sabão, mesas, monitores, barras de cama, e outros. Tais microrganismos podem ser transferidos para os pacientes, onde colonizam e desenvolvem as infecções (CUSTÓDIO *et al.*, 2012). Mas, em práticas observadas, nenhum profissional utilizou a técnica adequada, ou seja, é realizada a HM, mas não conforme preconizado.

Este estudo teve como um dos seus pontos fortes o fato de o observador não ser conhecido da instituição, além dos participantes não saberem o que estava sendo observado.



O fato é que mudar conceitos, costumes, hábitos e comportamentos é uma tarefa difícil. Mas, se não existir um trabalho de conscientização sobre essas simples técnicas, nada mudará (MOTA *et al.*, 2014). A prática de HM exerce fator protetor quanto a infecções nos serviços de saúde. Desse modo, deve ser praticada como um hábito cotidiano pelos profissionais, especialmente pela equipe de enfermagem.

## 5 Considerações finais

Este estudo, que objetivou verificar a técnica de HM utilizada pelos profissionais de enfermagem da SRPA de um hospital, mostrou a baixa higienização realizada por enfermeiros e técnicos de enfermagem. Apesar de ser um ato simples, a HM é - e seguirá sendo - um desafio para as instituições de saúde, pois a resistência dos profissionais em realizá-la, conforme recomendações da Anvisa, perdura. Mesmo conhecendo os males que a sua desobediência provoca, os profissionais continuam a prestar assistência de maneira incorreta, sob o risco de ocasionar danos aos pacientes.

Este estudo sugere a realização de intervenções educativas e comportamentais, que favoreçam o aumento da HM por parte dos profissionais de saúde no controle da transmissão de microrganismos, possibilitando ambientes mais seguros, com a correta utilização da técnica para o controle de infecções. Tais situações possibilitam que os profissionais resgatem o compromisso, a responsabilidade e a ética para com o paciente e sua profissão.

## Referências

BARRETO, Regiane Aparecida dos Santos Soares *et al.* Higienização das mãos: a adesão entre os profissionais de enfermagem da sala de recuperação pós-anestésica. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, GO, v. 11, n. 2, p. 334-340, 2009. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/v11n2a14.htm>>. Acesso em: 02 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 2616, de 12 de maio de 1998**. Regulamenta as ações de controle de infecção hospitalar no país. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616\\_12\\_05\\_1998.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616_12_05_1998.html)>. Acesso em: 02 nov. 2019.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos** / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Anvisa, 2009. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca\\_paciente\\_servicos\\_saude\\_higienizacao\\_maos.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_servicos_saude_higienizacao_maos.pdf)>. Acesso em: 13 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº. 42, de 25 de outubro de 2010**. Dispõe sobre a obrigatoriedade de disponibilização de preparação alcoólica para fricção antisséptica das mãos, pelos serviços de saúde do país e dá outras providências. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/res0042\\_25\\_10\\_2010.pdf/942e06e7-a3fb-4f23-8c91-f795d0f7cc7d](http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/res0042_25_10_2010.pdf/942e06e7-a3fb-4f23-8c91-f795d0f7cc7d)>. Acesso em: 01 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016.** Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/reso510.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2019.

CARRASCO, E. R. N. Comprensión de la enfermería desde la perspectiva histórica de Florencia Nightingale. **Ciencia y Enfermería**, Concepción, Chile, v. 17, n. 1, p. 11-18, jun. 2011. DOI 10.4067/S0717-95532011000100002.

CUSTÓDIO, Janaína *et al.* Avaliação microbiológica das mãos de profissionais da saúde de um hospital particular de Itumbiara, Goiás, **Revista de Ciências Médicas**, Campinas, SP, v. 18, n. 1, 2012.

KORB, Jaqueline Picolli *et al.* Conhecimento sobre higienização das mãos na perspectiva de profissionais de enfermagem em um pronto atendimento. *Rev. pesqui. cuid. fundam.* [online], p. 517-523, 2019.

MARTINEZ, Mariana Reclusa; CAMPOS, Luiz Alexandre Albuquerque Freixo;

NOGUEIRA, Paulo Cesar Koch. Adesão à técnica de lavagem de mãos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 179-185, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v27n2/10>>. Acesso em: 25 nov. 2019.

MELO, Mickaely Horrara Craveiro de; LEAL, Adinaide Cristina Almondes de Moura. Controle das infecções na assistência à saúde relacionada à higienização das mãos. **Revista Interdisciplinar**, Teresina, PI, v. 8, n. 1, p. 91-97, jan./fev./mar. 2015. Disponível em: <[https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/download/351/pdf\\_187](https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/download/351/pdf_187)>. Acesso em: 15 out. 2019.

MOTA, Écila Campos *et al.* Higienização das mãos: uma avaliação da adesão e da prática dos profissionais de saúde no controle das infecções hospitalares. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, RS, v. 4, n. 1, p. 12-17, jan./mar. 2014.

OLIVEIRA, Adriana Cristina de *et al.* Adesão à higienização das mãos entre a equipe multiprofissional de uma unidade de terapia intensiva infantil-um estudo transversal e descritivo. **Online Brazilian Journal of Nursing**, Niterói, RJ, v. 6, n. 1, p. 47-54, 2007. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3614/361453974006.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2019.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Diretrizes da OMS sobre higienização das mãos na assistência à saúde** (versão preliminar avançada), 2005. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/higienizacao\\_oms/Diretrizes%20da%20OMS%20sobre%20Higiene%20das%20M%E3os%20-%20Resumo%20VS.rtf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/higienizacao_oms/Diretrizes%20da%20OMS%20sobre%20Higiene%20das%20M%E3os%20-%20Resumo%20VS.rtf)>. Acesso em: 14 nov. 2019.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária; **Manual para observadores**: estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos. Organização Mundial da Saúde; tradução de Sátia Marine, 2008. Disponível em: <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=seguranca-do-paciente-970&alias=497-manual-para-observadores-7&Itemid=965](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=seguranca-do-paciente-970&alias=497-manual-para-observadores-7&Itemid=965)>. Acesso em: 23 out. 2019.

PRIMO, Mariusa Gomes Borges *et al.* Adesão à prática de higienização das mãos por profissionais de saúde de um Hospital Universitário. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, GO, v. 12, n. 2, p. 266-271, abr./jun. 2010. Disponível em: <<https://www.fen.ufg.br/revista/v12/n2/v12n2a06.htm>>. Acesso em: 30 out. 2019.

SAX, Hugo *et al.* The World Health Organization hand hygiene observation method. *American Journal of Infection Control*, v. 37, n. 10, p. 827-834, Dec. 2009. DOI <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2009.07.003>.

SILVA, Francielle Maciel *et al.* Higienização das mãos e a segurança do paciente pediátrico. **Ciência y Enfermería**, Concepción, Chile, v. 19, n. 2, p. 99-109, 2013.

SOBECC. Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização. *Práticas recomendadas SOBECC*. 6. ed., rev. 2013, São Paulo: Manole, 2013.

SOUZA, Letícia Morgana Bertholdo *et al.* Análise do conhecimento dos profissionais de enfermagem em relação à higienização das mãos. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, RS, v. 8, n. 2, p. 142-149, 2018.

STARLING, C. E. Infecções Hospitalares em sítio cirúrgico: novas estratégias de controle e antigos desafios. **Revista Prática Hospitalar** [Internet], São Paulo, v. 5, n. 28, p. 2010-2028, 2003.

TRANNIN, Karen Patrícia Pena *et al.* Adesão à higiene das mãos: intervenção e avaliação. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, PR, v. 21, n. 2, p. 01-07, abr./jun. 2016. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/44246/28015>>. Acesso em: 01 nov. 2019.

TRAVASSOS, Claudia; NORONHA, José Carvalho de; MARTINS, Mônica. Mortalidade hospitalar como indicador de qualidade: uma revisão. **Ciência & Saúde Coletiva** [online], Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 367-381, 1999. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81231999000200011&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81231999000200011&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 12 nov. 2019.

# Um estudo sobre a identidade visual aplicada à embalagem de uma nova cerveja artesanal do município de Igrejinha-RS

Fernando Henrique Pinto<sup>1</sup> | Ingrid Scherdien Melo<sup>2</sup>

---

## Resumo

O mercado de cervejas é um grande expoente no quesito bebidas alcoólicas, fazendo parte da história da população mundial há muitos anos. Vendo o grande potencial que o Vale do Paranhana, no Rio Grande do Sul, atrela, o consumo de cervejas artesanais é um dos que mais cresceu nos últimos tempos, criando novas oportunidades de mercado e fazendo cada vez mais parte da vida das pessoas que ali vivem. Nesse contexto, o presente estudo tem por objetivo construir a identidade visual de uma nova marca de cerveja artesanal que o próprio pesquisador pretende empreender no futuro. Foram desenvolvidas pesquisas bibliográficas e documentais e realizadas entrevistas estruturadas com consumidores de cerveja para entender os gostos relacionados à identidade visual e embalagens desse tipo de bebida. Além dos estudos aplicados, foram desenvolvidos protótipos do projeto que complementam os esboços e os rascunhos dos métodos processuais. Por fim, o presente estudo pode servir como exemplo para outras construções de identidades visuais de diversos tipos de produtos e de diferentes nichos.

**Palavras-chave:** Cerveja Artesanal. Identidade Visual. Embalagem. Marca.

## Abstract

*The beer market is a great exponent in terms of alcoholic beverages, having been part of the history of the world population for many years. Seeing the great potential that Vale do Paranhana, in Rio Grande do Sul, harnesses, the consumption of craft beers is one of the fastest growing business in recent times, creating new market opportunities and becoming increasingly part of the lives of the people who live there. In this context, the present study aims to develop the visual identity of a new craft beer brand, which the researcher intends to undertake in the future. Bibliographical and documentary researches were developed and structured interviews were conducted with beer consumers, to understand the preferences related to the visual identity and packaging of this type of drink. In addition to the applied studies, prototypes of the project were developed that complement the sketches and drafts of the procedural methods. Finally, the present study can serve as an example for other constructions of visual identities, of several types of products and in different niches.*

**Keywords:** Craft beer. Visual identity. Packing. Brand

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Publicidade e Propaganda das Faculdades Integradas de Taquara – FACCAT. E-mail: fhenriquepinto94@gmail.com

<sup>2</sup> Professora dos cursos de Publicidade e Propaganda e Design das Faculdades Integradas de Taquara – FACCAT. Mestra em Design Estratégico pela UNISINOS. E-mail: ingridscherdien@faccat.br

## 1 Introdução

A cerveja sempre esteve presente de alguma forma na vida do autor deste trabalho, desde criança, sendo em rodas de conversas dos seus familiares, datas comemorativas ou até em um simples encontro com amigos no final de semana. A paixão pela cerveja artesanal se deu a partir do momento em que o próprio pai do pesquisador demonstrava interesse em um dia poder produzir a própria bebida para seu consumo. Com isso, o pesquisador, depois da maioridade e já acostumado com esse tipo de assunto, demonstrou junto ao pai um desejo de um dia poder fabricar e, quem sabe, até empreender algo diferente: a sua própria marca de cerveja. Com isso, no seu último ano de graduação em Publicidade e Propaganda, seguindo o protocolo de ter de produzir o próprio projeto de pesquisa, decidiu montar o trabalho com um assunto desejável do momento: falar de cerveja artesanal, estudando aspectos de identidade visual para aplicar a sua própria nova marca, no município de Igrejinha/RS.

Com o propósito de ter uma nova marca desse mesmo produto na região, alguns pontos precisam ser considerados além do sabor da cerveja em si, no que diz respeito à atratividade para a compra, com, por exemplo, criatividade, beleza e funcionalidade da embalagem e do rótulo e preço acessível. Isso demonstra os reais desafios que um micro cervejeiro terá ao colocar seu produto no mercado, tendo em vista não apenas a qualidade do que é oferecido ao consumidor final, mas também a comunicação que será transmitida, inovando para que não se torne apenas mais um produto entre tantos outros dispostos nas prateleiras dos supermercados (SCATOLIM, 2008).

Como o objetivo do projeto é de desenvolver a identidade visual da própria marca de cerveja artesanal, utilizam-se pontos como a evolução do uso das embalagens como estratégia de comunicação, fatores essenciais das mesmas e de uma identidade visual para poder, assim, estabelecer a própria linha visual da nova marca de cerveja.

## 2 Fundamentação teórica

Nesta etapa, faz-se um levantamento bibliográfico e documental acerca das temáticas do trabalho. Abordam-se os aspectos referentes à identidade visual, à embalagem como comunicação e à cerveja artesanal.

### 2.1 Identidade visual

As marcas, de certo modo, transmitem, virtualmente, para a razão e o coração, porém existe algo que apela diretamente aos sentidos, tornando-se tangível a identidade da marca. Para uma marca, é necessário que haja apoio, expressão, comunicação e sintetização (WHEELER, 2008). A autora ainda pontua que uma boa identidade visual facilita a lembrança, tornando de fácil reconhecimento e conscientização da marca. A visão, mais do que qualquer outro sentido, pode nos proporcionar

informações do mundo ao redor. Uma exposição repetida torna símbolos facilmente reconhecidos. Além disso, existem empresas que eliminam o logotipo, mantendo somente símbolos em suas assinaturas corporativas de campanhas nacionais após um tempo de fixação da marca na mente dos consumidores.

Segundo Cameira (2013), a identidade visual torna-se um conjunto de elementos gráficos que formam visualmente o que, de início, é um nome, ideia, produto ou serviço. Esses elementos necessitam informar, primeiramente, um nível de ideia de comunicação para quem os vê.

Trata-se de um sistema de signos, organizando critérios e princípios que representam, caracterizam e comunicam a identidade conceitual de uma marca. Pode-se dizer que, com a identidade visual, o invisível torna-se visível, tendo um nome e a incorporação de um design materializando o conceitual. Por meio de visuais é que se confere personalidade a uma marca, estando diferente das outras. Com isso, a identidade visual constrói uma unidade à determinada empresa, um grupo ou instituição, bem como seus produtos e/ou serviços (VÁSQUEZ, 2007).

Segundo Vásquez (2007), toda identidade de marca deve reunir alguns critérios para cumprir com seus propósitos:

1. Única e intransferível: toda marca é composta por uma identidade única e específica, não existindo duas marcas com a mesma identidade. Um produto pode ser copiado, mas a marca torna-se exclusiva;
2. Atemporal e constante: uma identidade não tem tempo de validade, porém ela precisa estar constante no tempo;
3. Consistente e coerente: a identidade precisa ser sólida nos elementos que a constituem, ao mesmo tempo, existindo relação entre eles, sendo congruentes e compatíveis;
4. Objetiva e adaptável: toda identidade deve ser objetiva com seus propósitos e estar adaptada ao seu público-alvo.

Ao abordar esses conceitos visuais, é importante trazer a identidade corporativa, que define a cultura a partir daquilo que caracteriza um grupo. Esse grupo aplica-se a um cenário empresarial e organizacional que age no universo dos diversos produtos de uma mesma marca, dando unidade aos materiais que transmitem sua comunicação (PIMENTEL; RODRIGUES, 2018).

A embalagem é uma ferramenta do marketing, trabalhando no sentido de criar ligações emocionais positivas entre as marcas, produtos e consumidores, além de trazer todas as funções utilitárias. Conservam o produto, trazem informações de conteúdo e mantêm a integridade, apresentando o papel fundamental do produto. Através delas, a marca oferece seu produto ao consumidor e mantém o contato mais direto com o mesmo. Trazendo uma relação emocional forte na hora da compra, a embalagem, que é a comunicação final nesse processo, facilita as interações na hora da compra (BATTISTELLA; COLOMBO; ABREU, 2010).

## 2.2 A Embalagem como comunicação

Segundo Mestriner (2002), a embalagem é um importante componente nas atividades econômicas das indústrias, sendo o consumo desse item um dos parâmetros que afere no nível das atividades econômicas. A embalagem final que o consumidor leva para casa torna-se o produto de ação de uma cadeia produtiva que se inicia com as matérias-primas de seus devidos fabricantes, como, por exemplo, papel, vidro, alumínio, plástico, madeira e tecido.

De acordo com Strunck (2003), os projetos de embalagens estão ficando cada vez mais sofisticados, sendo lançadas anualmente diversas inovações para proteger, facilitar o uso, conservar o material e até reciclar após o uso, contudo não perdendo a 'sedução' para com o cliente final. Nos projetos de identidades visuais de embalagens, é sempre importante levar em consideração as partes técnicas, sabendo-se das informações sobre características dos processos a serem empregados na embalagem.

O design gráfico torna-se, em muitos casos, o único fator de diferenciação e identificação da embalagem entre um grupo de produtos similares; contexto em que deve atrair a atenção, informar sobre o que é o produto, indicar a quem ele se dirige, identificar seu fabricante e, por fim, ressaltar suas qualidades. A eficiência dessa comunicação passa pela escolha de uma linguagem visual adequada e do arranjo ordenado e intencional dos elementos visuais que compõem a configuração gráfica da mensagem: imagens, textos, símbolos gráficos, ornamentos e cores (BATTISTELLA; COLOMBO; ABREU, 2010, p. 5).

No mundo das cervejas, a vantagem de ser cervejeiro artesanal é a possibilidade de se usar criatividade para sua produção. É possível substituir aromas e sabores, utilizar diversos lúpulos e maltes variados, levando em consideração o contexto histórico em que foi descoberta a bebida. Os diferentes povos que iniciaram os processos foram evoluindo a preparação para que se tornasse uma bebida tão querida em diversos lugares do mundo (GURGEL; CUNHA, 2017).

## 2.3 História da cerveja artesanal

Segundo Law e Grimes (2016), a produção cervejeira é provavelmente a segunda profissão mais antiga do mundo. Com seu início em meados de 6.000 a.C., em locais da Suméria e Egito, foi levada para a Europa pelos romanos, espalhando-se pelo norte da Europa por intermédio de monges e seus mosteiros, abadias e missões.

Até meados do século XX, a cerveja era a fonte mais segura de água, isso por conta da água ser fervida, retendo os micro-organismos e demais bactérias que poderiam afetar a saúde das pessoas. Os lúpulos, apesar de haver evidências de sua introdução no ano 800 na Alemanha e Holanda, foram oficialmente apresentados à bebida no Reino Unido por volta de 1.400 d.C., sendo até então substituídos com adjuntos. Existiam diversas receitas que incluíam ingredientes diferentes dos atuais, como urze, murta, coentro e vinho de mel etíope. Essa combinação se dava por conta

dos ingredientes locais que estavam disponíveis (LAW; GRIMES, 2016).

Para Gurgel e Cunha (2017), é bem provável que a primeira cerveja tenha nascido por acaso, como um erro. Na época, era comum que as pessoas acumulassem cereais para serem utilizados em períodos de baixa safra, como o inverno, por exemplo. Como o cuidado em armazenar esses cereais não era prioridade, alguns foram recolhidos e guardados em jarros de barro ou cerâmica, deixados ao tempo aberto, passando por alguma chuva, que banhava os cereais. O contato com a água inicia a germinação dos grãos, seguida de um processo de fermentação. A primeira pessoa a ver deve ter se deparado com um líquido pastoso e com espuma, provando o mesmo e percebendo um sabor que lembrava algo doce, que, bebido em grande quantidade, deixava as pessoas alegres e eufóricas. Por conta disso, durante vários anos, a cerveja era considerada uma bebida mágica, porque ninguém podia explicar o ocorrido, deixando por algum tempo que poucas pessoas, os ‘cervejeiros’ da época, soubessem a maneira ideal de produzir o líquido, ficando com o status de mágicos.

Com esses questionamentos teóricos, parte-se para a construção da Metodologia da Pesquisa Científica e Metodologia de Projeto, que determina como será aplicado o levantamento de pesquisa que responda ao problema e objetivos deste trabalho.

### **3 Procedimentos metodológicos**

A pesquisa é do tipo exploratória, tendo por abordagem qualitativa e aplicada. Para Gil (2002), uma pesquisa exploratória consiste no desenvolvimento de ideias e/ou descoberta das intuições, sendo o planejamento adaptável, possibilitando mais que uma consideração. A abordagem qualitativa tem objetivo de avaliar, analisar e esclarecer perspectivas mais demasiadas, tendo um melhor ponto de vista do comportamento humano e das análises sobre o estudo.

Contando com suporte bibliográfico e documental, a pesquisa obtém informações sobre os procedimentos de criação de identidade visual, relevância em embalagens, materiais visuais utilizados para a comunicação de cervejas artesanais e história e atualidade da cerveja artesanal. Segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica utiliza o material já existente, principalmente de livros e artigos científicos, no entanto, para os dados e informações sobre cervejas afuniladas na região desejada, a internet tornou-se o melhor meio de pesquisa, por possibilitar informações mais recentes.

No levantamento de campo, o procedimento utilizado foi o de entrevistas com roteiro estruturado. Duarte e Barros (2010) citam que esse tipo de entrevista, em profundidade, caracteriza-se pela exploração do máximo de determinado tema e partindo de um roteiro-base. Nas entrevistas, foram apresentados os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), seguindo orientações do Comitê de Ética e Pesquisa da Faccat, necessitando da assinatura do entrevistado.

Todas as pessoas abordadas para a entrevista tiveram algum tipo de contato com a cidade de Igrejinha - RS, seja residindo e/ou trabalhando, sendo, assim, um público com tendência de consumo no município. O autor buscou um total de seis



pessoas de cada sexo. A entrevista tem sete questões principais, cada uma sendo uma etapa para o desenvolvimento de uma nova identidade visual e sua embalagem. Todas as questões trazem opções de escolha e cada entrevistado teve que defender a sua alternativa, sendo o objetivo principal entender o seu gosto de acordo com tipo de consumidor que se encaixa.

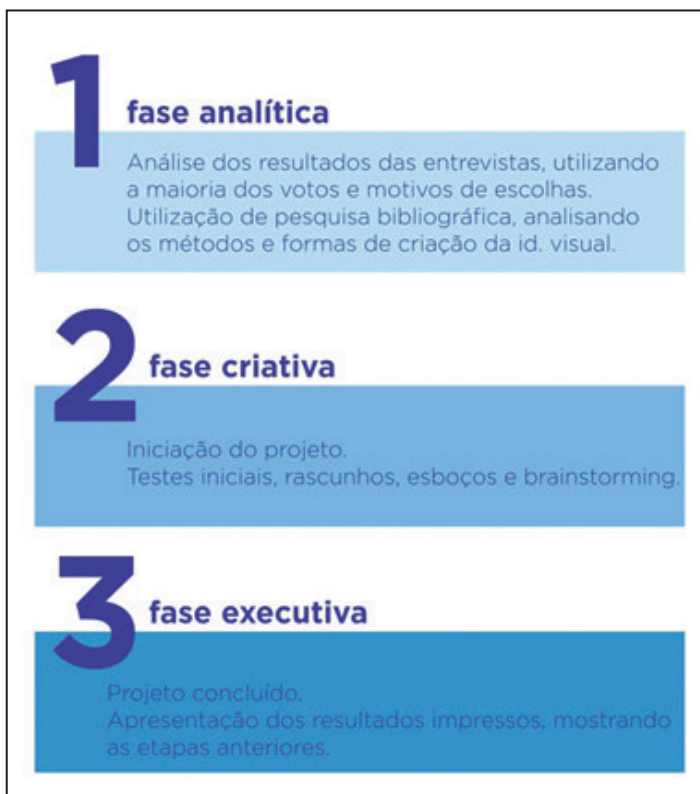
As escolhas de cada participante foram anotadas e, conseqüentemente, suas defesas ou questionamentos da escolha. Para Duarte e Barros (2010), anotações são úteis para questões centrais, dúvidas, aspectos relevantes, detalhes que não tenham sido verbalizados ou até para ideias que possam ser sugeridas e esquecidas num segundo momento.

Após a coleta das informações, as respostas das entrevistas foram sujeitas à Análise de Conteúdo, compreendendo os resultados a serem avaliados que possam indicar as direções na construção do projeto. Para a pesquisa qualitativa, existem algumas técnicas de organização e análise de informação, sendo a Análise de Conteúdo é umas delas. Para Bardin (2009), a análise de conteúdo pode ser dividida em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Segundo Gil (2002), a pré-análise decide os documentos a serem colocados para análise e formular hipóteses para indicadores na interpretação final. Na exploração, acontece a classificação e numeração das escolhas. Por fim, o tratamento de resultados resulta na interferência e compreensão dessas informações.

A partir das informações coletadas do referencial teórico e das entrevistas, o trabalho conta com um segundo momento de construção, sendo a aplicação de uma marca, ajudando a entender o desenvolvimento da identidade visual da nova cerveja artesanal.

Segundo Archer (1984), a metodologia de projeto é dividida em três etapas conforme figura 1:

**Figura 1 - Etapas de metodologia do projeto**



Fonte: O autor (2019).

Após os devidos procedimentos e execução da pesquisa de campo, o próximo capítulo aborda as análises de resultados do autor, com ligações textuais de outros autores presentes na monografia.

#### **4 Pesquisa de campo: coleta e análise de informações**

Após toda a contextualização teórica e a definição dos procedimentos metodológicos, partiu-se para a etapa da pesquisa, que consiste na coleta de campo. Optou-se por fazer entrevistas com roteiro estruturado. Todas as entrevistas aconteceram de modo presencial, gravadas por áudio e em um período de seis dias, sendo dois entrevistados por dia. Ao decorrer das entrevistas, foi percebido que algumas das questões em análise ficavam com respostas completamente 'óbvias', tendo um direcionamento bem distinto, e outras com mais harmonia, mantendo um equilíbrio nas opções de resposta. Dessa forma, notou-se, após a 12ª entrevista, que não havia mais a necessidade de continuar entrevistando outras pessoas e que se chegou ao ponto de saturação da pesquisa.

Sendo assim, foram entrevistadas 12 (doze) pessoas, 6 (seis) homens e seis (6) mulheres, consumidores de cervejas, sendo elas artesanais e/ou industriais. Todos

os entrevistados têm contato direto com a cidade de Igrejinha, sendo moradores e/ou trabalhadores do serviço privado do município, tornando-os, assim, potenciais consumidores de produtos e serviços do local.

Para uma melhor compreensão das informações coletadas, as entrevistas foram submetidas à Análise de Conteúdo.

#### 4.1 Entrevistas

Conforme o Quadro 1, as entrevistas foram divididas em 7 (sete) categorias principais, todas voltadas para sistemas que possam auxiliar na construção da identidade visual da nova marca de cerveja. As categorias foram: formas geométricas, cores, tipografia, símbolo ou assinatura visual, rótulo, embalagem e nome. Apenas a terceira categoria (tipografia) foi dividida em mais três subcategorias: época, família e estilo. Para um melhor entendimento dos entrevistados, na pesquisa foram mostrados exemplos visuais de marcas de cerveja que já trabalham com os diferentes sistemas, para, assim, não gerar nenhuma dúvida do assunto que estivesse sendo tratado e facilitar o entendimento das opções abordadas. Além disso, em todas as categorias, os entrevistados tinham a oportunidade de votarem em outra opção que soubessem, mas que não estivesse entre as citadas, ou sem preferência de nenhuma das opções.

Por se tratar de uma pesquisa exploratória, além das eleições por item em cada categoria, foi questionado o porquê das escolhas, buscando, assim, um melhor entendimento dos questionamentos de cada entrevistado.

**Quadro 1 - Categorias da pesquisa com os entrevistados**

Questão	Categoria	Opções de resposta
1	Formas Geométricas	Redondo/Losango/Elipse/Quadrado/Triangular/Polígono
2	Cores	Vermelho/Amarelo/Laranja/Rosa/Roxo/Verde/Azul/Branco/Preto/Cinza
3.1	Tipografia - Época	Clássica/Contemporânea/Moderna
3.2	Tipografia - Família	(+)Serifa/(-)Serifa/Decorativa
3.3	Tipografia - Estilo	Regular/Negrito/Itálico
4	Símbolo ou Assinatura Visual	Símbolo/Assinatura Visual
5	Rótulo	Formal/Despojado
6	Embalagem	A/B/C/D/E
7	Nome	-

Fonte: O autor (2019).

Após as entrevistas realizadas, com as propostas acima citadas, para ajudar a

seguir com a identidade visual da nova cerveja artesanal, as decisões do autor foram as seguintes:

- Forma geométrica: losango ou redondo;
- Cor: preto;
- Tipografia (época): contemporânea ou moderna;
- Tipografia (família): (-) serifa;
- Tipografia (estilo): negrito;
- Logotipo ou assinatura visual: assinatura visual;
- Rótulo: formal/clássico;
- Embalagem: D (madeira);
- Nome: filtro de significados entre as palavras: cultura, tradição, união, amizade, acolhimento, comunitário e voluntariado.

Dessa forma, o próximo capítulo mostra como foi o desenvolvimento do processo criativo do projeto de identidade da marca, com seus devidos passos de criação e protótipos reais.

## **5 Desenvolvimento do projeto**

Com ambição de montar uma nova marca de cerveja artesanal, tendo as informações necessárias após a pesquisa feita com consumidores de cervejas na cidade de Igrejinha, iniciou-se o processo de desenvolvimento de projeto.

Para o autor, o melhor ao iniciar era ter a decisão do nome da marca, pedindo ajuda aos seus possíveis sócios na escolha. Com isso, decidiu-se que cada um dos três sócios precisaria opinar, trazendo, no máximo, quinze possíveis escolhas de nomes, tendo como base sinônimos, substantivos ou adjetivos que referenciassem as palavras-chave obtidas como resultados na sétima questão (cultura, tradição, união, acolhimento, comunitário e voluntariado).

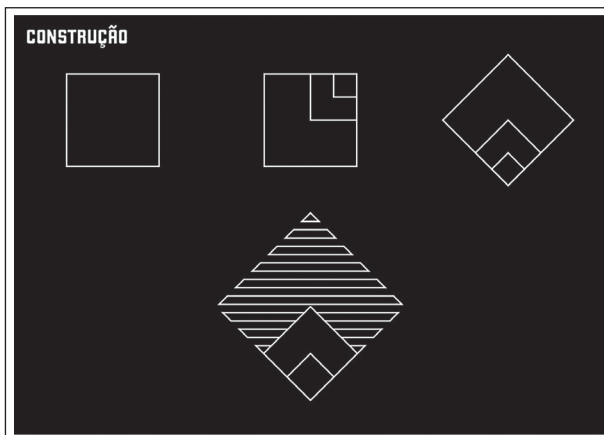
Ao juntar todas as opções em discussão entre os sócios, a palavra decidida foi ‘Esfinge’, entendendo-se que é a palavra mais de acordo, remetendo a todas as opções e dando destaque por se tratar de uma figura do universo egípcio, o qual Gurgel e Cunha (2017) citam que foi uma das primeiras populações a produzir cerveja. Há, inclusive, um dos primeiros registros do seu processo de fabricação no deserto. Além disso, por ser uma palavra feminina, agrada ambos sócios, que tinham como gosto pessoal algo mais feminino, uma vez que, segundo a revista Exame (2019), o público feminino consumidor de cervejas artesanais cresceu exponencialmente.

Após decisão do nome, o autor iniciou a fase analítica, conforme cita Archer (1984), analisando os resultados da pesquisa para criar a identidade visual. Baseando-se no nome, foram utilizados alguns aspectos visuais da própria Esfinge de Gizé,

no Egito para tentativas de esboço da assinatura visual.

O autor inicia a fase criativa a partir do símbolo, utilizando recursos gráficos para deixar com aspecto melhor visível e simétrico. Conforme figura 2, seguem os passos da construção do símbolo da nova marca de cerveja, sempre deixando cada triângulo (quadro) 1/4 do maior, resultando na estrutura em losango.

**Figura 2 - Processo de construção do símbolo**



Fonte: O autor (2019).

Após o símbolo, o projeto decorre da construção da tipografia. Pensando nos aspectos apontados pelos entrevistados, o que mais ficou em evidência é o gosto por uma tipografia mais contemporânea, com menos serifa e negrito. Com isso, conforme figura 3, o autor busca tipografias tipicamente egípcias e constrói do zero o próprio tipo da marca Esfinge.

**Figura 3 - Processo de construção do logotipo**



Fonte: O autor (2019).

Após concluído o símbolo e o logotipo, é feita a junção para se obter a assinatura visual. Conforme figura 4, a assinatura visual proposta vem com ‘cerveja artesanal’ logo abaixo, dando encaixe em toda a arte gráfica.

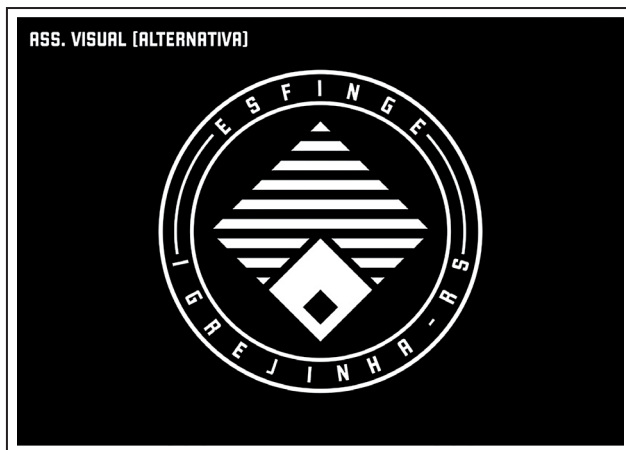
**Figura 4 - Assinatura visual**



Fonte: Próprio Autor

Percebendo-se que, em marcas mais atuais de cervejas artesanais isso ocorre, o autor opta por trabalhar também de uma forma mais circular, a qual pode ajudar na aplicação de alguns objetos. Além disso, o ‘redondo’ é uma das opções escolhidas pelo público entrevistado. Conforme figura 5, a assinatura visual alternativa fica redonda, com o nome da marca e com identificação da cidade de Igrejinha/RS.

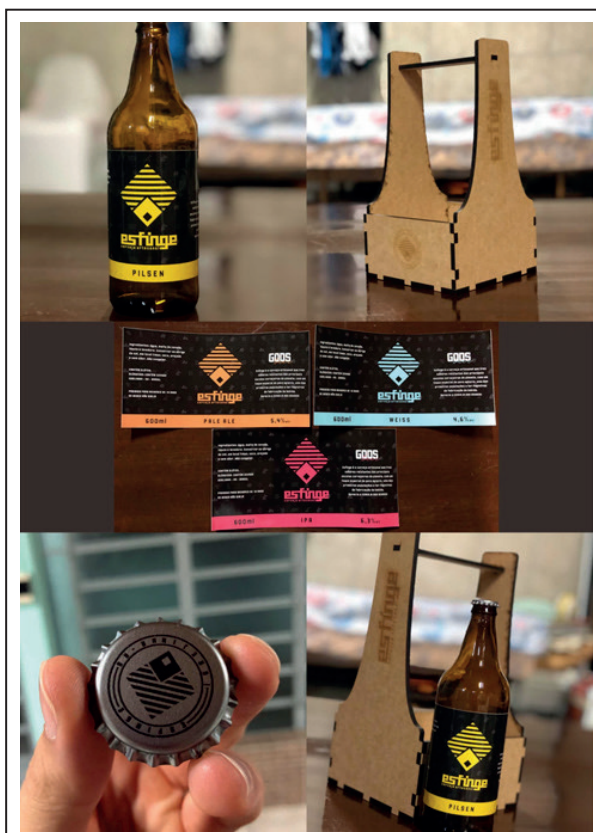
**Figura 5 - Assinatura visual alternativa**



Fonte: O autor (2019).

Após algumas simulações, o autor contatou fornecedores para as aplicações e montagem de protótipos, sendo mais próximos e fiéis das imagens originais, conforme figura 6. Segundo Archer (1984), a terceira etapa é a que demonstra como todo processo foi desenvolvido, por isso existe a necessidade de mostrar as etapas anteriores em conjunto, para que se entenda como surgiu o desenvolvimento.

**Figura 6 - Protótipos**



Fonte: O autor (2019).

Diante do exposto, é importante ressaltar que o objetivo da pesquisa era criar uma nova marca de cerveja artesanal de Igrejinha - RS, apenas com seus apontamentos visuais, de acordo com as ideias e opiniões de um público consumidor. Também vale complementar que é apenas o inicial de um projeto que pode, daqui pra frente, ser adaptado com novas ideias, conforme esse processo de empreendedorismo vai, possivelmente, dando certo.

## 6 Considerações finais

O universo cervejeiro sempre esteve presente na vida do autor, seja em en-

contos de seus familiares quando criança, festas ou momentos passados com os amigos, fazendo com que cada um se tornasse único entre as pessoas que ali estavam, mesmo que a cerveja estivesse em segundo plano, sendo considerado apenas um detalhe.

No decorrer da vida do pesquisador, a bebida foi se tornando cada vez mais presente, gerando um interesse ainda maior no seu consumo. Com tanta familiaridade e desejo de produção de seu pai, o autor desperta para mesma vontade e começa a analisar e ir atrás de oportunidades de produção. A partir desse momento, já se sabia o tema do trabalho de conclusão do curso: criação da identidade visual da própria marca de cerveja artesanal.

Com o desenvolvimento dos estudos bibliográficos, pôde-se avaliar o quanto essa bebida fez e faz parte do cotidiano das pessoas, estando inclusive em parte da história da humanidade. Foi uma bebida que ajudou povos na construção da sociedade tal qual se conhece, saciou a sede de pobres e ricos, estando até hoje no gosto popular, fazendo com que esse mercado tenha indicativos de um alto nível de crescimento nos próximos anos e gerando ainda mais oportunidades trabalhistas na região sul do Brasil.

É uma escola rica em sabores, cores, tipos, formatos, cheiros e insumos, estando entre uma das bebidas mais consumidas do planeta. Com isso, o pesquisador percebe uma grande oportunidade de utilizar o mesmo desenvolvimento para um empreendimento futuro, fazendo uso do projeto e dando oportunidade para que futuros pesquisadores do mesmo segmento já entendam um pouco do público que os aguarda.

Percebe-se que, tratando-se de ponto de venda, é um mercado muito vasto, que traz muitas possibilidades e depende da criatividade de quem faz o negócio acontecer. Várias culturas e países distintos utilizam diferentes maneiras para colocar a bebida em evidência, sendo muitos nem tão em evidência assim, podendo apenas deixar no porão de casa ou guardada para um consumo bem casual.

O público consumidor da cidade de Igrejinha, em sua maioria, é bem direto com o assunto, mostrando empolgação quando se trata de cerveja e demonstrando real interesse em ver cada vez mais marcas surgindo na região, demonstrando que isso pode deixar o mercado mais interessante e competitivo. As pessoas percebem que uma marca bem posicionada segmenta seu público, e isso ajuda muito se tratando de uma persona regional, sendo nesse caso, a cidade de Igrejinha e região do Vale do Paranhana, onde o comunitário é muito forte, vindo da cultura alemã e se dissolvendo junto das cervejarias que ali já estão fixadas.

Os relatos da pesquisa foram bem retornados pelos entrevistados e avaliados pelo pesquisador, enriquecendo ainda mais a criatividade do processo. Sem demais problemas, o autor conseguiu converter todas as sugestões em gráficos visuais, percebendo que o resultado poderia ser completamente diferente se não houvesse pesquisa, indo muito pelo gosto pessoal dos futuros empreendedores, sem avaliar aquilo que o consumidor realmente gostaria.

Por fim, o projeto abriu portas e, sem dúvida, será apenas o início de algo que irá se tornar realidade: empreender com cerveja artesanal em Igrejinha, Vale do



Paranhana, e por que não, Rio Grande do Sul e Brasil? Tudo foi enriquecedor e deixou o autor e seus futuros sócios contentes com os resultados.

## Referências

ABRE EMBALAGENS BRASIL. **Embalagens apostam em design minimalista para encantar consumidor**. 2018. Disponível em: <<https://medium.com/abreembalagembrasil/embalagens-apostam-em-design-minimalista-para-encantar-consumidores-7da979db5036>>. Acesso em: 05 maio de 2019.

ÁLVARES, Débora. **7 empreendedores que faturam com cervejas artesanais**. 2016. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/pme/7-empreendedores-que-faturam-com-cervejas-artesanais/>>. Acesso em: 17 maio de 2019.

ALVAREZ, Francisco Javier. **Trade Marketing: A conquista do consumidor no ponto de venda**. São Paulo: Saraiva, 2008.

ANGELONI. (s.d.). *Cerveja CORUJA Lager Viva (Refrigerada) 1L*. Disponível em: <<https://www.angeloni.com.br/super/p/cerveja-coruja-lager-viva-refrigerada-1l-3868953>>. Acesso em: 17 maio de 2019.

BAR DO WALDIR. **InstagramBar do Waldir**. 2018. Disponível em: <<https://www.instagram.com/p/Brlu3x5l2iy/>>. Acesso em: 19 maio de 2019.

BARBATANA CRAFT BEER. **InstagramBarbatana Craft Beer**. 2018. Disponível em: <<https://www.instagram.com/barbatanacraftbeer/>>. Acesso em: 19 maio de 2019,

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: LDA, 2009.

BARES SP. *Bares SP*. 2017. Disponível em: <<https://www.baressp.com.br/bares/bar-do-luiz-fernandes>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

BATTISTELLA, Natalie; COLOMBO, Joana Ribeiro; ABREU, Karen Cristina Kraemer. **A Importância da Cor nas Embalagens como Fator Influenciador no Momento da Compra**. 2010. Disponível em: <<http://bocc.ufp.pt/pag/bocc-kraemer-embalagens.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2019.

BAXTER, Mike. **Projeto de Produto. Guia prático para o design de novos produtos** 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011.

BEER COMUNICAÇÃO & DESIGN. **Portfólio - Cervejaria Trindade**. 2015. Disponível em: <<https://bierdesign.wordpress.com/2015/08/25/portfólio-mercejaria-trintade/>>. Acesso em: 11 maio. 2019.

BEHANCE. **Embalagem Sadia Pop Art**. Disponível em: <<https://www.behance.net/gallery/15056851/Embalagem-Sadia-Pop-Art>>. Acesso em: 05 maio. 2019,

BEZERRA, Juliana. **As Pirâmides do Egito**. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/as-piramides-do-egito/>>. Acesso em: 23 out. 2019.

BLESSA, Regina. **Merchandising no Ponto-de-Venda**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

BONSIEPE, Guy; KELLNER, Petra; POESSNECKER, Holger. **Metodologia experimental: desenho industrial**. Brasília: CNPq/Coordenação editorial, 1984.

CAMEIRA, S. R. (2013). **O branding e a metodologia de sistemas de identidade visual**. Dissertação. (Mestrado em Design e Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-28012014-100230/en.php>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

CERVEJARIA STIER BIER. **Cervejaria Stier Bier**. 2018. Disponível em: <[https://www.facebook.com/pg/stierbierbrasil/photos/?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/pg/stierbierbrasil/photos/?ref=page_internal)>. Acesso em 21 abr. 2019.

CHINEM, Marina Jogue. **As variantes sógnicas da embalagem: as relações da percepção no processo intersemiótico na construção dos estímulos táteis e visuais**. 2005. V Encontro dos Núcleos de Pesquisa da Intercom. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/124603330325699863853199878311524296455.pdf>>. Acesso em: 4 maio. 2019.

CILO, Nelson. **Sucesso das cervejas artesanais pressiona marcas grandes**. 2019. Disponível em: <[https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2019/02/08/08/interinas\\_economia,736195/sucesso-das-cervejas-artesanais-pressiona-marcas-grandes.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2019/02/08/08/interinas_economia,736195/sucesso-das-cervejas-artesanais-pressiona-marcas-grandes.shtml)>. Acesso em: 19 maio. 2019.

CLUBE EXTRA. **Cerveja HEINEKEN Long Neck Garrafa 300ml - 12 unidades**. Disponível em: <<https://www.clubeextra.com.br/produto/368413/cerveja-heineken-long-neck-garrafa-330ml--12-unidades>>. Acesso em: 03 maio. 2019.

COLLARO, Antonio Celso. *Produção visual e gráfica*. São Paulo: Summus, 2005.

COLLARO, Antonio Celso. *Produção gráfica: a arte da mídia impressa*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CONFRARIA DO CHURRASCO. **10 benefícios comprovados do Consumo da cerveja**. 2017. Disponível em: <<http://www.confrariadochurrasco.com/2017/08/18/10-beneficios-comprovados-do-consumo-da-cerveja/>>. Acesso em: 17 maio. 2019.

CONSULTEC JR. **Guia prático de combinação de cores! 2017**. Disponível em: <<https://www.consultecjr.com/single-post/2017/05/09/Guia-pr%C3%A1tico-de-combina%C3%A7%C3%A3o-de-cores>>. Acesso em: 03 maio. 2019.

COOPER, Marysol. **Fábrica Heineken de Igrejinha produz 30 milhões de litros de cerveja por mês**. 2018. Disponível em: <<http://www.osul.com.br/fabrica-heineken-de-igrejinha-produz-30-milhoes-de-litros-de-cerveja-por-mes/>>. Acesso em: 04 abril. 2019.

CORDEIRO, Raphaella Custódia. **Sistema de identidade visual para escritório de design**. 2010. Monografia. (Graduação em Design Gráfico) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense. Disponível em: <<http://bd.centro.iff.edu.br/bitstream/123456789/2263/1/Texto.pdf>>. Acesso em: 10 maio. 2019.

COSTA, Marcelo. **Boteco: Seis IPAs Gaúchas**. 2016. Disponível em: <<http://screamyell.com.br/site/2016/05/30/boteco-seis-ipas-gauchas/>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

COUTINHO, Adriana; LUCIAN, Rafael. **A importância dos atributos visuais da embalagem para a tomada de atitude do consumidor.** 2016. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Rafael\\_Lucian/publication/302968153\\_A\\_Importancia\\_dos\\_Atributos\\_Visuais\\_da\\_Embalagem\\_Para\\_a\\_Tomada\\_De\\_Atitude\\_Do\\_Consumidor/links/5734786008ae9ace84090a75/A-Importancia-dos-Atributos-Visuais-da-Embalagem-Para-a-Tomada-](https://www.researchgate.net/profile/Rafael_Lucian/publication/302968153_A_Importancia_dos_Atributos_Visuais_da_Embalagem_Para_a_Tomada_De_Atitude_Do_Consumidor/links/5734786008ae9ace84090a75/A-Importancia-dos-Atributos-Visuais-da-Embalagem-Para-a-Tomada-)>. Acesso em: 05 maio. 2019.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativos, quantitativos e misto. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

DEMICHEI, Neudy Alexandro. **Território e gastronomia:** O movimento das microcervejarias e cervejas artesanais e a constituição um território cervejeiro em Porto Alegre/RS. In: *VII Congresso Brasileiro de Geógrafos*. Vitória, 2014. Disponível em: <[http://www.cbg2014.agb.org.br/resources/anais/1/1404475253\\_ARQUIVO\\_Demichei\\_VII\\_CBG.pdf](http://www.cbg2014.agb.org.br/resources/anais/1/1404475253_ARQUIVO_Demichei_VII_CBG.pdf)>. Acesso em: 16 mar. 2019.

DOMINGUES, Lais. **Tipografia.** Disponível em: <<https://slideplayer.com.br/slide/83909/>>. Acesso em: 04 maio. 2019.

DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio. **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação** (2ª ed.). São Paulo: Atlas, 2010.

ELEMENTUM. **Elementum.** Disponível em: <<http://cervejariaelementum.com.br/temple>>. Acesso em: 26 abr. 2019.

EMBALAGEM MARCA. **Garrafas de Vodka Absolut Sabores têm novo design gráfico.** 2013. Disponível em: <<https://www.embalagemmarca.com.br/2013/08/garrafas-da-vodka-absolut-sabores-tem-novo-design-grafico/>>. Acesso em: 26 abr. 2019.

EMBALAGEM MARCA. **Tetra Pak premia agências de design de embalagem.** 2012. Disponível em: <<https://www.embalagemmarca.com.br/2012/06/tetra-pak-premia-agencias-de-design-de-embalagens/>>. Acesso em: 27 abr. 2019.

EXAME. **Mercado de cervejas artesanais cresce exponencialmente no Brasil.** 2019. Disponível em Exame: <<https://exame.abril.com.br/negocios/dino/mercado-de-cervejas-artesanais-cresce-exponencialmente-no-brasil/>>. Acesso em: 22 out. 2019.

FARIAS, Priscila Lena. **Estudos sobre tipografia: letras, memória gráfica e paisagens tipográficas.** 2016. Tese. (Livre docência). Faculdade de Arquitetura, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/16/tde-10032017-161946/en.php>>. Acesso em: 04 maio. 2019.

FESTIVAL DE CERVEJA IGREJINHA. **Instagram Festival de Cerveja Igrejinha.** Disponível em: <[https://www.instagram.com/festival\\_de\\_cerveja\\_igrejinha/](https://www.instagram.com/festival_de_cerveja_igrejinha/)>. Acesso em: 19 maio 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRAVAPAC. **Gravapac.** Disponível em: <<https://www.gravapac.com.br/>>. Acesso em: 27 abr. 2019.

GUIA DA CULINÁRIA. **Cookies e biscoitos em embalagens de Art Decó.** 2011. Disponível em: <[http://guiadaculnaria.com.br/noticia\\_3363-cookies\\_e\\_biscoitos\\_em\\_embalagens\\_de\\_art\\_deco\\_.htm](http://guiadaculnaria.com.br/noticia_3363-cookies_e_biscoitos_em_embalagens_de_art_deco_.htm)>. Acesso em: 5 maio 2019.

GUIA DA IMAGEM. **Colgate lança creme dental branqueador com comunicação inovadora.** 2012. Disponível em: <[http://www.guiadaembalagem.com.br/noticia\\_4649-colgate\\_lanca\\_creme\\_dental\\_branqueador\\_com\\_comunicacao\\_inovadora.htm](http://www.guiadaembalagem.com.br/noticia_4649-colgate_lanca_creme_dental_branqueador_com_comunicacao_inovadora.htm)>. Acesso em 28 abr. 2019.

GUIA DA IMAGEM. **Ingredientes saudáveis e embalagem atrativa são diferenciais dos produtos da Leben.** 2016. Disponível em: <[http://www.guiadaembalagem.com.br/noticia\\_7128-ingredientes\\_saudaveis\\_e\\_embalagem\\_atrativa\\_sao\\_diferenciais\\_dos\\_produtos\\_da\\_leben.htm](http://www.guiadaembalagem.com.br/noticia_7128-ingredientes_saudaveis_e_embalagem_atrativa_sao_diferenciais_dos_produtos_da_leben.htm)>. Acesso em: 27 abr. 2019.

GURGEL, Miriam; CUNHA, José Márcio Fernandez. **Cerveja com Design.** São Paulo: Senac São Paulo, 2017.

HILLER, Marcos. **Branding: a arte de construir marcas.** São Paulo: Trevisan, 2012.

HMEZAD. **Lúpulo em Pallets tipo 45.** Disponível em: <<http://www.hmezad.si/l%C3%BApulo-em-pellets-tipo-45>>. Acesso em 12 maio 2019.

IBAHIA. **O que é o Lúpulo? 9 curiosidades sobre o ingrediente da cerveja.** 2018. Disponível em: <<https://www.ibahia.com/gastronomia/detalhe/noticia/o-que-e-o-lupulo-9-curiosidades-sobre-o-ingrediente-da-cerveja/>>. Acesso em 12 maio 2019.

INSTAGRAM. **#egito.** Disponível em:<[instagram.com](https://www.instagram.com)>. Acesso em 3 set. 2019.

ISTO É. **Coca-Cola faz previsões prudentes para 2019.** Disponível em: <<https://istoe.com.br/coca-cola-faz-previsoes-prudentes-para-2019/>>. Acesso em: 4 maio 2019.

JORNAL DA NOVA. **Subway de Nova Andradina está com a promoção “Baratíssimo” por R\$ 7,50.** 2018. Disponível em: <http://jornaldanova.com.br/noticia/386459/subway-de-nova-andradina-esta-com-a-promocao-baratissimo-por-r-750>>. Acesso em: 28 abr. 2019.

JORNAL PANORAMA. **Vinte cervejarias estarão no Festival de Cerveja Artesanal e Gastronomia em Igrejinha.** 2019. Disponível em: <http://www.jornalpanorama.com.br/novo/vinte-cervejarias-estarao-no-festival-de-cerveja-artesanal-e-gastronomia-em-igrejinha/>>. Acesso em: 22 mar. 2019.

JUNIOR, João Lima. **Design de embalagens - café collection chocolate.** 2013. Disponível em: <<https://designinnova.blogspot.com/2013/07/design-de-embalagens-cafe-collection.html>>. Acesso em: 5 maio 2019.

JÚNIOR, Osmar Cervieri. *et. al.* **O setor de bebidas no Brasil.** 2014. Disponível em: <[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/3462/1/BS%2040%200%20setor%20de%20bebidas%20no%20Brasil\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/3462/1/BS%2040%200%20setor%20de%20bebidas%20no%20Brasil_P.pdf)>. Acesso em: 22 mar. 2019.

KKB MICROCERVEJARIA. **KKB Microcervejaria.** 2019. Disponível em: <<https://www.facebook.com/KKB-Microcervejaria-412265339506851/>>. Acesso em 19 maio 2019.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing.** São Paulo: Pearson, 2012.

LAW, Dave; GRIMES, Beshlie. **Cerveja artesanal: técnicas e receitas para produzir em casa**. São Paulo: Publifolha, 2016.

LINDEN, Vinicius. **Esporte Espetacular exhibe reportagem gravada no Rio Paranhana**. 2019. Disponível em: <<http://www.jornalpanorama.com.br/novo/esporte-espetacular-exibe-reportagem-gravada-no-rio-paranhana/>>. Acesso em: 19 maio 2019.

LINDEN, Vinicius. **Vinte cervejarias estarão no Festival de Cerveja Artesanal e Gastronomia em Igrejinha**. 2019. Disponível em: <<http://www.jornalpanorama.com.br/novo/vinte-cervejarias-estarao-no-festival-de-cerveja-artesanal-e-gastronomia-em-igrejinha/>>. Acesso em: 16 mar. 2019.

LOBACH, Bernd. **Design Industrial: Bases para configuração dos produtos industriais**. Rio de Janeiro: Edgard Blücher, 2001.

LUFT, Celso Pedro. *Minidicionário Luft*. São Paulo: Ática, 2000.

MARINS, Lucas Gabriel. **Saloon de ex-militar americano imita Oeste e tem dia para treinar inglês**. 2019. Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/empreendedorismo/noticias/redacao/2019/01/29/ex-militar-americano-abre-saloon-bar-tipico-velho-oeste-curitiba.htm>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

MAZZAROTTO, Marco. **Design gráfico aplicado à publicidade**. Curitiba: InterSaber, 2018.

MEGA, Jéssica Francieli; NEVES, Etney; ANDRADE, Cristiano José de. **A produção da cerveja no Brasil**. 2011. Disponível em: <<http://www.hestia.org.br/wp-content/uploads/2012/07/CITINOAno1V01N1Port04.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2019.

MERCADO LIVRE. **Kit Degustação Roleta Russa 7 Cervejas Artesanais Presente**. Disponível em: <[https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-867018478-kit-degustaco-roleta-russa-7-cervejas-artesanais-presente-\\_JM](https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-867018478-kit-degustaco-roleta-russa-7-cervejas-artesanais-presente-_JM)>. Acesso em: 5 maio de 2019.

MERCADO LIVRE. **Levedura Fermentis T-58 Sachê 11,5g**. Disponível em: <[https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1002328914-levedura-fermentis-t-58-sach-115g-\\_JM?quantity=1](https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1002328914-levedura-fermentis-t-58-sach-115g-_JM?quantity=1)>. Acesso em: 12 maio 2019.

MESTRINER, Fabio. **Design de Embalagem - Curso Básico**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2002.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. **Rótulos e Embalagens**. 2017. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/rotulos-e-embalagens>>. Acesso em: 11 maio 2019.

MINTEL. 2018. **Consumidor brasileiro de cerveja prefere qualidade à quantidade**. Disponível em: <<https://brasil.mintel.com/imprensa/alimentos-e-bebidas/consumidor-brasileiro-de-cerveja-prefere-qualidade-a-quantidade>>. Acesso em: 5 maio 2019.

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

MUNDO DA CERVEJA. **Brahma Rótulos Campeões - Campeão 1958**. Disponível em: <<https://www.mundodacerveja.com/produto/41665>>. Acesso em 05 maio de 2019.

NEVES, André. *et. al* .**BRUCE ARCHER: Método Sistemático para Designers**. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós Graduação em Design). Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco Disponível em: <<http://www.vigha.com/wp-content/uploads/2017/06/Artigo-Bruce-Archer-final.pdf>>. Acesso em: 26 maio 2019.

NOSTALGIARAMA.**Embalagens do McDonald's**. 2016. Disponível em: <<https://nostalgarama.blogspot.com/2016/09/embalagens-do-mcdonalds.html>>. Acesso em: 5 maio 2019.

NOTTINGHAM CRAFT BEER. **Nottingham Craft Beer**. Disponível em: <<https://www.nottinghamcraftbeer.co.uk/pubs-bars/barrel-drop/>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

O SUL. **Fábrica Heineken de Igrejinha produz 30 milhões de litros de cerveja por mês**. Disponível em: <<http://www.osul.com.br/fabrica-heineken-de-igrejinha-produz-30-milhoes-de-litros-de-cerveja-por-mes/>>. Acesso em: 19 maio 2019.

OAKES, Erik. **O que harmoniza com cada estilo de cerveja?**2018. Disponível em: <[https://www.gazetaonline.com.br/entretenimento/prazer\\_e\\_cia/2018/08/o-que-harmoniza-com-cada-estilo-de-cerveja-1014146406.html](https://www.gazetaonline.com.br/entretenimento/prazer_e_cia/2018/08/o-que-harmoniza-com-cada-estilo-de-cerveja-1014146406.html)>. Acesso em: 20 abr. 2019.

OKTOBERFEST. **A Oktober**. Disponível em: <<https://www.oktoberfest.org.br/a-oktober#historia>>. Acesso em: 16 mar. 2019.

OLEQUES, Liane Carvalho. **Esfinge de Gizé**. 2018. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/civilizacao-egipcia/esfinge-de-gize/>>. Acesso em: 23 out. 2019.

OPA BIER. **História da cerveja no mundo**. 2015. Disponível em: <<https://opabier.com.br/blog/historia-da-cerveja-no-mundo/>>. Acesso em: 16 mar. 2019.

PAPO DE BAR. **Badweiser chega ao Brasil**. 2011. Disponível em: <<https://www.papodebar.com/budweiser-chega-ao-brasil/>>. Acesso em: 27 abr. 2019.

PAPO DE BAR. **Ninkasi, a Deusa da Cerveja**. 2015. Disponível em: <<https://www.papodebar.com/ninkasi-a-deusa-da-cerveja/>>. Acesso em: 12 maio 2019.

PEREIRA, Priscila Zavadil; SILVA, Régio Pierre da. Design de embalagem: proposição de princípios para o projeto gráfico.**Educação Gráfica**, Porto Alegre, Vol. 15, n.2 (2011), p. 45-63. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/148943>>. Acesso em: 05 maio 2019.

PETIT, Francesc. **Marca**. São Paulo: Futura, 2003.

PIMENTEL, Marina De Oliveira; RODRIGUES, Fabíola Cottet. **Em pauta: manual prático da comunicação organizacional**. 2. ed. Curitiba: InterSaber, 2018.

POA ETÍLICA. **Análise da garrafa verde: Heineken**. 2013. Disponível em: <<https://poaetilica.wordpress.com/2013/06/11/analise-da-garrafa-verde-heineken/>>. Acesso em: 3 maio 2019

PORTAL DO TURISMO. **O Paranhana**. Disponível em: <<http://www.paranhana.org.br/turismo.php>>. Acesso em: 19 maio 2019.

RECH LANCHES. **Fanta Laranja**. Disponível em: <<https://rechlanches.com.br/cardapio/fanta-laranja-lata/>>. Acesso em: 28 abr. 2019.

REIN BIER. **Rein Bier**. 2018. Disponível em: <<https://www.instagram.com/p/BrF8X6wFjBU/>>. Acesso em: 19 maio 2019.

RIBEIRO, Milene Moreira. *et. al.* **Influência da embalagem na aceitação de diferentes marcas comerciais de cerveja tipo Pilsen**. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cta/v28n2/a19v28n2>>. Acesso em: 7 abr. 2019.

RUÃO, Teresa; FARHANGMER, Minoo. **A imagem de marca: análise das funções de representação e apelo no marketing das marcas**. Um estudo de caso. Actas do I Seminário de Marketing Estratégico e Planeamento, Escola de Economia e Gestão, Universidade do Minho, Portugal, 2000. Disponível em: <[https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/1985/3/truao\\_Farhangmer\\_CMark\\_2000.pdf](https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/1985/3/truao_Farhangmer_CMark_2000.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2019.

SANTOS, Natália Contesini dos; PEREIRA, Severino Joaquim Nunes; PESSÔA, Luís Alexandre Grubits de Paula. **Cultura Material e Masculinidades em Espaços de Barbearias**. IX Encontro Nacional de Estudos do Consumo, 2018. Disponível em: <<http://estudosdoconsumo.com/wp-content/uploads/2018/11/ENEC2018-GT06-SANTOS-PAULA-PESSOA-CulturaMaterialEMasculinidadesEmEspacosDeBarbearias.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

SANTOS, Fernando dos. **Granularidade do Malte Moído para Fabricação de Cerveja Caseira**. 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=pPac6CiYYX4>>. Acesso em 12 maio. 2019.

SANTOS, I. C., *et al.* **A aplicação do planeamento estratégico para a criação de uma cervejaria artesanal**. 2018. Disponível em: <<http://ojs.toledo.br/index.php/engenharias/article/view/3044>>. Acesso em: 7 abr. 2019.

SCATOLIM, Roberta Lucas. **A importância do rótulo na comunicação visual da embalagem: Uma análise sinestésica do produto**. 2008. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/scatolim-roberta-importancia-rotulo-comunicacao.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2019.

SCOTTINI, Alfredo. **Dicionário escolar português - inglês - português**. Blumenau: Todolivre, 1999.

SHIMP, Terence A. **Propaganda e promoção: aspectos complementares da comunicação integrada de marketing**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

SIMONETTI, Sérgio. **Trade marketing: estratégias e práticas para o ponto de venda**. Curitiba: Juruá, 2012.

SINDICATO DA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS DE NOVA FRIBURGO. **Rotulagem de Bebidas**. Disponível em: <<http://sindanf.com/wp-content/uploads/2017/08/Rotulagem-de-Bebidas.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2019.

STADLER, Adriano; ARANTES, Elaine Cristina; CENI, Fabíola. **Desenvolvimento de produtos e métricas de marketing** (Vol. V). Curitiba: InterSaberes, 2013.

STIER BIER. **Stier Bier**. Disponível em: <<https://www.stierbier.com.br/home>>. Acesso em: 24 mar. 2019.



STRUNCK, Gilberto. **Como criar identidades visuais para marcas de sucesso**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2003.

TEM NA LISTA. **Notorious Barbearia**. (s.d.). Disponível em: <<http://www.temnalista.com/detalhes/3621>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

THE BEER NATION. **Stier Bier**. (s.d.). Disponível em: <<https://www.thebeersnation.com/pt-br/business/100981/stier-bier>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

THE GARDEN. **The Garden**. Disponível em: <<https://thegarden.net.au/>>. Acesso em 21 abr. 2019.

TRIPADVISION. **tripadvisor**. Disponível em: <[https://www.tripadvisor.com.br/Restaurant\\_Review-g188671-d1436597-Reviews-Herberg\\_Vlissinghe-Bruges\\_West\\_Flanders\\_Province.html](https://www.tripadvisor.com.br/Restaurant_Review-g188671-d1436597-Reviews-Herberg_Vlissinghe-Bruges_West_Flanders_Province.html)>. Acesso em: 26 abr. 2019.

TRIPADVISION. (s.d.). **Nottinghamshire**. Disponível em <[https://www.tripadvisor.co.uk/Restaurant\\_Review-g186356-d4223656-Reviews-Ye\\_Olde\\_Trip\\_to\\_Jerusalem-Nottingham\\_Nottinghamshire\\_England.html](https://www.tripadvisor.co.uk/Restaurant_Review-g186356-d4223656-Reviews-Ye_Olde_Trip_to_Jerusalem-Nottingham_Nottinghamshire_England.html)>. Acesso em: 21 abr. 2019.

VÁSQUEZ, Ruth Peralta. Identidade de marca, gestão e comunicação. **Organicom, Identidade, marca e gestão da reputação corporativa**, v. 4 n. 7 (2007). Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/organicom/article/view/138952>>. Acesso em: 5 abr. 2019.

VIDIGAL, Luciane. **Cervejeiros artesanais apostam no rótulo para conquistar amantes da bebida**. 2014. Disponível em: <[https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2014/12/15/internas\\_economia,599477/cervejeiros-sao-lacados-antes-do-primeiro-gole.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2014/12/15/internas_economia,599477/cervejeiros-sao-lacados-antes-do-primeiro-gole.shtml)>. Acesso em: 3 maio 2019.

WHEELER, Alina. **Design e Identidade da Marca**. 2. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2008.

WHEELER, Alina. **Designs de identidade de marca: guia essencial para toda a equipe de gestão de marcas**. Porto Alegre: Bookman, 2019.

WIKIPEDIA. **Itálico**. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/It%C3%A1lico>>. Acesso em: 4 maio 2019.

ZAP. **Arqueólogos encontram fábrica de cerveja com 4,5 mil anos no Egito**. 2018. Disponível em: <<https://zap.aeiou.pt/arqueologos-encontram-fabrica-cerveja-4-mil-anos-egito-209593>>. Acesso em: 12 maio 2019.





# VagasApp: aplicação mobile para reservar vagas em estacionamentos

Paulo Dreyer de Oliveira<sup>1</sup> | Flávia Pereira de Carvalho<sup>2</sup>

---

## Resumo

Este artigo disserta sobre a elaboração do aplicativo VagasApp. Com o alto número de veículos circulando pelas vias, a procura de vagas para estacionar torna-se, muitas vezes, uma tarefa demorada. Pensando nisso, o aplicativo tem como objetivo auxiliar na busca e reserva de vagas em estacionamentos. Desenvolvido em React Native, uma das bibliotecas mais utilizadas para aplicações mobile, o software permite que estacionamentos possam cadastrar suas vagas, efetuando o gerenciamento; e aos motoristas, ajuda a encontrar a melhor reserva para deixar o seu automóvel.

**Palavras-chave:** Vagas. Aplicativo Móvel. Estacionamento. Motorista. Reserva.

## Abstract

*This article discusses the VagasApp application development. With the high number of vehicles circulating along the roads, the search for parking spaces is often a time-consuming task. Thinking about it, the application aims to assist in the search and reservation of parking spaces. Developed in React Native, one of the most commonly used libraries for mobile applications, the software allows parking lots to register their spaces, managing them and for the drivers, it helps to find the best car spot to park their cars.*

**Keywords:** Car park. Mobile App. Parking lot. Driver. Reservation.

## 1 Introdução

Um dos principais problemas enfrentados atualmente nas cidades do mundo inteiro, principalmente nos grandes centros urbanos, é a alta concentração de veículos circulando por suas vias. Quanto mais próximo do centro, maior o fluxo de automóveis e conseqüentemente maior o transtorno gerado por eles. Um dos motivos desse transtorno ocorre, em suma, pela necessidade dos motoristas de acharem um lugar para estacionar que seja perto do seu destino. Por vezes, ao não achar a vaga no lugar desejado, o condutor acaba rodando lentamente pelas ruas até encontrar um novo local de estacionamento (LING, 2013).

Uma grande parcela desses estacionamentos está nas vias públicas, que, com a sua ocupação, diminui o espaço destinado à movimentação de veículos. Cidades que não possuem sinalizações corretas de suas vagas podem sofrer problemas no

---

<sup>1</sup> Graduado em Sistemas para Internet. Faculdades Integradas de Taquara – Faccat – Taquara – RS – Brasil - dreyerpaulo89@gmail.com

<sup>2</sup> Professora Orientadora - Faculdades Integradas de Taquara – Faccat – Taquara – RS – Brasil - fpereira@faccat.br

trânsito com motoristas que deixam seus veículos parados em lugares não indicados. Dessa forma, uma das soluções adotadas é a criação de estacionamentos privados, os quais, além de serem mais cômodos, são ainda mais seguros, já que diminui o risco de acontecer algum dano ao automóvel, como furto, arranhões, amassados, entre outros (BRINCO, 2015).

A relação entre a quantidade de estacionamentos nas cidades e o aumento nos deslocamentos feitos de carro é um tópico de discussão característico no planejamento urbano. Vagas em excesso e a um custo relativamente acessível tendem a estimular o uso do automóvel individual, piorar os congestionamentos e aumentar a dependência do carro como meio de transporte. Ainda assim, em todo o mundo, muitas cidades estabelecem, em seus planos diretores, a construção de um número mínimo de vagas de estacionamentos para empreendimentos tanto residenciais quanto comerciais. De modo geral, a oferta de estacionamentos é vista não como a causa para taxas de motorização cada vez mais altas, mas apenas como uma consequência (PACHECO, 2016).

Com o aumento no número de automóveis circulando pelas ruas das cidades, cresce a necessidade de locais de estacionamentos sejam eles públicos ou privados, gratuitos ou pagos. Motoristas buscam por vagas onde possam deixar seus veículos perto do seu local de destino, em um lugar seguro, sem gasto elevado. Nesse cenário, surge a demanda por meios que possam facilitar a oferta e procura por vagas de estacionamentos.

## **2 Referencial teórico**

### **2.1 Visão geral sobre estacionamentos**

Os urbanistas são unânimes em dizer que, quanto mais espaços se criam para os carros, mais carros aparecem para ocupá-los. Essa constatação é facilmente percebida em cidades brasileiras como Rio de Janeiro, São Paulo e Brasília, onde as taxas de motorização são altas e o tempo médio gasto para ir da casa ao trabalho é 31% maior que em Xangai, Nova York Tóquio e Paris, segundo dados levantados pelo Ipea. Os estacionamentos, em particular, ocupam espaços valiosos das cidades e suas vias, afetando de forma negativa o planejamento urbano (LAMAS, 2014).

Uma pesquisa da EY Consultoria, realizada em 2014 para quantificar as vagas em 15 distritos do centro expandido da capital paulista, mostra que existe lugar para apenas 384 mil carros dos 509 mil que vão para a região diariamente. Ou seja, 125 mil motoristas não conseguem vagas, passando mais tempo no trânsito procurando por elas (LAMAS, 2014).

Os estacionamentos deixaram de ser um requisito cômodo para se tornar mais um problema na mobilidade urbana. Trata-se de um cenário que se repete na maioria das cidades: excesso de veículos nas ruas, congestionamentos, aumento da poluição do ar e horas perdidas no trânsito atrás de uma vaga (FONSECA, 2015).

### 2.1.1 Estacionamento rotativo

O sistema de estacionamento rotativo ou zona azul é um modo de estacionamento em que as vagas são rotativas, ou seja, um veículo pode ficar estacionado em um local mediante o pagamento de uma taxa dando o direito de ficar na vaga por tempo determinado. Após esse período, o espaço é liberado possibilitando a outro motorista estacionar na vaga.

Muita gente não gosta do estacionamento rotativo, mas a existência dessas vagas garante que os carros saiam do local e deem espaço a outros motoristas para que a via pública seja utilizada por todos. Essa é a forma de oferecer maior rotatividade de veículos nas vagas, já que nem todos os estabelecimentos comerciais contam com estacionamentos e ter que parar muito longe do local onde se deseja visitar pode se tornar um problema (NASCIMENTO, 2018).

### 2.1.2 Estacionamento público

Os estacionamentos públicos são vagas disponibilizadas em locais públicos, de forma gratuita, sem discriminação de utilização. Normalmente não há tempo limite para a ocupação da vaga.

### 2.1.3 Estacionamento privativo

Estacionamentos privativos são vagas disponibilizadas em uma área privada onde somente têm acesso veículos autorizados pelo proprietário do local.

Deverá dar a garantia aos veículos lá estacionados da segurança necessária conforme já definiu o Superior Tribunal de Justiça (STJ) na sua súmula de Nº. 130, que traz no seu bojo que “a empresa responde, perante o cliente, pela reparação de danos ou furto de veículo ocorridos em seu estacionamento”, aplicando-se essa norma a todos os estacionamentos, sejam gratuitos ou pagos, na forma do que preceitua o Código de Defesa do Consumidor (MELO, 2015).

### 2.1.4 Disponibilidade de vagas especiais (deficientes, idosos e gestantes)

De acordo com a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, 2% das vagas de estacionamento da cidade são reservadas para deficientes físicos e outros 5% para idosos, conforme prevê o Estatuto do Idoso. Ainda não existe uma lei federal específica para vagas de gestantes, mas, em alguns lugares, como é o caso do estado do Paraná, existe uma lei que determina que 2% do total de vagas devem ser destinadas às grávidas ou às pessoas com crianças de colo (SHIMOSAKAI, 2017).

Para controlar o uso das vagas de estacionamento reservadas, foram criados cartões de estacionamento tanto para pessoas com deficiência como para idosos. O cartão é pessoal e não para o veículo, por isso a pessoa que possui o cartão pode utilizá-lo em qualquer veículo onde estiver sendo transportada (SHIMOSAKAI, 2017).

As vagas devem existir em todas as áreas de estacionamento aberto ao públi-

co, de uso público ou privado de uso coletivo e em vias públicas. Além disso, devem estar localizadas próximas aos acessos de circulação de pedestres e precisam estar devidamente sinalizadas (MARTINS, 2018).

### 3 Metodologia

Para o desenvolvimento deste projeto, foram empregados os conceitos e rotinas indicados pela Metodologia Ágil.

Metodologias Ágeis ou Métodos Ágeis baseiam-se em uma abordagem incremental para a especificação do desenvolvimento e entrega do software. Eles são mais adequados ao desenvolvimento de aplicativo nos quais os requisitos de sistema mudam rapidamente durante o processo de desenvolvimento. Têm como objetivo reduzir a burocracia do processo (SOMMERVILLE, 2011).

Em 13 novembro de 2001, 17 profissionais reuniram-se para discutir como seria possível melhorar o desempenho dos projetos de desenvolvimento de software. A partir desse encontro, nasceu o Manifesto Ágil (OLIVEIRA, 2015), com os seguintes princípios:

- Indivíduos e interação entre eles mais que processos e ferramentas;
- Software em funcionamento mais que documentação abrangente;
- Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos;
- Responder a mudanças mais que seguir um plano.

Entre as várias metodologias ágeis, tais como *Kanban*, *Scrum*, *Dynamic System Development Model (DSDM)*, *Extreme Programming (XP)* e *Feature Driven Development (FDD)*, optou-se pela aplicação dos princípios do método XP.

Segundo Cruz (2015), o XP é uma metodologia ágil direcionada a times de tamanho pequeno e médio que desenvolvem softwares frente a requisitos vagos, desconhecidos ou em mudança constante. Ajuda a criar sistemas de melhor qualidade, produzindo softwares em menos tempo e de forma mais econômica.

#### 3.1 Análise

A análise do projeto que resultou na construção do aplicativo VagasApp foi dividida em quatro etapas.

Na primeira, foi levantado o problema, que consiste na necessidade de auxiliar motoristas que precisam estacionar seus veículos a encontrar uma vaga de estacionamento e aos donos destes estabelecimentos possibilitar o gerenciamento das vagas ofertadas.

Na segunda etapa, foram enumerados os requisitos funcionais (RF) e não funcionais necessários para a resolução da aplicação. Com esses requisitos, foram detalhados os Casos de Uso. Elaboraram-se o diagrama de Caso de Uso e os diagramas de Atividades referentes aos RF's.

A terceira fase foi destinada ao desenvolvimento do software, com a criação das funcionalidades e particularidades de cada RF levantado na segunda etapa.

Na última etapa do projeto, a fase de testes, coube testar cada requisito com o seu desenvolvimento finalizado. No momento em que houvesse alguma falha, o RF voltava para a fase de criação para efetuar os ajustes necessários, posteriormente retornando para a quarta etapa.

### 3.2 Modelagem

A modelagem de um software implica criar modelos. Um modelo de software captura uma visão de um sistema físico, é uma abstração do sistema com certo propósito, como descrever aspectos estruturais ou comportamentais do software (GUEDES, 2011).

No projeto, foi adotada a Unified Modeling Language, conhecida pela sigla UML. Conforme Guedes (2011) disse em seu livro<sup>3</sup>, “É uma linguagem visual utilizada para modelar softwares base'ados no paradigma de orientação a objetos. É uma linguagem de modelagem de propósito geral que pode ser aplicada a todos os domínios da aplicação.”.

No projeto, adotou-se, para a criação da modelagem UML dos diagramas, a ferramenta Astah Community. Na sequência, será demonstrado o Caso de Uso (UC) da aplicação e Diagramas de Aplicação.

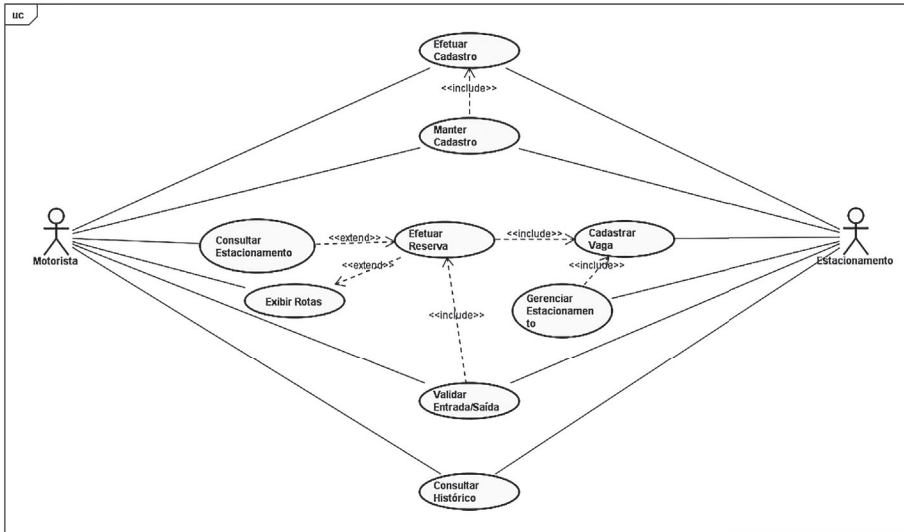
De acordo com Guedes (2011), o diagrama de casos de uso é o diagrama mais geral e informal de UML utilizado normalmente nas fases de levantamento e análise de requisitos do sistema. Apresenta uma linguagem simples e de fácil compreensão para que os usuários possam ter uma ideia geral de como o sistema irá se comportar. Já o diagrama de atividade preocupa-se em descrever os passos a serem percorridos para a conclusão de uma atividade específica, podendo ser representada por método com certo grau de complexidade, um algoritmo, ou mesmo por um processo completo. O diagrama de atividade concentra-se na representação do fluxo de controle de uma atividade.

Na figura 1, Diagrama de Caso de Uso, cada UC representa um requisito funcional do aplicativo projetado.

---

<sup>3</sup> Livro UML 2 Uma Abordagem Prática.

Figura 1 – Diagrama Caso de Uso.



Fonte: Autor

### 3.3 Desenvolvimento

#### 3.3.2 React Native

Para a criação do sistema, optou-se pela utilização do *React Native* (RN), por ser umas das bibliotecas mais utilizadas na criação de aplicativos. Possui uma comunidade ativa, a qual disponibiliza uma enorme quantidade de componentes que auxiliam no desenvolvimento.

O *React Native* é uma estrutura *JavaScript* (JS) para escrever aplicativos móveis híbridos e nativos para *iOS*<sup>4</sup> e *Android*<sup>5</sup>. Baseado no *React*, a biblioteca JS do Facebook para criar interfaces de usuário, mas, em vez de segmentar o navegador, ele segmenta plataformas móveis. Podem-se escrever aplicativos que parecem verdadeiramente “nativos”. A maior parte do código pode ser compartilhada entre as plataformas e, portanto, o *React Native* facilita o desenvolvimento simultâneo para *Android* e *iOS*. Aplicações em RN são escritas com uma mistura de Marcação JS e *XML*<sup>6</sup>. Utilizam as *API*'s de renderização padrão de sua plataforma hospedeira. Permite acessar recursos como a câmera ou a localização do telefone (EISENMAN, 2017).

O *React Native* apresenta desempenho igual aos aplicativos nativos por conta

<sup>4</sup> iOS – Sistema Operacional desenvolvido e mantido pela empresa Apple, utilizado em smartphones produzidos pela própria empresa.

<sup>5</sup> Android – Sistema Operacional desenvolvido e mantido pela Google, utilizado em algumas parcas de smartphones.

<sup>6</sup> XML – Linguagem de marcação estendida.

<sup>7</sup> API – Application Programming Interface permite que sistemas terceiros possam trocar informações entre si.

da sua arquitetura, pois dentro de seu *core*<sup>8</sup>, que contém um interpretador de *JavaScript*, ele consegue manipular nativamente os componentes do sistema *Android/iOS*, bem como implementar a lógica da aplicação (ALVES, 2018).

### 3.3.3 JavaScript

Com a utilização da linguagem *JavaScript* pela biblioteca do *React Native*, optou-se pelo JS, para a codificação do projeto. Criado por Brendan Eich, em 1995, na Netscape Communications Corporation, originalmente esta linguagem se chamava *LiveScript* e *Mocha*, sendo alterado posteriormente para *JavaScript*. Tinha o propósito de oferecer aos desenvolvedores formas de tornar determinados processos de páginas web mais dinâmicos, tornando seu uso mais agradável (SILVA, 2015).

Ao invés de rodar remotamente em servidores na internet, o *JavaScript* tem como característica rodar programas localmente do lado do cliente. Assim sendo, o JS fornece às páginas *web* a possibilidade de programação, transformação e processamento de dados enviados e recebidos, interagindo com a marcação e exibição de conteúdo da linguagem *HTML*<sup>9</sup> e com a estilização desse conteúdo proporcionada pelo *CSS*<sup>10</sup> nessas páginas (SILVA, 2015).

### 3.3.4 Node.js

Para a execução dos códigos em *JavaScript*, foi necessário a utilização do *Node.js*. Ele é um programa para executar códigos *JavaScript* em tempo de execução. Utiliza o mecanismo *JavaScript V8*, o núcleo do Google Chrome, permitindo um excelente desempenho (NODEJS, 2019).

O *Node.js* é interpretado em um único processo, sem criar um novo *thread*<sup>11</sup> para cada solicitação. Processa diretamente a entrada e saída (E/S) assíncronas em sua biblioteca padrão que impedem o código JS de bloquear (NODEJS, 2019).

### 3.3.5 Firebase

Para o armazenamento de dados e manutenção de contas de acessos, foi utilizado o *Firebase*, que é uma plataforma de desenvolvimento *mobile* (e *web*) adquirida pela Google em 2014. Com foco em ser um *back-end*<sup>12</sup> completo e de fácil usabilidade, essa ferramenta disponibiliza diversos serviços diferentes que auxiliam no desenvolvimento e gerenciamento de aplicativos (GASPERIN, 2017).

Para utilizar o *Firebase*, uma página *web* foi criada a fim de facilitar a implementação. Nela, o desenvolvedor adiciona um projeto e inclui os serviços que dese-

---

<sup>8</sup> Core – Núcleo responsável pelo processamento dentro do processador computacional.

<sup>9</sup> HTML – Hypertext Markup Language – Linguagem para o desenvolvimento web.

<sup>10</sup> CSS – Cascading Style Sheet – Linguagem de estilos utilizada normalmente em páginas web.

<sup>11</sup> Thread – São processos divididos e executados pelo processador, possibilitando a execução simultânea das tarefas.

<sup>12</sup> Back-end – Parte de um sistema que não está visível, normalmente possui regra de negócios, webservices, regras de firewall entre outros.



jar, cada um com uma explicação de como proceder. Nem todos os serviços são grátis, porém é possível criar um plano conforme as necessidades do desenvolvedor, caso ele precise de algo a mais do que já é oferecido gratuitamente (GASPERIN, 2017).

Essa ferramenta do Google disponibiliza vários tipos de serviços, com a implementação no projeto do banco de dados *Realtime Database* (RD). O RD é hospedado na nuvem. Seus dados são armazenados como *JSON*<sup>13</sup> e sincronizados em tempo real com todos os clientes conectados (FIREBASE 1, 2019).

Outro serviço utilizado no projeto foi o *Authentication*, para armazenamento de contas de acesso da aplicação. Ele fornece infraestruturas de *back-end* fáceis de usar e bibliotecas prontas para autenticar usuários. Oferece suporte à autenticação por meio de senhas, números de telefone e provedores de identidade como Google, Facebook e Twitter, entre outros (FIREBASE 2, 2019).

### 3.3.6 Visual Studio Code

No desenvolvimento do projeto, foi utilizado como ambiente de codificação o *Visual Studio Code* (VSCode) na versão 1.32.3. O VSCode é um editor de código-fonte que está disponível para Windows, macOS e Linux. Tem suporte embutido para *JavaScript*, *TypeScript* e *Node.js*, além de extensões para várias linguagens como: *C++*, *C#*, *Java*, *Python*, *Go*, *PHP*, entre outras (MICROSOFT, 2019). Possui integração com o *Git*, que é um controlador de versionamento.

## 4 Resultados

O projeto Aplicação Mobile para Reservar Vagas em Estacionamento teve como finalidade a criação do aplicativo chamado VagasApp. Essa aplicação foi desenvolvida com o propósito de auxiliar motoristas a encontrarem vagas para estacionar, e para estacionamentos têm o propósito de ajudar a gerenciar as vagas controlando entrada e saída de veículos através de reservas agendadas.

### 4.1 Tela de Login

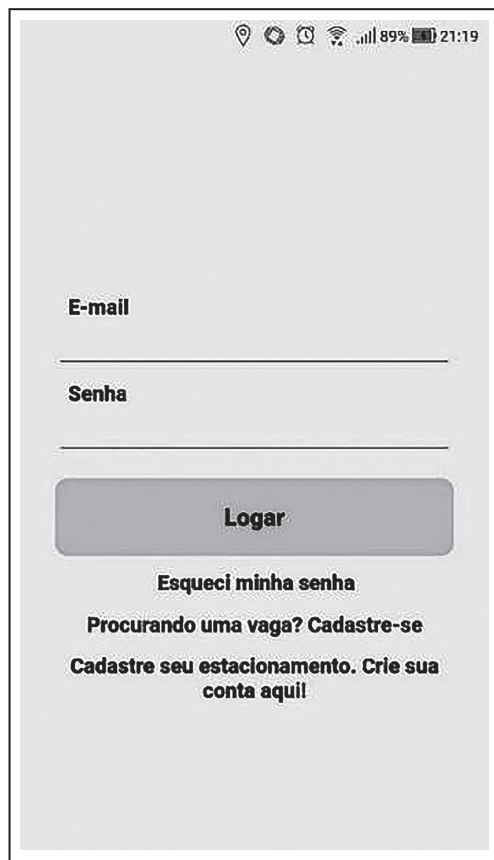
Na tela inicial do aplicativo, o usuário tem a opção de se cadastrar com um perfil de motorista ou estacionamento. Após efetuar o cadastro com um desses perfis, o cliente realiza o acesso na aplicação utilizando o e-mail e senha cadastrados anteriormente. Inicialmente, era prevista a possibilidade de conectar utilizando uma conta do Google ou Facebook, mas, com a necessidade de cadastrar informações adicionais, como endereço e Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), para o perfil de estacionamento, ou placa e Cadastro de Pessoa Física (CPF), para o perfil de motorista, foi descartada a possibilidade de fazer o acesso pelas redes sociais. Caso o usuário venha a esquecer da senha, ele pode clicar no Esqueci Minha Senha, habi-

---

<sup>13</sup> JSON – JavaScript Object Notation, é uma forma de armazenar dados em forma de texto, normalmente representado com uma chave (rótulo) e um valor.

litando a redefinição de senha do usuário. Na figura 2 abaixo, é exibida a tela inicial do Aplicativo VagasApp.

**Figura 2 – Tela e Login do App VagasApp.**



Fonte: Autor

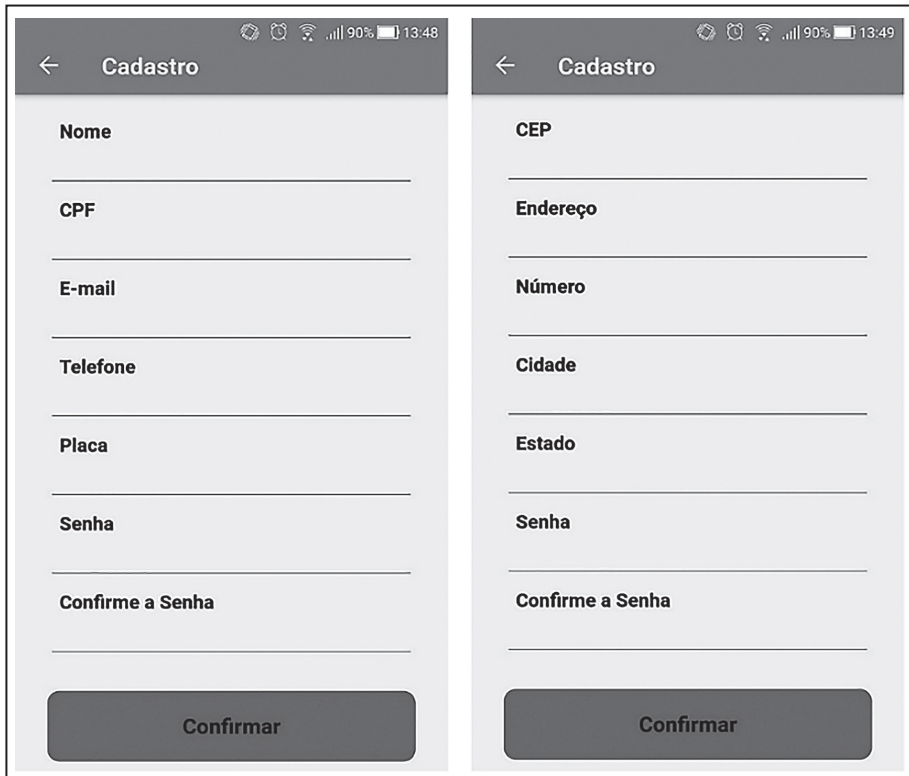
#### 4.2 Tela de cadastro

A tela de cadastro foi dividida em duas. Uma para cadastro do perfil de motorista por meio da opção *Procurando uma vaga? Cadastre-se* ou *Cadastre seu estacionamento. Crie sua conta aqui!*, para o perfil do estacionamento. Ao efetuar o cadastro, é obrigatório informar todos os campos para confirmar a criação da conta. Na opção do estacionamento, todos os campos são obrigatórios, exceto o número de telefone comercial e número de telefone, porém ao menos um deles deve ser informado. Ao informar um Código de Endereçamento Postal (CEP), no registro do estacionamento, é utilizada a API *viacep.com.br*, que retorna um JSON com o logradouro do CEP. Ao registrar esse tipo de usuário, é feita a chamada da API *maps.googleapis.com/maps/api/geocode/*, que, com o endereço indicado no cadastro, é retornada a

latitude e longitude.

Ao completar o cadastro, o usuário é redirecionado para a tela inicial do app. A figura 3 traz o layout das telas de cadastro do motorista, à esquerda, e do cadastro do estacionamento, à direita.

**Figura 3: Telas de Cadastro de Motorista e de Estacionamento.**



Fonte: Autor

## 4.3 Perfil do motorista

### 4.3.1 Tela inicial

Após o usuário conectar à aplicação com o acesso de motorista, ele é direcionado para a página inicial. A tela carrega o mapa que inicialmente exibe todos os estacionamentos cadastrados em um raio de 5 km a partir da sua localização.

Renderizar o mapa na tela é possível através do componente *react-native-maps*. Para fazer o uso, é necessária a permissão do cliente para acessar e ativar a localização do dispositivo móvel que é solicitada na primeira utilização da funcionalidade.

Para demarcar os locais dos estacionamentos no mapa, pelo componente

mencionado no parágrafo anterior, é aplicada a API do Google *maps.googleapis.com/maps/api/directions*, que pesquisa a localização atual do usuário junto aos estacionamento a partir da latitude e dalongitude cadastradas, retornando um JSON com a distância entre os pontos pesquisados. Abaixo, na figura 4, a representação da tela inicial do perfil motorista.

Figura 4 - Tela inicial – Perfil motorista.



Fonte: Autor

#### 4.3.2 Tela filtro

Esta tela possibilita ao motorista escolher alguns filtros a fim de personalizar a procura de vagas. O usuário pode filtrar por: distância, avaliação, preço, vagas especiais (vagas para deficientes ou idosos), estado e cidade. Na seleção dos estados, é utilizada a API *api.londrinaweb.com.br/PUC/Estado*; na seleção das cidades, a API

[api.londrinaweb.com.br/PUC/Cidades](http://api.londrinaweb.com.br/PUC/Cidades), retornando as cidades do estado solicitado através de um JSON. Ao ter os filtros selecionados e aplicados, volta-se para a tela do mapa atualizada. A figura 5, a seguir, exibe a tela de filtro parametrizada.

Figura 5 – Tela Filtro.



Fonte: Autor

#### 4.3.3 Tela Efetuar Reserva

Após selecionar um estacionamento, o utilizador do app, é direcionado para a tela de reserva de vagas. Nela devem ser escolhidos o dia e o horário da reserva. Ao aplicar essas informações, o aplicativo atualiza o valor a ser cobrado pelo período estipulado. Após a confirmação, é disponibilizada a visualização da rota, a partir da sua localização atual até o estacionamento, através da integração com o aplicativo do Google Maps. A figura 6, a seguir, mostra a data e o horário escolhidos e o valor a pagar por este período.

Figura 6 – Tela Efetuar Reserva.

The screenshot displays a mobile application interface for making a parking reservation. At the top, there is a navigation bar with a back arrow and the title 'Reserva'. Below this, the parking location is identified as 'Estacionamento 1' with a standard operating time of 07:30 to 20:30 and a rate of R\$ 10.95 per hour. The 'Entrada' (Entry) section contains two input fields: 'Data' (Date) set to 27/08/2019 and 'Horário' (Time) set to 09:00. The 'Saída' (Exit) section contains two input fields: 'Data' (Date) set to 27/08/2019 and 'Horário' (Time) set to 11:30. A 'Vaga Especial' (Special Spot) toggle switch is currently turned off. The total cost is displayed as 'Total R\$ 27.38'. At the bottom, there is a large, dark button labeled 'Reservar'.

Fonte: Autor

#### 4.3.4 Tela Consultar Histórico

Nesta tela, o motorista consulta os agendamentos confirmados na sua conta. Quando selecionada uma data, é exibido o valor a ser gasto neste dia com as reservas e o valor total de todas as locações já efetuadas. Abaixo dos valores, são apresentadas todas as reservas programadas para o dia. A figura 7 apresenta a tela do histórico de um dia específico.

Figura 7 – Tela Consultar Histórico.



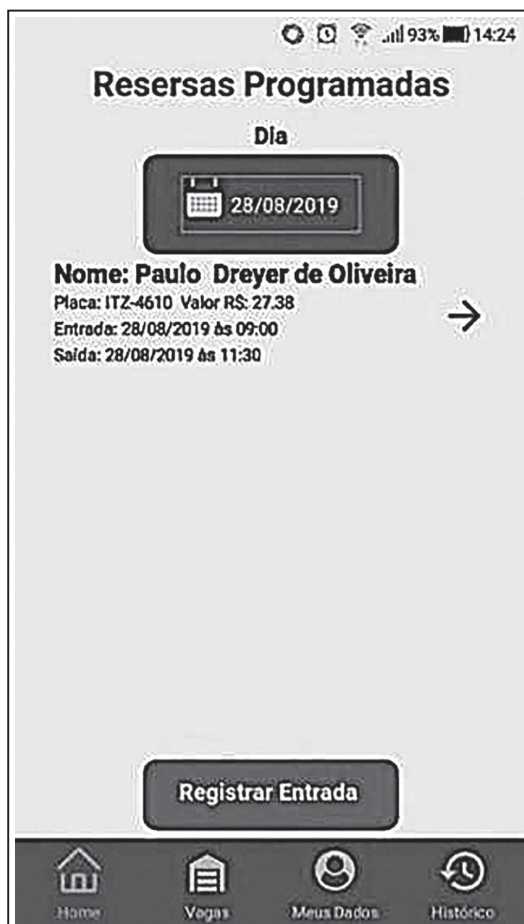
Fonte: Autor

#### 4.3.5 Tela Manter Reserva

Na tela Manter Reserva, o motorista tem a autonomia de alterar datas e horários das reservas que ainda estejam abertas, bem como cancelá-las. Através dela, o usuário tem a possibilidade de visualizar a rota até o destino da sua vaga ou validar a entrada ao chegar ao estacionamento, ou saída ao deixá-lo. Após validar a saída, é habilitada uma opção para avaliar o estabelecimento com uma nota entre 0 e 5. A figura 8 exemplifica a página Manter Reserva.



Figura 8 – Tela Manter Reserva.



Fonte: Autor

#### 4.4 Perfil Estacionamento

##### 4.4.1 Tela Inicial

Após o usuário conectar a aplicação com o perfil de estacionamento, é direcionado para a página inicial do app. Nessa página, são exibidas todas as reservas programadas para a data atual. O utilizador da aplicação também pode pesquisar outra data para verificar agendamentos futuros. Abaixo, na tela, há o botão Registrar Entrada, que permite ao estabelecimento registrar a entrada de um veículo com a leitura de Qr Code<sup>14</sup>. A seguir, na figura 9, a representação da tela inicial do Perfil Estacionamento.

<sup>14</sup> Qr Code é um código bidimensional gerado normalmente a partir de um endereço web ou texto. Esta informação pode ser lida através de um dispositivo compatível com a leitura.



Figura 9 – Tela inicial do estacionamento.



Fonte: Autor

#### 4.4.2 Tela Manter Vagas

O usuário com o perfil de estacionamento, ao conectar a primeira vez, precisa informar o horário de funcionamento, o número de vagas disponíveis e o valor a ser pago. Somente após o cadastro destes dados que o estabelecimento ficará disponível para que motoristas possam visualizá-los. A qualquer momento, o cliente tem a possibilidade de atualizar seus dados. O aplicativo proporciona que o mantenedor do perfil possa diferenciar as vagas normais das especiais (idosos, portadores de deficiências ou gestantes). A figura 10 apresenta a tela de Manter Vagas.

Figura 10 – Tela Manter Vagas.

Registro de Vagas

Horário de Funcionamento

Abre 07:30 Fecha 20:30

Vagas

Normais - 25 +

Especiais - 5 +

Preço R\$ 10.95

Salvar

Home Vagas Meus Dados Histórico

Fonte: Autor

#### 4.4.3 Tela Visualizar Reserva

Ao selecionar e visualizar uma reserva na tela inicial da aplicação, que exibe as reservas agendadas para o dia, o usuário poderá conferir os dados da solicitação. Ao estabelecimento somente é permitido cancelar a reserva. Na figura 11, é exibido um exemplo da tela de Visualização da Reserva.

Figura 11 – Tela Visualizar Reserva.



Fonte: Autor

#### 4.4.4 Tela Registrar Entrada

Quando clicar em registrar entrada na tela inicial, o usuário é direcionado para a página Registrar Entrada. Ao acessá-la pela primeira vez, é solicitada a permissão para acessar a câmera, somente com essa permissão será possível autorizar a entrada pelo app. Para liberar o acesso, o usuário fará a leitura do Qr Code gerado pela tela de validar entrada do motorista, que gera o código com o identificador da reserva.

Após a leitura, é exibida na tela do estacionamento os dados de acesso e a informação de liberado, mas, caso o acesso seja negado, é exibido na tela o status de rejeitado. A figura 12 mostra a tela para registrar a entrada e a tela com o Qr Code gerado pelo motorista.

**Figura 12 – Tela Registrar Entrada e Validar Entrada.**



Fonte: Autor

## 5 Testes

Os testes foram planejados e executados em quatro etapas distintas, utilizando o método da caixa preta, que permite derivar séries de condições de entrada que utilizarão completamente todos os requisitos funcionais de um programa. Esse teste tenta encontrar erros de funções incorretas ou faltando, de interface, falhas em estruturas de dados ou acesso a base de dados, imperfeições de comportamento ou desempenho e de inicialização ou término (PRESSMAN, 2011). Para as experiências, foram criadas cinco personas<sup>15</sup>: duas com o perfil de motorista e três com o de estacionamento. Para um dos atores motoristas foram utilizados dados reais do autor, o segundo motorista teve informações fictícias. Para os usuários de estacionamento, não foram utilizados dados verdadeiros. As razões sociais, CNPJs e telefones não correspondem a um estacionamento real. Da mesma forma as localizações no mapa fo-

<sup>15</sup> Personas são personagens hipotéticos criados com o objetivo de reproduzir os usuários de um determinado produto.

ram escolhidas meramente ao acaso para fins demonstrativos, não correspondendo a um estabelecimento existente.

Na primeira etapa de teste, a cada finalização do desenvolvimento de um requisito funcional, eram realizados ensaios unitários que verificavam as funcionalidades elaboradas. Quando necessário, voltava ao desenvolvimento para a realização de eventuais correções. Com as retificações aplicadas, eram refeitos os ensaios.

A segunda etapa ocorreu quando requisitos funcionais que se comunicam foram testados em conjunto, certificando se suas relações estão corretas. Conforme a necessidade de ajustes, eles voltam para o desenvolvimento e após este passo é realizado todo o teste novamente, desde a primeira etapa para o requisito ajustado até a segunda para todos requisitos envolvidos.

A terceira fase consiste na realização de teste da aplicação como um todo. Como na etapa anterior, caso houvesse alguma correção a ser feita, voltava-se para o desenvolvimento e posteriormente repete-se as provas iniciando na primeira etapa.

Com a conclusão destas etapas destinadas ao desenvolvimento do aplicativo, foram aplicadas as experiências de usabilidades com usuários reais testando ambos os perfis da aplicação. Os retornos obtidos serão aplicados em eventuais atualizações do aplicativo VagasApp.

## 6 Conclusão

Este artigo dissertou sobre a elaboração do aplicativo VagasApp. A separação do software por perfil de motorista e de estacionamento teve como objetivo ajudar os motoristas a encontrar vagas para estacionar; aos estacionamentos, permitir gerenciar essas vagas, controlando a entrada e saída de veículos, e também a quantidade disponível para locação em seus estabelecimentos. Dessa forma, o app tem como premissa ajudar seus adeptos, poupando-lhe tempo e dinheiro ao estacionar seus automóveis. Para os donos dos estabelecimentos, proporciona uma melhor administração do seu negócio, facilitando o gerenciamento das suas vagas alocadas e disponíveis com o auxílio da aplicação.

A construção da aplicação foi fundamentada na biblioteca *React Native (RN)*, que utiliza a linguagem JavaScript, sendo ela uma das mais populares ferramentas multiplataforma para o desenvolvimento mobile. Com auxílio de componentes do RN e de *API's*, principalmente disponibilizadas pelo Google, foi possível a integração com mapas, localizações e distâncias entre pontos. Por ser integrado com o Banco de Dados *Realtime Database* do Firebase, garante que as informações do sistema sempre estejam atualizadas, certificando a sua integridade.

Com o eventual aumento do uso do VagasApp, pela adesão de estacionamentos e de motoristas, será possível amenizar o trânsito nas cidades, diminuindo o tempo que se perde vagando pelas ruas à procura de um lugar para estacionar. Com isso, reduzirá o número de automóveis nas ruas, contribuindo para a mobilidade urbana, que hoje é um sério problema principalmente nos centros movimentados.

## Referências

ALVES, Júlio. **Como funciona o React Native**. Disponível em: <https://www.housecursos.com/blog/como-funciona-react-native/>. Acesso em: 15 mar. 2019.

BRINCO, Ricardo. **Política de estacionamento e efeitos na mobilidade urbana**, Disponível em: <http://carta.fee.tche.br/article/politica-de-estacionamento-e-efeitos-na-mobilidade-urbana/>. Acesso em: 07 mar. 2019.

CRUZ, Fábio. **Scrum e Agile em Projetos Guia Completo**, Brasport Livros e Multimídia Ltda, Rio de Janeiro, 2015.

EISENMAN, Bonnie. **Learning React Native Building Native Mobile Apps With JavaScript**, 2ª Edição, O'Reilly Media, California, 2017.

FIREBASE 1. **Firestore Realtime Database**. Disponível em: <https://firebase.google.com/docs/database/?hl=pt-br>. Acesso em: 20 ago. 2019.

FIREBASE 2. **Firestore Authentication**. Disponível em: <https://firebase.google.com/docs/auth/>. Acesso em: 20 ago. 2019.

FONSECA, Albenísio. **Estacionamentos – mais que um paradigma da mobilidade urbana**. Disponível em: <http://www.zonacurva.com.br/estacionamentos-mais-que-um-paradigma-da-mobilidade-urbana/>. Acesso em: 26 nov. 2019.

GASPERIN, Carlos Alberto. **Firestore: O Que é e Como Funciona**. Disponível em: <http://micreiros.com/firebase-o-que-e-e-como-funciona/>. Acesso em: 16 mar. 2019.  
GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2 Uma Abordagem Prática**. 2.ed. Novatec, São Paulo, 2011.

LAMAS, Júlio. **Estacionamentos, os novos vilões da mobilidade urbana**, Disponível em: <https://exame.abril.com.br/brasil/estacionamentos-os-novos-viloes-da-mobilidade-urbana/>. Acesso em: 06 mar. 2019.

LING, Anthony. **O alto custo do estacionamento grátis**, Disponível em: <https://caosplanejado.com/o-alto-custo-do-estacionamento-gratis/>. Acesso em: 07 mar. 2019.

MARTINS, Laura. **Vagas de estacionamento reservadas à pessoa com deficiência: informações importantes**. Disponível em: <http://cadeiravoadora.com.br/vagas-de-estacionamento-reservadas-pessoa-com-deficiencia/>. Acesso em: 11 mar. 2019.

MELO, João Eduardo. **Estacionamento privado ou público como diferenciar**, Disponível em: <https://www.rotaryclubdistrito4500.com.br/joomla30/index.php/462-Estacionamento-privado-ou-p%C3%BAblico-como-diferenciar>. Acesso em: 09 mar. 2019.

MICROSOFT. **Getting Started**. Disponível em: <https://code.visualstudio.com/docs>. Acesso em: 21 ago. 2019.

NASCIMENTO, Ítalo. **Como funciona o estacionamento rotativo?**, Disponível em: <https://www.tricurioso.com/2018/11/14/como-funciona-o-estacionamento-rotativo/>. Acesso em: 09 mar. 2019.

NODEJS. **Introduction to Node.js**. Disponível em: <https://nodejs.dev>. Acesso em: 20 ago. 2019.

OLIVEIRA, Bruno Souza de. **Métodos ágeis e gestão de serviços de TI**, Brasport Livros e Multimídia Ltda, Rio de Janeiro, 2018.

PACHECO, Priscila. **Disponibilidade de estacionamento contribui para o aumento da motorização**, Disponível em: <http://thecityfixbrasil.com/2016/01/20/disponibilidade-de-estacionamento-contribui-para-o-aumento-da-motorizacao/>. Acesso em: 08 mar. 2019.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software** Uma Abordagem Profissional, 7ª Edição, McGraw-Hill Companies, New York, 2011.

SHIMOSAKAI, Ricardo. **Vagas de estacionamento reservadas para pessoas com deficiência, idosos e gestantes**. Disponível em: <https://turismoadaptado.com.br/vagas-de-estacionamento-reservadas/>. Acesso em: 11 mar. 2019.

SILVA, Giancarlo. **O que é e como funciona a linguagem JavaScript?**. Disponível em: <https://canaltech.com.br/internet/O-que-e-e-como-funciona-a-linguagem-JavaScript/>. Acesso em: 16 mar. 2019.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**, 9ª Edição, Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2011.

# Sistema de gestão patrimonial para a administração pública

Dimitri Luis Candemil<sup>1</sup> | Leonardo Augusto Sápiras<sup>2</sup>

---

## Resumo

O processo de levantamento patrimonial aplicado em prefeituras municipais é, por vezes, muito demorado e gera muitos erros que causam retrabalho. Visando solucionar esses problemas, foi desenvolvido o sistema Gestão Patrimonial, composto por um aplicativo móvel e um Web Service RESTful. Este artigo apresenta o projeto de pesquisa e o processo de análise e desenvolvimento do sistema. Explica, também, os problemas relevantes que o sistema busca solucionar, as ferramentas e tecnologias utilizadas e os resultados parciais obtidos com a utilização deste.

**Palavras-chave:** Administração Pública. Levantamento Patrimonial. Gestão Patrimonial. Patrimônio. Aplicação Móvel.

## Abstract

*The process of asset verification made by the municipalities is too slow and generates errors that cause rework. In order to solve these problems, Gestão Patrimonial system, composed by a mobile app and a RESTful Web Service, has been created. This paper describes it's research project and process of analysis and development, also explaining it's goals and the problems that it solves, along with the technologies and tools used during the process and the partial results obtained with it's usage.*

**Keywords:** Public Administration. Patrimonial Inventory. Patrimonial Management. Patrimony. Mobile app.

## 1 Introdução

De acordo com Braga *et al.* (2008, p. 1), a administração pública tem a tarefa de ajustar-se a um mundo em constante mudança, no qual se exige dos governantes maior eficiência em conjunto com uma demanda crescente de serviços públicos de maior qualidade. Tendo isso em vista e que, segundo Cunha, Marques e Meirelles (2002), usar a tecnologia para concretização dos projetos de governo é a segunda maior preocupação dos gestores públicos municipais nos seus modelos de gestão, pode-se concluir que a informatização e principalmente a mobilidade são extremamente importantes para uma administração pública atual.

Cunha, Marques e Meirelles (2002, p. 9) descrevem que existem quatro questões-chaves no que tange à governança pública eletrônica e sistemas de informação, sendo duas delas: a Infraestrutura Tecnológica, que “abrange questões relacionadas

---

<sup>1</sup> Graduado em Sistemas de Informação. Faculdades Integradas de Taquara – Faccat – Taquara – RS – Brasil – dimitricandemil@gmail.com

<sup>2</sup> Professor Orientador – Faculdades Integradas de Taquara – Faccat – Taquara – RS – Brasil sapiras@faccat.br



com o conjunto de tecnologias necessárias à construção da base de recursos necessários à prestação de serviços ao poder público estadual”, cujas questões técnicas, normalmente internas, dão à área de sistemas de informação a capacidade de reação às necessidades do governo; E a Eficiência Interna, que compreende “questões internas predominantemente gerenciais, embora algumas vezes relacionadas com aspectos técnicos, relacionadas com a administração, gestão e funcionamento” da área de Sistemas de Informação. Já Vaz (2002, p.14) afirma que são três os principais itens ligados à tecnologia da informação capazes de influenciar e afetar a administração pública e a governança eletrônica: o aumento da conectividade, a disseminação da tecnologia da informação e a convergência de várias tecnologias.

Silva *et al.* (s.d., p. 1) afirmam que, com o crescimento dos órgãos públicos e o investimento em mobiliários e equipamentos, percebe-se a importância do planejamento e da organização dos recursos em suas diversas formas, destacando-se os bens patrimoniais (mais precisamente os bens móveis), que se tornam elementos fundamentais para viabilizar o desenvolvimento das atividades de uma organização de acordo com a passagem do tempo.

Baseado nessas informações e colocações acima descritas, em entrevistas com consultores e na observação do trabalho de levantamento patrimonial realizado em campo, é possível identificar que a governança eletrônica móvel ainda tem muito a crescer no setor público sul-rio-grandense. Atualmente, não são usados meios tecnológicos para a realização desse trabalho, e o processo como um todo é muito demorado. Existem poucas ferramentas de mercado voltadas para o levantamento patrimonial de bens móveis, menos ainda voltadas para o setor público. Há, no entanto, um processo bem definido, dividido em diferentes passos, que, com o uso da tecnologia, pode ser modificado a fim de melhorar a performance, garantir maior segurança das informações e a reutilização do que já foi feito no passado. Tendo em vista essas necessidades e características, tais observações resultaram na proposta de um novo fluxo de trabalho baseado em um *software* móvel, desenvolvido durante o andamento da pesquisa.

Este artigo mostra o processo de desenvolvimento de uma ferramenta *mobile* chamada Gestão Patrimonial, que permite realizar o levantamento patrimonial de bens móveis em entidades públicas de uma forma mais rápida do que a feita atualmente, sendo totalmente voltada à eficiência interna e à eliminação de retrabalho. Ilustra, também, a melhora de processo causada com a implantação desta e a adoção do novo fluxo de trabalho proposto, tendo como resultado esperado identificar uma redução do tempo de realização do levantamento patrimonial. O resultado do trabalho foi originado a partir do seu objetivo principal, que foi desenvolver uma aplicação móvel que deixasse o levantamento patrimonial mais eficiente, e de seus objetivos específicos: (i) identificar os erros comuns na área de levantamento patrimonial, (ii) analisar a realização do trabalho feito em campo em uma prefeitura, (iii) identificar modos de minimizar o tempo de realização do levantamento e (iv) desenvolver um sistema de informação para gestão patrimonial.

Em se tratando da estrutura organizacional, o presente artigo apresenta a seguinte ordem, respectivamente: um referencial teórico que ilustra os assuntos abor-

dados na seção 2; A metodologia de desenvolvimento do *software* proposto, a qual é explicada na seção 3; os resultados do estudo são apresentados durante a seção 4; e, por fim, as conclusões acerca do trabalho são expostas na seção 5.

## 2 Referencial Teórico

Nesta seção, apresentam-se os conceitos que envolvem esta pesquisa, bem como as principais fontes e referências utilizadas na criação do *software* Gestão Patrimonial.

### 2.1 Patrimônio e Bens Patrimoniais Móveis

Patrimônio pode ser definido como um conjunto de bens, valores, direitos e obrigações de pessoas, sejam elas físicas ou jurídicas, que possam ser avaliadas monetariamente e que sejam usadas no cumprimento de seus objetivos sociais. Já os bens patrimoniais móveis são aqueles que podem ser deslocados sem alteração da sua forma física (MARTINS; ALT, 2006).

Podem ser classificados como bens patrimoniais móveis: aparelhos de medição, orientação, comunicação, hospitalares, para esportes e diversão, bibliográficos, armamentos, para proteção e segurança, energéticos, para áudio, vídeo e fotos, ferramentas, mobiliário e veículos em geral, dentre outros (SOUZA, 2015). É importante manter a administração desses bens móveis por meio de processamento eletrônico de dados para que se possa manter e controlar adequadamente o rol de bens patrimoniais, definir responsabilidades pelo seu uso, movimentação e guarda, além de criar condições para o registro e controle dos bens móveis (IFAM, 2012). É importante também manter a classificação correta dos bens, assim como a atualização das suas características relevantes.

### 2.2 Administração Pública

Segundo Meirelles (1998, p. 65), a administração pública “é todo o aparelhamento do Estado, preordenado à realização de seus serviços, visando à satisfação das necessidades coletivas”. Ela é formada por um conjunto de normas, leis e funções para organizar a administração do Estado em todas as suas instâncias. Tem como objetivo o interesse público levando em conta os princípios constitucionais da eficiência, legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade (BRASIL, 1988). Aliada à Gestão Patrimonial, ela engloba as atividades de registro, guarda, controle, movimentação, preservação, baixa, incorporação, tombamento e inventário dos bens móveis, adquiridos tanto no mercado interno quanto no externo, e de doações, que compõem o acervo patrimonial móvel de uma prefeitura municipal. Além disso, à Gestão Patrimonial também cabe assim a definição de servidores públicos como responsáveis por esses bens dentro das unidades gestoras às quais estão ligados (IFAM, 2012). A administração pública exerce suas funções por meio de seus servidores, órgãos e atividades a fim de garantir os fins traçados pelo Estado.

Com essas afirmações, conclui-se que, em concordância com Souza (2015), o controle patrimonial é conceituado como uma das atribuições mais importantes da administração pública, pois é onde se encontra o maior ativo dos municípios e cada vez mais há o envolvimento de gestores e fiscalizadores no assunto, assim como há crescimento na conscientização, busca por informações e capacitação na área.

### 2.3 Levantamento Patrimonial

Com o levantamento patrimonial, busca-se identificar quais bens patrimoniais móveis estão sob responsabilidade do poder municipal, as suas características e estado de conservação, de acordo com o descrito no Art. 94 da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964 (BRASIL, 1964), observando-se que esse levantamento não envolve valor monetário. No entanto, pode-se encontrar determinadas inconsistências nas informações dos bens patrimoniais já registrados em levantamentos anteriores, principalmente devido a negligências no processo ou mudanças de local onde o bem está fisicamente e até roubo. Cabe à administração do município dar condições para a realização do trabalho, que envolve o deslocamento até os locais onde estão os bens, o registro das suas características e a afixação de plaquetas de identificação neles. Ele pode ser feito tanto por servidores públicos quanto por consultores contratados.

Entre os motivos para a realização do levantamento, estão o melhor controle de compras e a redução de custos. Os bens patrimoniais das prefeituras são, muitas vezes, deslocados de suas salas originais pelos servidores públicos no cumprimento de suas funções e até mesmo extraviados. Isso gera problemas para o setor de patrimônio dos órgãos públicos, pois dificulta o controle dos bens móveis e, na maioria das vezes, é necessário ir a campo para levantar a localização real dos bens na forma de um inventário, tarefa essa que cabe à administração pública dentro das particularidades da área exibidas na seção 2.2. Há também a prestação de contas sobre os bens levantados, que deve ser feita à União por toda a empresa pública ou privada que “utilize, arrecade, guarde, gerencie ou administre dinheiros, bens e valores públicos ou pelos quais a União responda, ou que, em nome desta, assumam obrigações de natureza pecuniária”, de acordo com o parágrafo único do Artigo 70 da Constituição Federal Brasileira (BRASIL, 1988).

### 2.4 Aplicações Móveis e Computação em Nuvem

Um aplicativo móvel, também chamado de aplicação móvel, aplicativo ou *app*, é um *software* desenvolvido para ser instalado em um dispositivo móvel, como um *smartphone*, seja através de uma loja *online* ou por outro método (TECHOPEDIA, 2019). Mesmo havendo o compartilhamento de características e problemas comuns, as aplicações móveis apresentam especificidades em relação às aplicações *desktop* e *web* que inspiram cuidados por parte do desenvolvedor, como a necessidade de lidar com sensores, consumo de energia, diferentes arquiteturas de *hardware*, dentre outras (WASSERMAN, 2010).

Devido às várias plataformas de desenvolvimento e *smartphones* disponíveis

no mercado, muitas vezes é preciso realizar um grande número de testes nas aplicações móveis em diferentes aparelhos (WASSERMAN, 2010). Embora as características de testes de aplicações móveis não possam ser comparadas com as de *softwares* tradicionais (KNOTT, 2015), a preocupação com a qualidade deve ser a mesma.

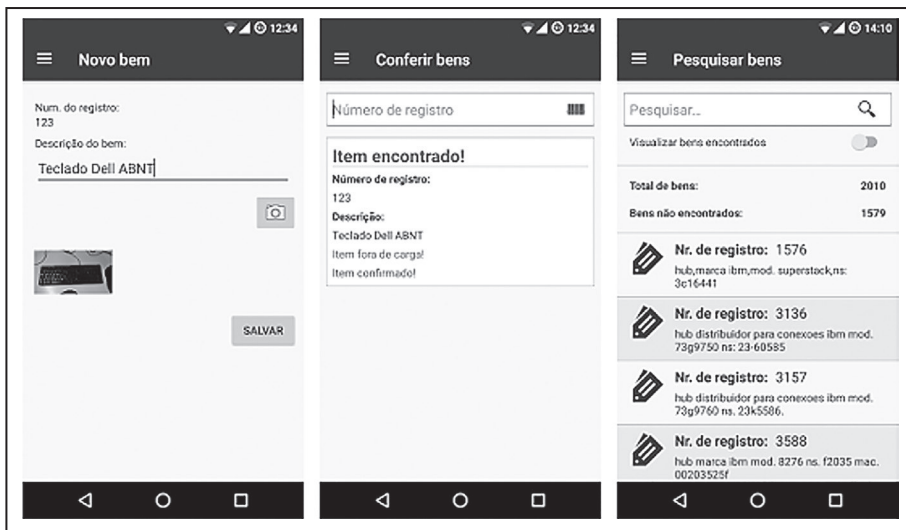
Já a computação em nuvem se trata da utilização de poder computacional pertencente a terceiros por meio da contratação de serviço, permitindo o uso de *hardware* potente sem grandes investimentos nem manutenção e gerenciamento do *hardware* (AWS, 2019). Ela é um modelo que prevê acesso sob demanda, configurável e via internet a recursos de computação que pode ser provisionado com pouco esforço, podendo ser disponibilizada de forma pública, privada, em comunidade ou híbrida. Além disso, tem como características essenciais o *self-service*, ser acessível por meio da internet, haver um particionamento de recursos que possam ser alocados dinamicamente de acordo com a demanda de clientes e permitir monitorar e controlar a utilização dos recursos disponibilizados tanto por parte do provedor quanto do utilizador (MELL; GRANCE, 2011).

## 2.5 Trabalhos relacionados

Embora haja uma discussão crescente sobre a utilização da tecnologia no meio público e a disponibilização de informações e prestação de serviços ao cidadão, como exposto na seção introdutória deste artigo, a utilização da tecnologia móvel para o trabalho no setor público e principalmente a convergência dela com o levantamento patrimonial, que não exige necessariamente a exposição de informações ao público, definitivamente não está entre os temas mais discutidos entre os autores. Não foram encontradas referências bibliográficas sobre o tema do levantamento patrimonial no meio público e da inclusão da tecnologia móvel no trabalho dos servidores responsáveis por ele. Foram encontrados, apenas, trabalhos de pesquisa sobre a utilização da tecnologia de rádio frequência para auxiliar o levantamento no artigo de Silva *et al.* (s.d.), o que não faz parte do contexto desta pesquisa, e o artigo de Bernardes *et al.* (s.d.), que trata da convergência de aplicativos móveis com a gestão pública e dos anseios de informação da população, mas ele não trata de controles e a realização de trabalhos internos das prefeituras municipais.

Quanto a trabalhos na área de tecnologia, foram encontrados apenas dois aplicativos voltados para o setor público, especificamente para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) e para a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), apresentado na Figura 1, cujo uso é exclusivo para os colaboradores dessas entidades, portanto não foi possível conferir seu funcionamento.

**Figura 1 – Telas do aplicativo Inventário UFSM**



Fonte: Google Play Store (2019).

Para o setor privado, há aplicativos como o AFIXINV que atendem parte das necessidades das prefeituras, mas, por não terem sido pensados para o setor público ou terem mais funções do que apenas a realização do levantamento patrimonial em campo, contêm informações e funcionalidades que não fazem parte do escopo do trabalho analisado.

O Quadro 1 apresenta um comparativo de funções do *software* AFIXINV, versão de avaliação, e do *software* Gestão Patrimonial. Não foi possível incluir os aplicativos da IFPB e da UFSM na comparação, já que são apenas de uso interno. Os pontos destacados como não existentes na Gestão Patrimonial ou podem tornar-se trabalhos futuros, ou existem no sistema e podem ser complementados.

**Quadro 1 – Quadro comparativo de funções dos sistemas AFIXINV e Gestão Patrimonial**

FUNÇÃO	AFIXINV	GESTÃO PATRIMONIAL
Salva dados dos bens patrimoniais na nuvem	✓	✓
Separa características dos bens em diferentes campos	✓	✓
Pesquisa bem patrimonial pela placa	✓	✓
Permite utilização offline	✓	✓
Exibe apenas campos pertinentes a categoria do bem patrimonial	✗	✓
Quantidade ilimitada de bens cadastrados	✗	✓
Permite registrar início e fim do levantamento por usuário	✗	✓

Continua >

FUNÇÃO	AFIXINV	GESTÃO PATRIMONIAL
Segue padrões recomendados de layout para o sistema Androidv	X	✓
Layout personalizado para a entidade que está utilizando	X	✓
Permite salvar informações na nuvem em intervalos configuráveis	✓	X
Permite configurar campos obrigatórios a todos os bens	✓	X
Permite carregar fotos dos bens patrimoniais	✓	X
Permite filtrar a busca por filial	✓	X
Suporte a RFID	X	X

Legenda: X não previsto ✓ previsto

Fonte: Autor (2019).

Ao observar o quadro comparativo, pode-se perceber que as aplicações existentes não focam na realização de levantamento patrimonial em campo para entidades públicas, e há, portanto, um nicho para a criação de uma nova aplicação que atenda esse mercado.

### 3 Metodologia

Esta seção detalha o embasamento literário da arquitetura, da metodologia e das tecnologias utilizadas para a realização do projeto.

#### 3.1 Metodologia de pesquisa

A metodologia de pesquisa aplicada é do tipo exploratória, a qual tem como propósito o desenvolvimento de um produto. Para isso, foi feito um estudo da documentação de levantamentos patrimoniais realizados por uma consultoria a fim de identificar os processos e métodos de registro dos bens patrimoniais em campo, além de entrevistas com os consultores que ensinam o processo aos servidores públicos e acompanham o início do trabalho em campo. Buscou-se medir a relação entre as causas dos problemas identificados com o efeito das melhorias aplicadas com a utilização do *software* desenvolvido e mensurar de forma precisa a melhoria no processo no qual o programa será utilizado.

Foram realizadas simulações do trabalho dos servidores públicos da forma como é feito atualmente nas prefeituras, ou seja, manualmente, e utilizado o método de observação para identificar os processos existentes, as tomadas de decisão das pessoas que realizam o levantamento patrimonial e os pormenores do trabalho que poderiam ser aperfeiçoados. Após o término do desenvolvimento do *software*. Também foi feita uma simulação do trabalho aplicando o Gestão Patrimonial em conjunto com a metodologia proposta, medindo o tempo necessário para que se complete todo o processo em ambos os modelos. Também foram coletadas opiniões

de usuários do aplicativo móvel e consultores que participaram do levantamento de requisitos a respeito da usabilidade do sistema, o que também a caracteriza como qualitativa.

### 3.2 Entrevistas

Para identificar os processos envolvidos na realização do levantamento patrimonial, tanto em campo quanto fora dele, e as possíveis necessidades que uma aplicação voltada para essa área precisa, foram realizadas entrevistas com consultores que auxiliam na realização do levantamento em prefeituras e ministram treinamentos na área para os servidores públicos.

As entrevistas foram realizadas ao longo dos anos de 2018 e 2019 com dois consultores em controladoria interna municipal em uma empresa de Taquara, Rio Grande do Sul, que já prestaram serviços para diversas prefeituras gaúchas. Elas objetivaram detalhar o funcionamento do trabalho dos servidores públicos enquanto realizam o levantamento patrimonial, identificando o fluxo de preparação, coleta de informações e pós-levantamento. A entrevista foi guiada de forma não estruturada e não dirigida, que, segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 197), procura explorar as diversas possibilidades que o contato entre entrevistado e entrevistador pode fornecer e permite guiar a entrevista para diversas direções, com perguntas abertas e informais, permitindo ao entrevistado expressar seus sentimentos com relação ao assunto abordado e não obrigando-o a responder.

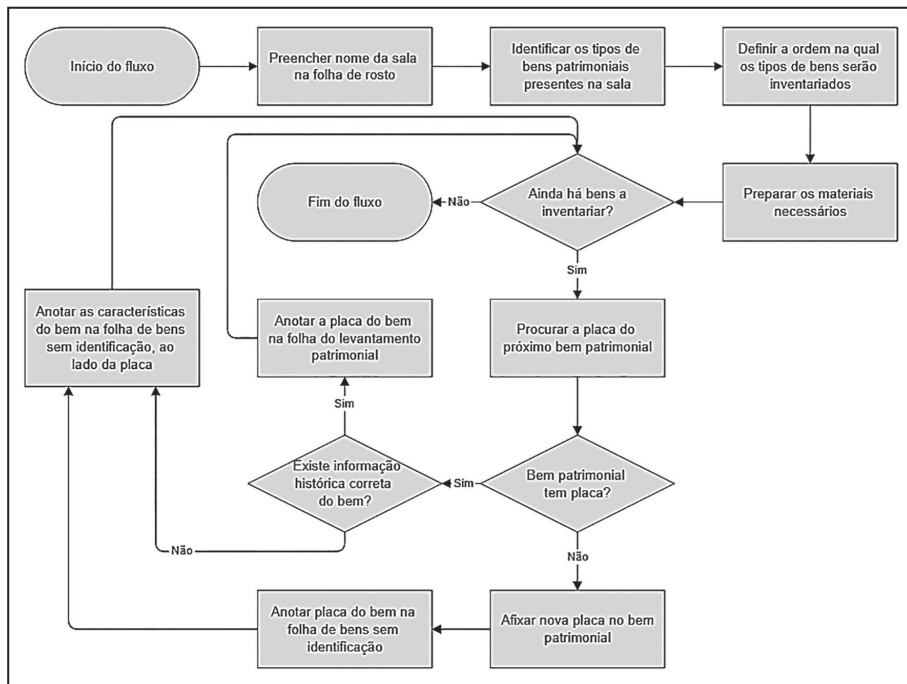
As entrevistas, juntamente com a análise documental de levantamentos realizados no passado, ajudaram a identificar o processo atual e permitiram a criação de um fluxograma que ilustra o trabalho dos servidores. Além disso, elas foram o embrião da criação do novo fluxo e permitiram a extração de informações iniciais para o levantamento de requisitos do *software* Gestão Patrimonial.

### 3.3 Metodologia de desenvolvimento

#### 3.3.1 Levantamento e Análise de Requisitos e Modelagem do Sistema

Após a realização das entrevistas, iniciou-se a observação do processo de trabalho atual, feito em duplas de consultores e/ou servidores públicos. A partir dessa observação, foi possível desenhar um fluxograma para ilustrá-lo, cujo resultado está exposto na Figura 2.

**Figura 2 – Fluxo de trabalho do levantamento patrimonial identificado nas entrevistas**



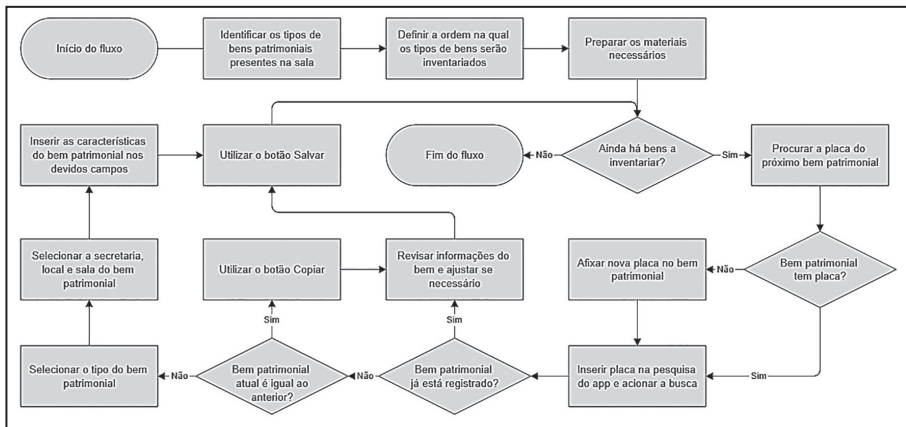
Fonte: Autor (2019).

No contexto anteriormente ilustrado, um dos integrantes da dupla é responsável por identificar os bens e movimentá-los para melhor caracterização, caso necessário, enquanto o outro anota em papel as informações ditadas pelo parceiro. No entanto, o trabalho não precisa necessariamente ser feito em dupla, mas é esse formato que apresenta a melhor produtividade de acordo com os relatos coletados.

A partir da análise do trabalho e das percepções obtidas, foi possível imaginar um novo fluxo contando com a criação e utilização de um *software* móvel que auxilie no registro e visualização das características dos bens patrimoniais, bem como a reutilização de informações já existentes. Nele, há mudanças na ordem de algumas etapas e a adição de novos passos, conforme pode ser observado, a seguir, na Figura 3. É importante lembrar, apenas, que os fluxos expostos mostram o processo feito durante o levantamento patrimonial dentro das salas onde estão os bens e não compreendem as etapas anteriores ou posteriores ao início e término do levantamento presentes na aplicação (*login*, inicialização e finalização do levantamento).



**Figura 3 – Fluxo de trabalho do levantamento patrimonial proposto**



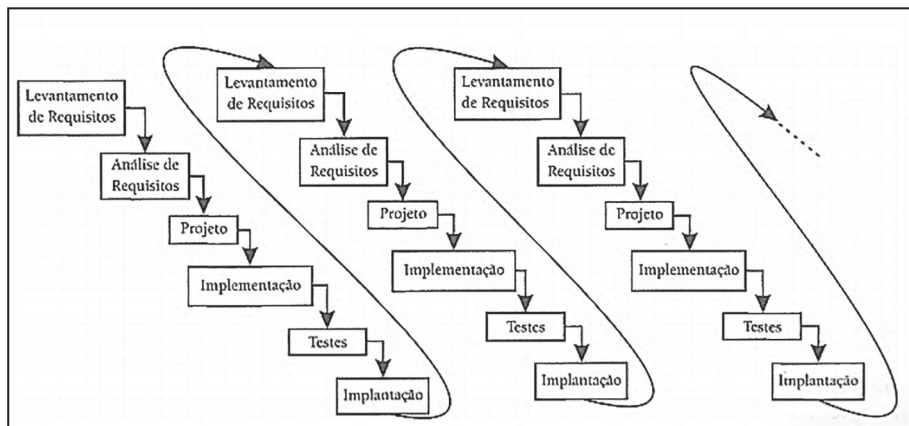
Fonte: Autor (2019).

No fluxograma de trabalho proposto, uma das diferenças em relação ao original é a mudança do momento da busca pela placa do bem patrimonial perante os demais processos. Também não é mais necessário o preenchimento prévio da sala onde se está inventariando em uma folha de rosto, uma vez que todas as salas já estarão cadastradas no aplicativo, bastando identificar somente a sala correta onde o bem se encontra no momento do cadastro de suas características. Há passos em que o *software* substitui por completo a operação manual, como a verificação de informação histórica dos bens, e há mais passos no novo fluxo do que no fluxo original, o que faz parecer que ele é mais complexo e demorado, mas o trabalho no dia a dia mostra que ele, na verdade, torna o trabalho mais eficiente. Há, também, passos mantidos, como a preparação dos materiais necessários, que é ter à mão trenas, escadas, carrinhos, lanternas e quaisquer outros materiais que possam auxiliar a visualizar melhor a placa do bem patrimonial e a melhor perceber as suas características, visto que muitas salas são escuras, ou têm prateleiras que mantêm os bens fora de alcance, o que faz com que os materiais de auxílio sejam necessários.

A metodologia de desenvolvimento do *software* proposto começou com o modelo cascata, composto por uma sequência de passos sistemáticos para o desenvolvimento da aplicação, na qual uma etapa do desenvolvimento é feita após o término da anterior (PRESSMAN, 2011). Foi feita a análise dos requisitos, elaborado um documento de análise com os casos de uso levantados e seu diagrama, e o desenvolvimento iniciou com um escopo fechado. No entanto, no decorrer do desenvolvimento, surgiram novas necessidades a partir de contatos feitos e de testes realizados com a aplicação. Com isso, novas funcionalidades foram adicionadas ao *software* enquanto outras, que se mostraram pouco relevantes, foram removidas do escopo. Dessa forma, pode-se dizer que a metodologia aplicada no desenvolvimento da aplicação é a iterativa incremental, como pode ser visto por meio da ilustração na Figura 4. Nela, a estrutura do modelo cascata é mantida, porém dividida em diferentes ciclos, não em um ciclo único, já que o desenvolvimento evolui na forma de

versões que entregam novas funcionalidades até que o *software* esteja concluído (BEZERRA, 2007).

**Figura 4 – O modelo iterativo e incremental**



Fonte: Bezerra (2007).

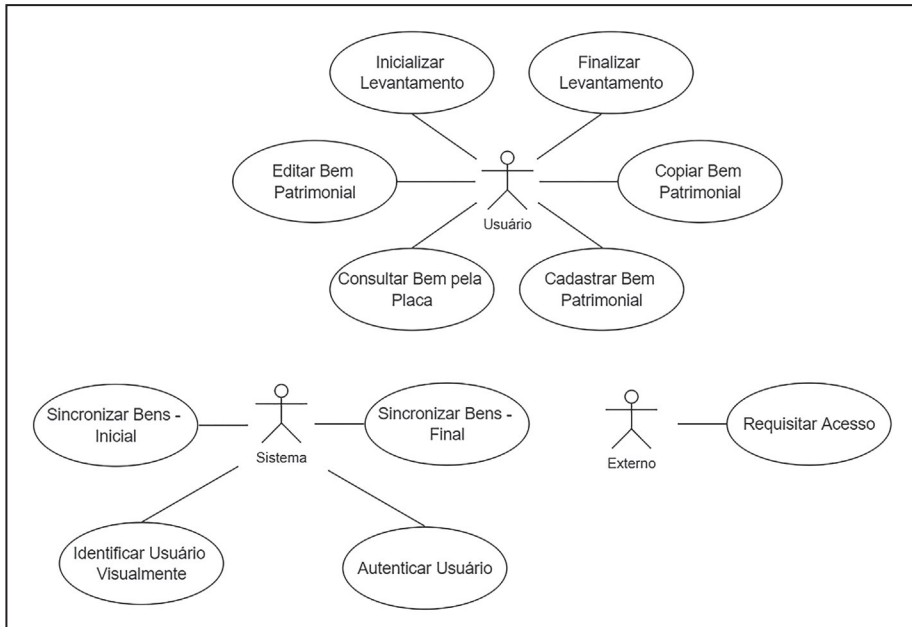
A metodologia iterativa incremental é observável no projeto principalmente pelas adições de tarefas e funcionalidades no decorrer do desenvolvimento e dos testes das entregas, que, mesmo não sendo desenvolvidas imediatamente, computaram novas entregas realizadas em diferentes versões para adicionar novas funções ao *software* e não complementar às já existentes.

O modelo iterativo incremental foi dividido em três iterações. A primeira teve origem já na concepção dos casos de uso iniciais e nela foram desenvolvidos aqueles que eram prioritários. A segunda iteração teve origem ao término da primeira e contou com casos de uso menos prioritários remanescentes e novos casos de uso surgidos após a entrega da primeira iteração. Já na terceira e última, foram desenvolvidos os casos de uso identificados após os testes da segunda interação e *feedback* dos usuários que testaram o aplicativo.

A Figura 5 mostra os principais casos de uso elaborados para o *software* Gestão Patrimonial. O diagrama sofreu várias mudanças ao longo dos diferentes ciclos de desenvolvimento e exibe a versão final deles. Destacam-se os casos de uso entregues no primeiro ciclo do modelo iterativo incremental, que são a base de funcionamento do sistema: “Consultar Bem pela Placa”, no qual o usuário informa a placa do bem no sistema para que ele identifique se o bem já foi inventariado ou não; “Cadastrar Bem Patrimonial”, no qual as informações dos bens ainda não inventariados são inseridas no aplicativo móvel pelo usuário; E “Editar Bem Patrimonial”, no qual o sistema permite que o usuário altere informações de bens já existentes após a realização da busca pela placa. Destacam-se também os atores e seus papéis: O Usuário, que representa o indivíduo que está utilizando o aplicativo móvel durante o levantamento patrimonial em campo, responsável por identificar os bens e suas características e incluí-las no Sistema; O Sistema, que é o Gestão Patrimonial como um todo, tanto

o servidor alocado na nuvem quanto o aplicativo móvel, responsável por persistir e exibir as informações dos bens patrimoniais tanto no aparelho em que o aplicativo móvel está rodando quanto em nuvem (dentre outras funções); E o Externo, que é um interessado no uso do *software* que pode requisitar o acesso a ele.

**Figura 5 – Diagrama de Casos de Uso do Gestão Patrimonial**



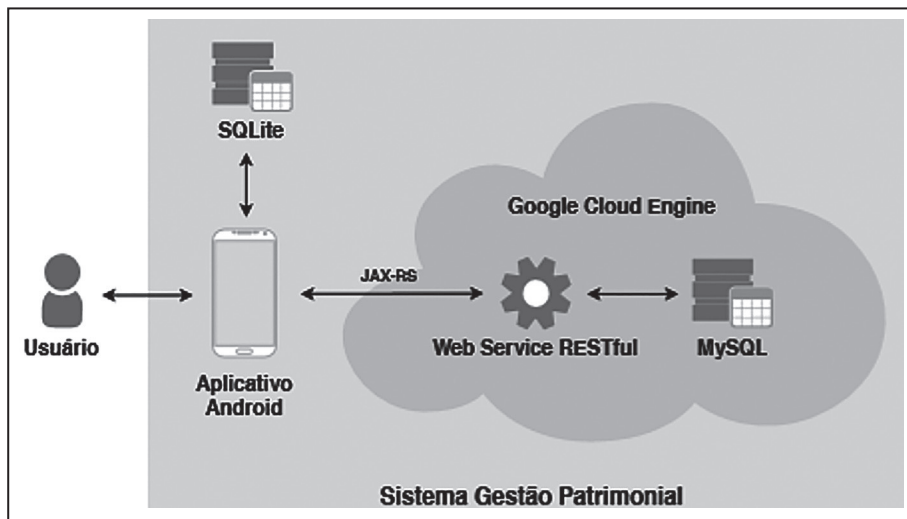
Fonte: Autor (2019).

### 3.3.2 Projeto e desenvolvimento

O projeto do Gestão Patrimonial previu a criação de um servidor para persistir as informações dos bens patrimoniais levantados em diferentes prefeituras e de um aplicativo móvel para a realização do levantamento em campo. As regras de negócio estão implementadas na aplicação móvel, cabendo ao servidor apenas validar o acesso do usuário, armazenar as informações após o término do levantamento e fornecê-las novamente à aplicação móvel quando um novo for iniciado. A fim de garantir uma alta disponibilidade do serviço, o servidor foi hospedado no Google Cloud Engine, tendo sido preparado nele todo o ambiente para a instalação do servidor e liberação de portas de comunicação.

Como meio de melhor ilustrar o que acima foi dito, tem-se a Figura 6, que representa a arquitetura dos serviços e como foi projetada a comunicação entre as diferentes partes do sistema.

Figura 6 – Diagrama de comunicação do Gestão Patrimonial



Fonte: Autor (2019).

A linguagem de programação Java, que permite desenvolver aplicativos *web*, *desktop*, móveis, jogos e mais (W3SCHOOLS, 2019), largamente utilizada no mundo (JAVA, 2019), foi a base para o desenvolvimento do *software* Gestão Patrimonial. Logo, ele foi utilizado de formas diferentes tanto para o desenvolvimento do servidor quanto da aplicação móvel, principalmente por ser uma linguagem multiplataforma e por permitir o desenvolvimento nativo para o sistema operacional Android. Além disso, foi construído para permitir o desenvolvimento de aplicações portáteis de alto desempenho para uma ampla variedade de dispositivos de computação (ABOUT, 2019), tendo, assim, o aprendizado da linguagem disponibilizado em muitas universidades. Não se deve esquecer, claro, da existência de cursos profissionalizantes e periódicos que podem ser consultados em casos de dúvidas na implementação.

O Android foi o sistema operacional escolhido para o desenvolvimento da aplicação móvel a ser utilizada em campo pelos servidores públicos. Ele é um sistema operacional estável para os milhões de usuários existentes ao redor do mundo (SOURCE, 2019), e, conforme Gartner (2018) e a Tabela 1, apresentada em seguida, é possível ver a apuração de utilização dele no primeiro quarto do ano de 2018 e o alto percentual da sua fatia de mercado em comparação com os demais sistemas operacionais. Devido a isso, o Android foi o sistema operacional escolhido como plataforma para executar o Gestão Patrimonial, preterindo os demais sistemas operacionais em face da menor utilização desses sistemas. Além disso, o desenvolvimento nativo fornece maior confiabilidade e rapidez à execução do programa, já que é compilada exclusivamente para o sistema operacional Android.

**Tabela 1 – Comparativo do crescimento nas vendas de smartphones no primeiro quadrante de 2017 e 2018**

Vendas de Smartphones no mundo para usuários finais por sistema operacional em milhares de unidades				
	1º Quarto de 2018		1º Quarto de 2017	
Sistema operacional	Unidades	Fatia de mercado	Unidades	Fatia de mercado
Android	329.313,90	85,90%	325.900,90	86,10%
IOS	54.058,90	14,10%	51.992,50	13,70%
Outros	131,1	0,00%	607,3	0,20%
<b>Total</b>	<b>383.503,90</b>	<b>100,00%</b>	<b>378.500,60</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Adaptado de Gartner (2018).

O Android Studio é uma ferramenta de desenvolvimento baseada no IntelliJ IDEA Community Edition, com características especiais voltadas para o desenvolvimento para o sistema operacional Android que simplificam e otimizam o trabalho diário (DUCROHET, 2013). Ele é o ambiente de desenvolvimento integrado oficial para criação de aplicativos Android e oferece recursos para aumentar a produtividade como um sistema de compilação flexível baseado no Gradle, um emulador rápido com muitos recursos, um ambiente unificado para desenvolvimento voltado aos variados tipos de dispositivos Android, ferramentas de verificação de código suspeito para identificação de problemas de desempenho, usabilidade e compatibilidade, entre outros (DEVELOPER, 2019), e, por isso, foi utilizado neste projeto para o desenvolvimento da aplicação móvel voltada ao sistema operacional Android.

O Spring é um consagrado *framework* no mundo Java, sendo usado para controlar e organizar a camada de negócios do sistema, e um dos seus grandes benefícios é que ele se integra e facilita a utilização de vários *frameworks* Java populares no mercado (LECHETA, 2015). O Spring Boot é pensado para que as aplicações possam funcionar o mais rápido possível com o mínimo de configurações (SPRING, 2019). Neste projeto, o Spring Boot foi utilizado para agilizar o processo de construção de um Web Service baseado na arquitetura Representational State Transfer (REST), cujas mensagens trocadas utilizam a linguagem de marcação JSON e que pode ser descrito conforme Santos (2015, *apud* FIELDING, 2000):

Conforme a definição do criador Roy Fielding em sua tese de doutorado, REST, que significa Representational State Transfer (ou Transferência de Estado Representativo), é um estilo de arquitetura de software para sistemas hipermídia distribuídos, como, por exemplo, a Web do jeito que conhecemos atualmente, ou seja, onde utilizamos um navegador web para acessar recursos que estamos interessados, geralmente uma página HTML, ou um documento XML, mediante a digitação de uma URL.

O JSON, linguagem de marcação para descrição de documentos baseada em JavaScript, foi utilizado para a troca de informações entre a aplicação mobile e o servidor instalado na nuvem. Ele utiliza texto puro para representar estruturas de dados. No texto, utiliza chaves para descrever objetos, colchetes para descrever listas e aspas duplas para *strings*. Foi utilizado no projeto porque é construído em pares de nome e valor e é ideal para troca de informações (JSON, 2019), tornando a comunicação entre o servidor e a aplicação móvel mais leve e rápida, em vista da utilização de outro protocolo, como o SOAP. O JAX-RS, conjunto de APIs Java que auxilia no desenvolvimento de Web Services (SANTOS, 2015), foi utilizado para expor algumas classes como Web Services RESTful a partir das anotações, classes e interfaces que disponibiliza. Já o Maven, sistema de gerenciamento de *builds* que facilita o controle de dependências e compilações do projeto (LECHETA, 2015), foi usado para gerar arquivos JAR e realizar a publicação do servidor na nuvem. Para persistência dos dados no servidor hospedado na nuvem, foi utilizado o MySQL, base de dados relacional de código aberto com uso regulamentado pela licença GPL capaz de lidar tanto com quantidades pequenas de informação quanto grandes (DYER, 2008). No *app*, foi utilizado o SQLite, uma base de dados embutida no sistema operacional Android confiável e de uso simples, que existe apenas dentro da aplicação à qual ela está ligada (ALLEN; OWENS, 2010).

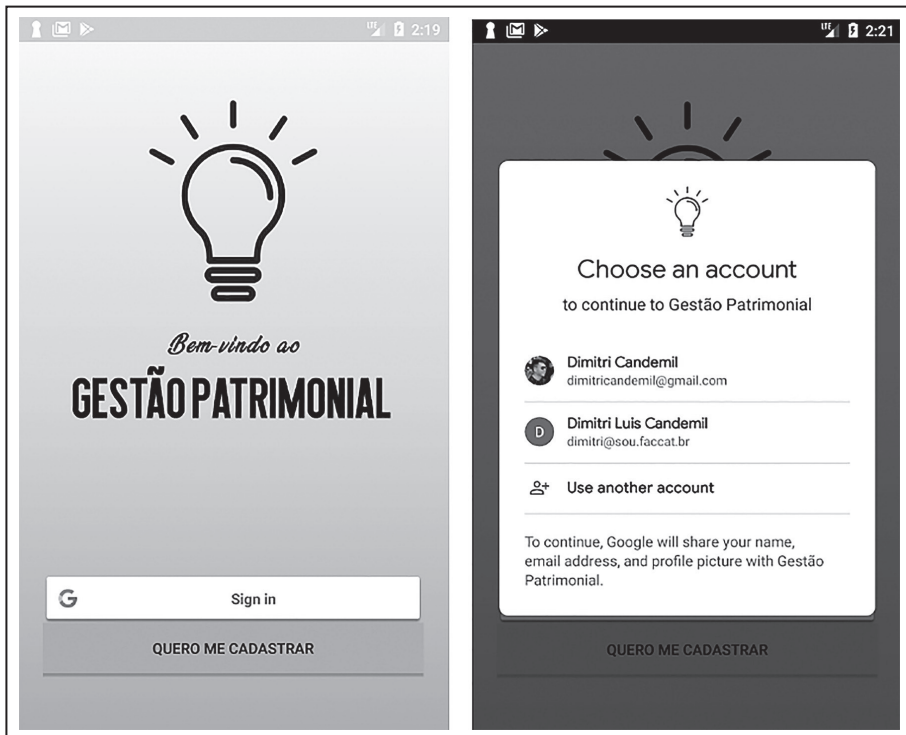
#### 4 Resultados

Como resultado deste trabalho de pesquisa e desenvolvimento, foi criado o *software* Gestão Patrimonial e um novo fluxo de trabalho para a realização do levantamento patrimonial em campo. Dividido em duas partes, uma servidora hospedada na nuvem e outra cliente em forma de aplicativo móvel, a aplicação pode ser utilizada em campo para diminuir o tempo necessário para realização do levantamento patrimonial tanto em campo quanto no processo como um todo, visto que pode diminuir ou até eliminar o tempo de revisão do cadastro dos bens patrimoniais após o término do levantamento. Para atingir os objetivos visados e baseando-se no novo fluxo de trabalho proposto, o *software* conta com alguns passos principais, os quais são descritos a seguir:

Ao acessar o aplicativo móvel, é apresentada a tela de *login*. Com uma conta Google válida e existindo a liberação da conta no servidor do Gestão Patrimonial, é possível acessar o aplicativo sem nenhum tipo de cadastro prévio feito pelo usuário. Quando há mais de uma conta Google sendo utilizada no mesmo aparelho, há a possibilidade de selecionar a conta correta. Essas características podem ser percebidas observando a Figura 7. Caso alguém instale a aplicação no seu aparelho e não tenha acesso a ela, pode entrar em contato através do botão “Quero Me Cadastrar” e informar dados básicos para relatar o interesse. Isso é necessário para que as informações existentes na aplicação sejam protegidas e apenas os devidos responsáveis tenham visibilidade dos bens patrimoniais dos órgãos públicos aos quais estão ligados. No servidor, sim, há um cadastro prévio de liberação vinculando o usuário a uma prefeitura, também previamente cadastrada. Esses cadastros são de responsabilidade do

administrador do sistema.

**Figura 7 – Tela de Login do Gestão Patrimonial e escolha da conta Google para acesso**



Fonte: Autor (2019).

Após o *login*, é exibida a tela inicial. Não há opções nela, apenas a imagem para caracterizar a prefeitura para qual se estão inventariando os bens de acordo com o usuário e um menu lateral estilo gaveta acessível por um botão. A princípio, apenas a opção de Iniciar Levantamento é exibida no menu, além da contagem total de bens existentes na base do aparelho. Acessando a tela Iniciar Levantamento e clicando no botão, é feita a comunicação com o servidor para obter todos os bens patrimoniais já inventariados na mesma prefeitura vinculada ao usuário logado, caso existam, e é liberada a tela de consulta de bens patrimoniais, conforme a Figura 8.

**Figura 8 – Tela de Consulta e Cadastro de Bens Patrimoniais**



Fonte: Autor (2019).

Como é possível verificar na gravura acima, uma vez na busca, é possível informar a placa do bem patrimonial. Se ele foi sincronizado do servidor pelo sistema ou já tiver sido inventariado, suas informações serão exibidas para que ele seja revisado e salvo novamente. Se não houver registro do bem patrimonial com a placa informada, é preciso cadastrar todas as suas informações, que podem variar na tela de acordo com a categoria escolhida. Por hora, os registros dos bens patrimoniais ficam salvos apenas no aplicativo. Pode-se usar, também, a função de cópia, que repete todas as informações cadastradas no último bem patrimonial menos a placa, a fim de poupar tempo quando se está inventariando uma série de bens patrimoniais iguais, como cadeiras em uma sala de aula, por exemplo.

Após o término do cadastro de todos os bens a serem inventariados, pode-se acessar a tela Finalizar Levantamento. Uma vez que o botão de finalização seja acionado, há uma nova comunicação do aplicativo com o servidor para incluir na base de dados deste informações dos bens coletadas em campo e já inseridas no aplicativo. Após isso, a tela de consulta é bloqueada e o menu volta ao seu estado inicial, como era no primeiro login realizado pelo usuário. Vale ressaltar que toda a comunicação feita entre aplicativo e servidor é protegida pela autenticação básica do protocolo HTTP.

É importante destacar, também, que alguns cadastros e configurações são fei-



tos antes do início do trabalho a fim de preparar o ambiente que será utilizado pela empresa. Eles não são feitos através do Gestão Patrimonial, mas, sim, diretamente na base de dados. Portanto, para que um órgão possa iniciar o uso, é preciso que um responsável pelo sistema faça esses cadastros na base de dados. Entre eles, enquadram-se o cadastro do órgão público, os usuários do aplicativo, secretarias, locais, salas e categorias de bens.

Após a finalização do desenvolvimento das duas partes do *software*, foi dado início à etapa de testes em conjunto com um dos consultores que participou do processo de entrevistas. Foram utilizados dois ambientes simulados para a realização do trabalho em dupla: uma sala de aula de universidade e uma sala de escritório. Em cada ambiente simulado, foi aplicado o fluxo de trabalho atual para identificar o tempo necessário para completar o levantamento dos bens, e, após um tempo de descanso, foi aplicado o fluxo proposto, medindo o tempo necessário para finalização. Então, os tempos foram comparados para identificar se houve melhora com a utilização da aplicação.

No primeiro teste, feito em uma sala de aula de uma universidade, foram levantados 105 bens patrimoniais sem a utilização de um histórico prévio. O fluxo atual, sem a utilização do *software*, foi concluído em 48 minutos e foi mais rápido que o fluxo proposto em cerca de dezoito minutos. Isso possibilitou uma reflexão sobre as funcionalidades do *software* desenvolvidas até então e a possibilidade de inclusão de uma nova, que permitiria copiar as informações do bem gravado anteriormente, gerando um novo ciclo no fluxo iterativo incremental de desenvolvimento da aplicação, pois percebeu-se que o novo fluxo era pior quando haviam muitos bens patrimoniais iguais dentro do ambiente.

Após a entrega da funcionalidade analisada e desenvolvida no novo ciclo do desenvolvimento, um novo teste foi realizado, em que se aplicou o mesmo método utilizado no primeiro. Nesse segundo teste, foi identificada uma melhora de vinte minutos quando comparado com o fluxo atual de trabalho, medido anteriormente, melhora essa que representa, em média, 41% do tempo total do levantamento. Comparando com o fluxo proposto, que inicialmente não havia apresentado uma melhora em relação ao original, foi identificada uma melhora de trinta e quatro minutos no tempo de execução do trabalho. Em uma nova rodada de testes, agora havendo histórico dos bens no *app* para aproveitamento, a diminuição no tempo para finalizar o levantamento em comparação com o fluxo atual foi de cerca de 39 minutos, ou seja, uma melhora de cerca de 81%.

Já na sala de escritório, foram inventariados 32 bens patrimoniais. Observou-se que a utilização das funções do aplicativo móvel não apresentou uma melhora no tempo de execução do levantamento tão significativa quanto na sala de aula da universidade. Isso ocorreu devido à existência de poucos itens repetidos e à necessidade de medição do tamanho de muitos bens. Ainda assim, houve melhora de mais de seis minutos utilizando a função de cópia de bens a fim de replicar bens repetidos sem a necessidade de informar todas as suas características uma a uma, o que, em uma escala maior, representa uma melhora boa no tempo total de realização do levantamento em vários ambientes de escritório diferentes.

O Quadro 2 apresenta de forma estruturada os tempos de execução em cada teste realizado. O fluxo atual não conta com utilização de histórico nem cópia de bens, visto que não havia levantamento prévio dos bens e o processo é manual, enquanto o fluxo proposto foi testado com todas as funções disponíveis na aplicação, uma vez que o histórico representa a realização de um novo levantamento após todas as informações dos bens já terem sido incluídas no sistema.

**Quadro 2 – Quadro comparativo de tempos de execução dos testes realizados com o Gestão Patrimonial**

LOCAL	FLUXO ATUAL	FLUXO PROPOSTO		
	Sem histórico	Sem histórico		Com histórico
		Sem cópia de bens	Com cópia de bens	
Sala de Aula de Universidade	48 min e 39 s	66 min e 06 s	28 min e 29 s	05 min e 05 s
Sala de Escritório	27 min e 50 s	25 min e 14 s	21 min e 10 s	09 min e 15 s

Legenda: ■ Tempo de execução maior que o fluxo atual  
 ■ Tempo de execução menor que o fluxo atual

Fonte: Autor (2019).

Além das melhorias encontradas na aplicação dos testes em campo, é preciso lembrar que a utilização do Gestão Patrimonial também permitirá que processos pós-levantamento possam ser realizados de forma mais rápida, visto que todas as informações dos bens patrimoniais exibidas na tela precisam ser informadas no momento do cadastro. Isso diminui o retrabalho de ter que realizar novas etapas de levantamento a fim de complementar informações faltantes identificadas na etapa de revisão, que ocorre após o término do levantamento em campo.

## 5 Conclusões

O Gestão Patrimonial tem seu foco voltado para a administração pública e pode ser usado por qualquer prefeitura ou órgão interessado, bastando apenas que seja declarado o interesse por meio do aplicativo e feitas configurações iniciais, como o cadastro de usuários e locais físicos onde os levantamentos serão realizados. Durante o desenvolvimento do trabalho, foram identificadas poucas aplicações voltadas ao levantamento patrimonial para o meio público, e as que foram encontradas são pouco objetivas. O Gestão Patrimonial, por sua vez, foca em tornar o trabalho em campo mais efetivo e ágil, conseguindo cumprir esse papel de acordo com os testes aplicados e expostos.

Entre os resultados obtidos, destaca-se a melhora no tempo de execução do levantamento em campo de uma sala de aula de universidade, tendo apresentado uma diminuição de mais de 80% no tempo necessário para completar o levantamen-

to. O aplicativo mostrou que tem potencial de reduzir muito o tempo necessário para levantar os bens de todo o município em que estiver sendo utilizado, visto que foi possível detectar uma melhora no processo de levantamento patrimonial da administração pública a partir da diminuição e até eliminação de retrabalho, diminuição do tempo total do trabalho em campo em diferentes ambientes e o reaproveitamento de informações já coletadas com a utilização do histórico de outros levantamentos.

Justifica-se o desenvolvimento da aplicação apenas para o sistema operacional Android observando o universo de atuação do Gestão Patrimonial: é muito provável que as prefeituras ou adquiram aparelhos com Android por serem mais baratos, ou optem pela utilização dos aparelhos dos servidores, e a probabilidade deles usarem o Android é maior do que a de utilizarem outros sistemas operacionais.

Para validar o trabalho desenvolvido, foi ouvida a opinião de um dos consultores que participou das entrevistas a respeito da utilização da aplicação móvel quanto aos aspectos de melhora de desempenho, visual, usabilidade e aplicabilidade no dia a dia de trabalho. Todos os retornos recebidos foram positivos, com destaque para a celeridade que o *software* pode dar na realização do levantamento em campo e na maior capacidade de manter o histórico das informações coletadas.

Todas as iterações previstas no modelo de projeto e desenvolvimento da aplicação foram concluídas satisfatoriamente e, uma vez que os objetivos deste trabalho eram o desenvolvimento de uma aplicação que tornasse o levantamento patrimonial mais eficiente, a análise dos processos envolvidos na realização dos levantamentos em uma prefeitura, a identificação de erros comuns da área e o desenvolvimento de um sistema de informação voltado à gestão patrimonial, pode-se concluir que os seus objetivos foram totalmente cumpridos.

Futuramente, poderão ser incluídas novas iterações no projeto a fim de incorporar funcionalidades. Entre as funções já levantadas, que podem adicionar maior valor à aplicação, estão o armazenamento de fotos dos bens patrimoniais, a leitura de placas de identificação com códigos de barra por meio da câmera e a adaptação do *software* para utilização de RFID. Além disso, novos testes em ambientes reais poderão gerar mais informações a fim de calcular a média de tempo poupado no levantamento em prefeituras que utilizarem o Gestão Patrimonial.

## REFERÊNCIAS

ABOUT. **Obtenha informações sobre a Tecnologia Java**. 2018. Disponível em: [https://www.java.com/pt\\_BR/about](https://www.java.com/pt_BR/about). Acesso em: 26 out. 2019.

ALLEN, Grant; OWENS; Mike. **The Definitive Guide to SQLite**. 2. ed. Nova Iorque: Apress, 2010.

AWS. **O que é computação em nuvem?**. 2019. Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/what-is-cloud-computing>. Acesso em: 26 out. 2019.

BRAGA, L. V. *et al.* O papel do Governo Eletrônico no fortalecimento da governança do setor público. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 59, n. 1, p. 05-21, 2008.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: [http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/15261/constituicao\\_federal\\_54ed.pdf?sequence=170](http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/15261/constituicao_federal_54ed.pdf?sequence=170). Acesso em: 26 out. 2019.

BRASIL. Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. **Diário Oficial da União**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4320compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320compilado.htm). Acesso em: 26 out. 2019.

BERNARDES, M. B. *et al.* **Governo Eletrônico e Tecnologias Móveis: um estudo de caso de telefonia móvel na segurança pública**. [s.d.]. Disponível em: [http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/09\\_-\\_artigo\\_egov\\_fomatado\\_mgov\\_final\\_jaiio.pdf](http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/09_-_artigo_egov_fomatado_mgov_final_jaiio.pdf). Acesso em: 26 out. 2019.

BEZERRA, Eduardo. **Princípio de análise e Projeto de Sistemas com UML**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CUNHA, Maria Alexandra Viegas Cortez; MARQUES, Érico Veras; MEIRELLES, Fernando de Souza. **Tecnologia de Informação no Setor Público: Estudo da percepção dos gestores do executivo estadual**. 2002. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2002-adi-839.pdf>. Acesso em: 26 out. 2019.

DEVELOPER. **Conheça o Android Studio**. 2019. Disponível em: <https://developer.android.com/studio/intro>. Acesso em: 26 out. 2019.

DUCROHET, Xavier. Android Studio, an IDE built for Android. **Android Developers Blog**. 2013. Disponível em: <https://android-developers.googleblog.com/2013/05/android-studio-ide-built-for-android.html>. Acesso em: 26 out. 2019.

DYER, Russell J. T. **MySQL in a Nutshell**. 2. Ed. Sebastopol: O'Reilly, 2008.

GARTNER. **Gartner Says Worldwide Sales of Smartphones Returned to Growth in First Quarter of 2018**. 2018. Disponível em: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2018-05-29-gartner-says-worldwide-sales-of-smartphones-returned-to-growth-in-first-quarter-of-2018>. Acesso em: 26 out. 2019.

GOOGLE PLAY STORE. **Inventário UFSM**. 2019. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.ufsm.cpd.ufsminventario>. Acesso em: 26 out. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS - IFAM. **Manual de Administração Patrimonial de Bens Móveis do Ativo Permanente**. Manaus, 2012.

JAVA. **O que é o Java?**. 2019. Disponível em: [https://www.java.com/pt\\_BR/about/whatis\\_java.jsp](https://www.java.com/pt_BR/about/whatis_java.jsp). Acesso em: 26 out. 2019.

JSON. **Introducing JSON**. 2019. Disponível em: <https://www.json.org>. Acesso em 26 out. 2019.

KNOTT, Daniel. **Hands-On Mobile App Testing: A Guide For Mobile Testers and Anyone Involved in the Mobile App Business**. Crawfordsville: Addison-Wesley, 2015.

LECHETA, Ricardo R. **Web Services RESTful**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2015.

MARTINS, Petrônio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 23. ed. São Paulo: Malheiros, 1998.

MELL, Peter; GRANCE, Timothy. **The NIST Definition of Cloud Computing**: Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. 2011. Disponível em: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>. Acesso em: 26 out. 2019.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software: Uma abordagem Profissional**. 7. ed. Bookman, 2011.

SANTOS, Wagner Roberto dos. RESTful Web Services e a API JAX-RS. **Mundo J**. 2015. Disponível em: <http://www.ricardoluis.com/wp-content/uploads/2015/08/Artigo-WebServices-em-REST.pdf>. Acesso em: 26 out. 2019.

SILVA, J. P. *et al.* **Gestão Patrimonial na Administração Pública**: Um estudo de Caso na Amazônia Setentrional. [s.d.]. Disponível em: <http://www.ebap.ufv.br/index.php/ebap/vebap/paper/viewFile/220/62>. Acesso em: 26 out. 2019.

SOURCE. **About the Android Open Source Project**. 2019. Disponível em: <https://source.android.com>. Acesso em: 26 out. 2019.

SOUZA, Gustavo Wohlgemuth de. **Controle Patrimonial**: Tópicos Avançados. Porto Alegre: 2015.

SPRING. **Spring: The source for modern Java**. 2019. Disponível em: <https://spring.io>. Acesso em: 26 out. 2019.

TECHOPEDIA. **Mobile Application** (Mobile App). 2019. Disponível em: <https://www.techopedia.com/definition/2953/mobile-application-mobile-app>. Acesso em: 26 out. 2019.

VAZ, José Carlos. **Administração Pública e Governança Eletrônica**: possibilidades e desafios para a tecnologia da informação. *In*: Governo eletrônico: desafios da participação cidadã. Fortaleza, Anais. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, Série Debates, n. 24, 2002.

W3SCHOOLS. **Java Tutorial**. 2019. Disponível em: <https://www.w3schools.com/java/default.asp>. Acesso em: 26 out. 2019.

WASSERMAN, A. I. **Software Engineering Issues for Mobile Application Development**. Proceedings of the FSE/SDP Workshop on Future of Software Engineering Research. Santa Fé: ACM, 2010. p. 397-400.

# Um olhar sensível voltado para a educação de bebês: abordagem pikleriana

Aline Faber<sup>1</sup> | Aneli Paaz<sup>2</sup>

---

## Resumo

O presente estudo teve como enfoque a abordagem Pikler em um contexto de bebês de 0 a 1 ano de idade, objetivando descobrir de que forma essa linha teórica pode qualificar o trabalho docente com bebês de modo a permitir o desenvolvimento integral. Desse modo, utilizou-se uma metodologia de caráter qualitativo, adotando como instrumentos de coletas de dados duas visitas a uma escola localizada no município de Porto Alegre, inspirada na abordagem Pikler, com o intuito de observar as práticas pedagógicas realizadas e a execução de três entrevistas semiestruturadas, destinadas a uma especialista na temática, à diretora/fundadora da escola visitada e a uma docente de bebês atuante na mesma instituição da gestora. O estudo tem como base teórica autores (as) como Emmi Pikler, Éva Kálló, Györgyi Balog, Judith Falk, Paulo Sergio Fochi, além de especialistas de renome no assunto, como Sylvia Nabinger e Patrícia Gimael, entre outros. Os resultados obtidos sugerem que é possível utilizar a abordagem Pikler na realidade atual, apesar de serem necessárias adaptações culturais. A partir dessa concepção, é possível realizar um trabalho pedagógico que atenda às especificidades dos bebês, sempre respeitando o ritmo de desenvolvimento e valorizando a atividade autônoma de cada um. Portanto, é necessário que os educadores procurem formações complementares a fim de se apropriar dessa temática, pois essa faixa etária merece uma atenção especial por ser a primeira experiência institucional da criança, por isso deve ocorrer da melhor forma possível com muita intencionalidade e sensibilidade a cada ação.

**Palavras-chave:** Abordagem Pikler. Educação de bebês. Docência.

## Abstract

*The present study focused on the Pikler approach in the context of babies aged 0 to 1 year old, aiming to discover how this theoretical line can qualify the teaching work with babies in order to allow integral development. Thus, a qualitative methodology was used, adopting as data collection instruments two visits to a school located in the city of Porto Alegre, inspired by the Pikler approach, in order to observe the pedagogical practices carried out and the execution of three semi-structured interviews, aimed at a specialist in the subject, the principal / founder of the school visited and a baby teacher working at the same institution as the manager. The theoretical basis of the study is authors such as Emmi Pikler, Éva Kálló, Györgyi Balog, Judith Falk, Paulo Sergio Fochi, as well as renowned experts on the subject, such as Sylvia Nabinger and Patrícia Gimael, among others. The results obtained suggest that it is possible to use the Pikler approach in the current reality, despite the need for cultural adaptations. From this conception, it is possible to carry out a pedagogical work that meets the specifics of babies, always respecting the pace of development and valuing the autonomous activity of each one. Therefore, it is necessary for educators to seek complementary training in order to appropriate this theme, as this age group deserves special attention because it is the child's first institutional*

---

<sup>1</sup> Graduada em Pedagogia pelas Faculdades Integradas de Taquara – Faccat/RS. Alinefaber20@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Educação, professora orientadora das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat/RS. anelipaaz@faccat.br

*experience, so it must occur in the best possible way with great intentionality and sensitivity to each action.*

**Keywords:** *Pikler approach. Baby education. Teaching.*

## **1 Considerações iniciais**

Sabe-se hoje que existiram diversas concepções a respeito dos bebês e suas competências. Conforme a compreensão a respeito dessa faixa etária foi evoluindo, também emergiu a necessidade de buscar abordagens e estratégias que melhor atendam às especificidades dessa etapa. Por esse motivo, o presente trabalho tem como enfoque um olhar sensível voltado para a educação de bebês, tendo a abordagem Pikler como referência, a qual engloba bebês e crianças de 0 até 3 anos de idade.

A abordagem Pikler teve grande importância na década de 1940 e continua sendo muito útil e eficaz até os dias de hoje no que diz respeito ao exercício da docência com crianças de 0 a 3 anos. Porém, no Brasil, ela ainda não é uma abordagem muito conhecida e, muitas vezes, não é incluída nos currículos dos cursos de Pedagogia, além de não serem disponibilizados muitos materiais sobre esse assunto. Nesse sentido, tornou-se pertinente questionar: de que forma a abordagem Pikler pode qualificar o trabalho docente com bebês de modo a permitir o desenvolvimento integral?

Assim, compreender o bebê como um ser capaz de aprender e se desenvolver com autonomia é o primeiro passo para conseguir realizar um trabalho pedagógico de qualidade. O segundo é ter uma metodologia adequada que seja capaz de atender às especificidades e ajudar no desenvolvimento integral deles. É nessa parte que a abordagem Pikler conquista o seu espaço.

Reconhece-se o quanto essa abordagem é significativa para a faixa etária em questão, pois respeita e valoriza o ritmo de desenvolvimento e de aprendizagem dos educandos. Por essa razão, entre tantas outras abordagens e métodos existentes, essa foi a escolhida, porque é totalmente pensada para os bebês.

Logo, a motivação para escolha desta temática se deu a partir de uma sugestão da professora orientadora deste trabalho. Isso porque, quando a acadêmica-pesquisadora lhe relatou o seu desejo de aprofundar-se em alguma estratégia que fosse voltada para os bebês, ela lhe falou sobre a abordagem Pikler, que logo gerou curiosidade e encantamento pela temática por parte da pesquisadora.

Nesse sentido, o principal objetivo deste trabalho é conhecer e analisar a abordagem Pikler para inseri-la na ação pedagógica de crianças de 0 a 3 anos. Propõe-se também a investigar os princípios da referida abordagem, pesquisar as suas contribuições e observar, a fim de conhecer interações significativas que ocorrem em escolas inspiradas em Pikler.

## **2 Emmi Pikler e o surgimento da abordagem**

Conforme pesquisas sobre a história da precursora da abordagem, descobre-

-se que “Emmi Pikler nasceu em Viena, na Áustria, em 1902, formou-se em Medicina e licenciou-se em Pediatria no Hospital Universitário de Viena” (FOCHI; CAVALHEIRO; DRECHSLER, 2016, p. 298). Segundo Quintela (2017), Emilie Madleine Reich, mais tarde conhecida como Emmi Pikler, foi convidada, em 1946, para administrar um orfanato em Budapeste, na Hungria, chamado, posteriormente, de Instituto Lóczy, devido ao nome da rua em que se localizava.

Na ocasião em que Pikler assume a direção, o momento histórico era muito particular, pois tratava-se do fim da segunda guerra mundial. Ao chegar em Lóczy, a pediatra espantou-se com a falta de infraestrutura e com a precariedade do lugar, assim como com a postura dos adultos responsáveis por ‘acolher’ e ‘cuidar’ dos meninos e meninas que ali estavam naquele instituto (FOCHI; CAVALHEIRO; DRECHSLER, 2016, p. 298).

De acordo com Quintela (2017), entre 1951 e 1957, foram realizados diversos estudos em todo o mundo sobre pessoas que viveram em orfanatos até os seus 3 anos, os quais trouxeram resultados preocupantes, pois evidenciaram que essas pessoas, na idade adulta, apresentavam diversos transtornos psicológicos. Quintela diz que, ao ser realizado um estudo similar na Hungria, os resultados foram surpreendentes: as crianças que viveram no Instituto Lóczy apresentavam um desenvolvimento satisfatório.

As crianças podem permanecer no Instituto até os dois anos e meio, três anos de idade. A capacidade do Instituto é de 70 crianças. (No início, eram apenas 35, a transformação do edifício permitiu aumentá-lo para 60 e, um pouco mais tarde, para 70). A duração média de permanência das crianças é de um ano. Desde a sua fundação, um dos principais objetivos do Instituto era garantir às crianças um desenvolvimento favorável, isto é, evitar por todos os meios a aparência de hospital (PIKLER, 1969, p. 43, tradução livre).

Conforme Gabriel (2016, p. 11), em relação ao Instituto Lóczy, “[...] o objetivo da proposta era criar um lar que, mesmo sem a presença da família, oferecesse condições de promover um desenvolvimento saudável aos bebês e crianças pequenas ali recebidas”.

De acordo com Fochi, Cavalheiro e Drechsler (2016), a pediatra já havia constatado, em suas pesquisas, que a intimidade e reciprocidade do adulto para com o bebê contribuem muito para o seu desenvolvimento integral, por isso que todas as ações do adulto devem ser realizadas com muita consciência. Os autores ainda afirmam que, para Pikler, os momentos de higiene, sono e alimentação sempre foram valorizados e considerados, portanto não poderiam ser executados de forma mecanizada.

A partir dessas constatações, percebe-se que, no Instituto Lóczy, havia uma forma diferente de trabalhar com as crianças que viviam lá, devido ao olhar sensível da pediatra que passou a administrar o instituto e das demais pessoas que deram continuidade ao seu trabalho. Além disso, o trabalho realizado trouxe resultados tão positivos para a área da educação que o local acabou se tornando uma escola



de educação infantil, e a abordagem ficou conhecida pelo mundo inteiro, trazendo contribuições muito importantes para a atuação docente com bebês e crianças bem pequenas.

## 2.1 Reflexões sobre o início da vida

Ao refletir sobre os bebês e algumas características próprias de cada um, questiona-se o quanto certos aspectos de seu desenvolvimento podem ser decorrentes da sua vida intrauterina ou do seu nascimento, pois a partir da fala de Nabinger, percebe-se que a vida ativa do bebê inicia enquanto está na barriga de sua mãe, já possuindo, nesse período, várias competências importantes para o seu desenvolvimento. Por esse motivo, os cuidados que a mãe tem durante a sua gestação e a forma como esse bebê será recebido fazem toda a diferença para o desenvolvimento saudável dessa criança.

A vida do ser humano não começa no parto, ela começa muito antes [...]. Nós nascemos já com um programa biológico extraordinário que não tem nenhuma máquina que possa se comparar ao nosso cérebro, mas vai depender das experiências vivenciadas, do jeito como nós fomos recebidos para que a gente possa ter uma vida com sucesso e com felicidade. Mas, sabemos então que nessa vida uterina [...], o feto escuta, reconhece a voz da mãe, conhece os cheiros, abre e fecha o olho, sente gostos [...] (NABINGER, 2012, n.p)

Nesse sentido, é importante citar a teoria do apego desenvolvida por John Bowlby, que, segundo a revista *A mente é maravilhosa* (2018), foi um importante psiquiatra e psicanalista, o qual acreditava que os problemas comportamentais das pessoas poderiam ser atribuídos à primeira infância. Essa teoria enfatiza que o bebê precisa ser apegado a alguém, caso contrário poderá apresentar sérios problemas no decorrer de sua vida. A palavra apego diz respeito a uma forte ligação emocional com uma pessoa especial à qual o bebê irá recorrer em momentos de estresse e insegurança.

A criança se comporta de maneira que provoca contato ou proximidade com o cuidador. Quando uma criança experimenta uma maior excitação, ela sinaliza ao seu cuidador. O choro, o sorriso e a locomoção são exemplos destes comportamentos de sinalização. Instintivamente, os cuidadores respondem ao comportamento das crianças pelas quais são responsáveis, criando um padrão recíproco de interação (A MENTE É MARAVILHOSA, 2018<sup>3</sup>).

Por meio desses momentos de cuidados é que o apego vai se formando, mas é importante que o educador expresse, por meio de gestos e movimentos, aconchego e afeto durante esses instantes. É mais um motivo pelo qual é necessário haver

<sup>3</sup> Disponível em: <https://amenteemaravilhosa.com.br/teoria-do-apego-de-john-bowlby/>. Acesso em: 27 out. 2019.

um cuidador de referência para que o vínculo afetivo seja mais significativo.

[...] a teoria do apego de John Bowlby não defende a exclusividade da mãe na criação. Ele fala que é essencial que exista uma figura primária que ofereça o cuidado e as atenções necessárias na primeira etapa da vida, favorecendo a criação de um vínculo que ajudará o bebê a se desenvolver de forma plena (A MENTE É MARAVILHOSA, 2018<sup>4</sup>).

Essas são algumas considerações que envolvem o começo da vida do bebê e alguns dos pressupostos básicos que envolvem a abordagem Pikler, a qual considera o bebê como um ser dotado de capacidades e que precisa de muita atenção, principalmente durante os momentos de cuidados básicos, que envolvem uma proximidade maior entre o cuidador e o bebê.

## 2.3 Princípios da abordagem Pikler

### 2.3.1 Movimento livre

O primeiro pilar da abordagem refere-se à atividade autônoma e ao movimento livre. “Através do movimento livre, a criança atinge o completo conhecimento do seu corpo e de suas capacidades, conhece seus limites e assim consegue confiar em si mesma [...]” (FOCHI; CAVALHEIRO; DRECHSLER, 2016, p. 300).

Conforme Pikler (1969), se os adultos acostumarem os bebês a sempre ajudá-los a executar movimentos, tanto os mais simples quanto os mais complexos, eles não vão tomar iniciativa sozinhos para repetir ou realizar novas ações, pelo contrário, sempre irão esperar pelo adulto para se locomover e tomar atitudes que poderiam realizar sozinhos, de acordo com o seu ritmo. Além disso, os ambientes também precisam disponibilizar de bastante espaço livre para que o bebê se locomova, e as roupas que estiverem usando precisam ser confortáveis.

A criança pequena, mantida a maior parte do tempo, no decorrer de seu primeiro ano, em posições que não pode adotar ou abandonar por si mesma, continua a depender da ajuda do adulto ao longo do tempo, embora sua agilidade e mobilidade estejam aumentando. Assim imobilizado, embora ele possa manipular em uma posição tensa (sentado, por exemplo), ele não é capaz de recuperar o brinquedo que ele deixou escapar de suas mãos. Dessa forma, mesmo para ter uma continuidade na sua brincadeira, ele precisa da ajuda do adulto. A criança em boa saúde, cada vez mais necessitada de atividade paralelamente ao seu desenvolvimento, se estiver imobilizada, condenada à inatividade e à impotência, torna-se frequentemente inquieta, insatisfeita, descontente [...]. (PIKLER, 1969, p. 35-36, tradução livre).

De acordo com Pikler (1969), no Instituto Lóczy, nenhum tipo de movimento é estimulado ou forçado na criança. Por exemplo, se o bebê ainda não senta, não será

---

<sup>4</sup> Op. Cit.

colocado nessa posição nem na hora da alimentação, nem para fazer exames. O mesmo serve para os primeiros passos do bebê, momento no qual as enfermeiras não os seguravam pelas mãozinhas, e sim os pegavam no colo, como forma de permitir que esses movimentos se dessem de forma livre e autônoma, sem nenhum tipo de encorajamento.

Pikler (1969) refere-se muito ao cuidado que tinham quanto às roupas e fraldas das crianças, as quais deveriam ser flexíveis, não muito espessas e que permitissem que ocorresse com facilidade o movimento livre. Não utilizavam roupas com capuz, porque dificulta o movimento da cabeça. Enquanto o bebê não estivesse caminhando, não se usavam calçados com sola rígida, mas sim um pano flexível ou um calçado de malha que fosse de acordo com a forma do pé. Durante a temporada de verão, os pequenos ficavam nus a maior parte do tempo.

Os espaços nos quais as crianças vão circular precisam contar com uma estrutura adequada e organizada da seguinte forma:

As dimensões das camas utilizadas durante os primeiros dois anos são de 60 x 90 cm (exceto os berços de recém-nascidos que são 45 x 90 cm). Tanto sob o teto como ao ar livre, as crianças passam o tempo em um parque desde que se viram de lado, o mais tardar a partir dos 3 meses de idade (se a criança está cansada ou com sono, ou por qualquer motivo não quer mais ficar no parque, é levada para a cama). Para os menores, as dimensões dos parques são geralmente de 1,20 x 1,20 m. Assim que uma criança é capaz de se mover, por mínimo que o deslocamento possa resultar, ela é colocada em um parque de 2 x 2 m. Quando há várias crianças em um grande parque comum, o que geralmente acontece, procuramos garantir para cada um deles um espaço de pelo menos 1 m<sup>2</sup> (PIKLER, 1969, p. 49, tradução livre).

Portanto, torna-se evidente e é importante enfatizar novamente o fato de que, para poder movimentar-se e explorar livremente, os bebês precisam ter um espaço amplo e adequado para eles. Caso contrário, essa mobilidade espontânea acaba sendo prejudicada.

Pikler (1969) também aborda sobre os bebês prematuros e constata que eles demonstram um grande atraso em relação às crianças que nasceram com um peso normal, portanto todo o seu desenvolvimento motor é mais lento e precisa ser respeitado.

Conclui-se então, a partir das constatações desta seção, que os bebês precisam transitar livremente e realizar seus movimentos de forma autônoma, sem serem estimulados a executar ações que ainda não estão maduros para realizar. Para isso, precisam contar com ambientes adequados. Além disso, necessitam estar vestidos de forma confortável, utilizando roupas e fraldas que permitam a locomoção de forma agradável.

### 2.3.2 Momentos de cuidados básicos: alimentação e higiene

Os momentos de higiene, de alimentação e cuidados em geral são muito valo-

rizados pela abordagem Pikler e devem seguir uma série de orientações. Nessa perspectiva, os educadores, para atuar em Lóczy, passam por um processo de formação bem criterioso.

Antes de começar a atuar, as educadoras passam por uma formação inicial de um mês, onde elas aprendem sobre a rotina de cuidados dispensados aos bebês e observam as profissionais que já atuam na instituição. Só depois, passam a cuidar de uma criança com a supervisão constante de uma profissional mais experiente. Semanalmente, realizam reuniões com toda a equipe em que discutem o desenvolvimento de cada criança, os desafios e as conquistas. Gradativamente, a nova educadora vai ganhando confiança e assumindo os cuidados por mais crianças, sempre contando com a supervisão de outra profissional. Cada educadora, já formada, tem aos seus cuidados entre seis e oito crianças (INSTITUTO FAZENDO HISTÓRIA, 2015, p. 11).

Nota-se que, ao contrário de algumas abordagens existentes, em Lóczy, as educadoras não começam a atuar com as crianças assim que ingressam no Instituto, mas passam por um processo de preparação que envolve muita observação e reflexão. Em algumas bibliografias, relata-se que esse tempo para poder atuar com as crianças pode chegar até três meses, mas o que vale ressaltar é que esse contato não é imediato. Além disso, nesse processo de formação, as educadoras treinam utilizando bonecas.

Conforme França (2011), faz parte da qualificação das educadoras executarem os cuidados havendo regularidade e previsibilidade nas suas ações, o que irá contribuir para que as crianças mais fragilizadas possam sentir-se seguras e confiantes aos cuidados dessas profissionais.

Em relação à previsibilidade dos cuidados, nessa abordagem, são definidas “coreografias”, como por exemplo: pegar o bebê no colo sempre pelo lado direito ou colocar a fralda sempre pelo lado esquerdo. Em Lóczy, é exigido que a criança seja cuidada sempre do mesmo jeito, seguindo a mesma “coreografia” em todos os momentos.

No que se refere à regularidade dos cuidados, conforme França (2011), significa informar à criança do que será feito naquele momento e o que será utilizado para realizar tal ação. No momento do banho, por exemplo, ir anunciando: “agora vamos utilizar o sabonete, para lavar a sua barriga”, “agora, o shampoo, para lavar o cabelo”. Ainda de acordo com a referida autora, é dessa forma que a criança consegue ir compreendendo a sua rotina e diferenciando os momentos existentes no seu cotidiano.

[...] a profissional deve envolver o bebê com sua voz, seu olhar, suas mãos. Deve descrever para a criança tudo o que lhe é feito. Da mesma forma, tudo que a própria criança faz, qualquer gesto, sorriso ou olhar, deve ser valorizado pela cuidadora/educadora. Ao tocar a criança, a cuidadora deve fazê-lo de modo delicado e suave de modo a criar um ambiente estável, tranquilo, pacificador. Nesses momentos, o que importa não é o ritmo do adulto, mas sim o ritmo da criança (FRANÇA, 2011, p. 5).

Como é possível constatar, a linguagem se faz muito presente nesses momentos de cuidados pessoais, tanto em relação à educadora, que se comunica com o bebê durante todo o processo, tanto no que diz respeito ao bebê, que por consequência, interage constantemente com sua educadora. Ademais, o olhar, a fala e o toque precisam estar presentes em todas as relações entre a profissional e o bebê, como nas trocas de fraldas, banho, troca de roupas, etc.

Desse modo, “[...] Os momentos de cuidado exigem tempo de dedicação do adulto a cada criança, de modo que ela possa participar dos acontecimentos que a afetam – momentos de atenção diária que buscam seu bem-estar e seu conforto –[...] (MELLO; SINGULANI, 2014, p. 889)”. A participação dos bebês durante esses cuidados é de suma importância, devendo ser permitido que eles auxiliem no que for possível, de acordo com as possibilidades de cada um.

Nesse sentido, segundo Mello e Singulani (2014), um dos princípios fundamentais que permeia a prática pedagógica das educadoras de Lóczy é a relação de afeto, a qual visa manter uma comunicação respeitosa e carinhosa durante todos os momentos de convivência com os bebês. Porém, é necessário enfatizar que os cuidados institucionais são diferentes dos familiares, então as educadoras não devem ficar beijando os bebês, por exemplo, pois pode ocorrer de beijarem muito um bebê e outro não, tornando evidentes algumas preferências em relação às crianças.

Em relação à importância do toque: “As mãos formam a primeira relação do bebê com o mundo. Que diferente é a imagem do mundo se são mãos tranquilas, pacientes, cuidadosas e, ao mesmo tempo, seguras e decididas” (NABINGER, 2017, p. 23).

No que diz respeito à alimentação:

Como a Abordagem Pikler se preocupa muito com as transições, cuidando para que sejam suaves e não tragam estranhamentos ou dificuldades desnecessárias, uma das práticas dentro dessa abordagem é fazer a introdução da papinha no colo, na mesma posição em que o bebê é amamentado. O colo é um ambiente de calor, intimidade, segurança, contato visual, troca afetiva e conforto. O bebê amamentado no peito ou na mamadeira está acostumado a ser alimentado no colo. Como a introdução da papinha já é em si mesma uma mudança significativa nos hábitos da criança, manter a criança no colo diminui o estranhamento e facilita o processo de introdução alimentar (GIMAEI, 2018<sup>5</sup>).

Conforme explicitado, a introdução alimentar dos bebês geralmente ocorre no colo. De acordo com alguns pressupostos inseridos no capítulo sobre movimento livre, a abordagem Pikler não é favorável ao uso de cadeirões, principalmente se o bebê ainda não possui a habilidade de ficar sentado. Prefere-se, então, que, enquanto o bebê ainda não tem a capacidade de sentar, seja alimentado no colo e, quando alcançar essa capacidade, sente em cadeiras com mesinhas pequenas, permitindo que possa manusear o alimento com as mãos, se assim for do seu desejo.

<sup>5</sup> Disponível em: <http://liberdadeparaosbebes.com.br/blog/a-introducao-alimentar/>. Acesso em: 27 out. 2019.

Se essas atividades de cuidados pessoais não forem executadas com responsabilidade e respeito, podem acarretar várias consequências para os bebês. “O cuidado rápido e apressado impede o bom relacionamento entre a criança e o adulto, e isso é prejudicial para a criança e perturba profundamente seu desenvolvimento geral” (PIKLER, 1969, p. 108, tradução livre). No Instituto Lóczy, obteve-se êxito com os educandos, pois “graças às boas relações entre criança e adulto, obtidas pelo nosso trabalho, as crianças observadas tinham um estado emocional satisfatório e estavam ativas durante o tempo de vigília” (PIKLER, 1969, p. 109, tradução livre).

Além de todos os benefícios que a atividade autônoma traz para as crianças, o adulto também se beneficia, já que “graças à maior autonomia das crianças, os adultos são menos sobrecarregados e isso facilita o estabelecimento de relações calmas e equilibradas” (PIKLER, 1969, p. 110, tradução livre). Esse fato é de extrema importância, pois, para conseguir executar um bom trabalho, o docente precisa estar disposto, tranquilo e, se estiver sobrecarregado, querendo fazer tudo pelos bebês, sua paciência e disposição estarão mais limitadas.

### 2.3.3 Brincadeira livre: brinquedos que compõem o brincar espontâneo

Segundo Kálló e Balog (2017), Emmi Pikler sugeria que o primeiro objeto que pode ser dado ao bebê para ele brincar é um pano de algodão colorido e macio. Pode ser que, no início, o bebê não demonstre muito interesse por esse objeto, mas depois, com o tempo, começa a manuseá-lo e fazer descobertas, como, por exemplo, de que pode usá-lo para se esconder. Daí que se origina a brincadeira “Cadê? Achou!”, mas desse modo, ao invés de o adulto ensiná-la ao bebê, ele mesmo descobre por si só.

Em relação ao primeiro brinquedo dado ao bebê:

[...] esperamos para dar um brinquedo para uma criança, quando ela começa a observar e brincar regularmente com suas mãos ou mostra interesse nas coisas ao seu redor. Olha em sua volta, olha para sua educadora quando passa perto do berço, observa suas grades, as agarra e as toca várias vezes ou pega a fita de sua roupa e a coloca diante de seus olhos. Pode fazer isso por volta dos três meses ou mais tarde (KÁLLO, 2017, p. 21).

De acordo com Kálló (2017) o uso de chocalhos ou de outros brinquedos pendurados no berço impede que os bebês explorem e descubram primeiramente o seu corpo, principalmente as mãos, pois esses recursos acabam distraíndo-os visualmente apenas, já que geralmente não são acessíveis a eles. Além disso, os móveis também não são indicados, pois trata-se de outro objeto que chama muito a atenção dos bebês devido ao movimento e às cores que demonstra, mas também é algo somente visual, que não permite ser manuseado.

Entre a idade de 3 a 4 meses, os brinquedos colocados perto do bebê começam a chamar a sua atenção [...]. Num primeiro momento, seus movimentos são incertos e não consegue calcular distâncias, então apenas bateia perto do brinquedo escolhido. [...] Por volta dos 5 meses, a maioria das crianças pode ter os brinquedos que deseja, pegando-os deliberadamente. Manipulando-os de formas diferentes, repetindo ações como colocá-los de outras formas, apertando-os, girando-os e mais tarde mantendo-os suspensos [...] (KÁLLO, 2017, pp. 22-23).

Conforme Kálló (2017), os brinquedos que produzem sons, como por exemplo, alguns de borracha ou chocalhos convencionais, não são recomendáveis, pois, geralmente, não é possível enxergar de onde é emitido aquele barulho. Por esse motivo, removem os apitos dos brinquedos de borracha e oferecem argolas de madeira unidas por um barbante formando um chocalho, podendo ser agitadas e permitindo a visualização dos movimentos e sons que emitem.

A diversidade de materiais é algo essencial a ser proporcionada para a exploração dos bebês, que, dessa forma, ampliam o seu universo. “Durante o primeiro semestre de vida, temos o cuidado de dar à criança brinquedos de vários materiais para que, ao manejá-los, acumule diferentes impressões e experiências, dependendo se são feitos de pano, madeira ou plástico [...]” (KÁLLO, 2017, p. 24).

De 3 a 6 meses, quando a criança brinca de barriga para cima, os três ou quatro brinquedos que lhe damos devem ser acessíveis para essa postura, colocados suficientemente perto para que possa alcançá-los, porém não tão perto que os encontre logo ao mover o braço e não tenha que esticar-se para alcançá-los. Visto que as ações de sua mão ainda são incertas e quando bateia por vezes joga o brinquedo para longe, o adulto deverá recolocar o brinquedo de vez em quando (KÁLLO, 2017, p. 31).

Além disso, de acordo com Kálló (2017) é essencial que as educadoras estejam atentas aos brinquedos que os bebês preferem para poder alcançá-los a eles e observar quando é o melhor momento de introduzir novos, levando em conta a maneira como estão manipulando os brinquedos, como por exemplo, quando estão explorando sons do brinquedo ao bater no chão, procurar oferecer outros objetos que também emitem sons. Ou seja, as docentes precisam observar bastante os bebês, percebendo os seus interesses e suas evoluções.

Por volta dos 6 meses, uma criança já está imersa em uma exploração mais complexa e, por isso, necessita de novos brinquedos junto com os primeiros e mais familiares. Se no espaço da brincadeira as crianças estão deitadas a uma boa distância entre si, damos a cada um, de seis a oito objetos. [...] Da mesma maneira, dos 6 meses a 1 ano, quando a brincadeira é mais variada, as crianças não necessitam de muito mais brinquedos do que antes. Nessa faixa etária, muitas vezes podem alcançar o objeto que desejam com facilidade, seja rolando, arrastando-se ou engatinhando, inclusive se estiver no outro lado da sala (KÁLLO, 2017, pp. 31-32).

Segundo Kálló (2017), conforme as crianças vão conseguindo se locomover,

não se faz mais necessário que se coloquem brinquedos perto delas, pois elas mesmas começam a ir ao encontro do que desejam. Por isso, é importante que a educadora conheça os gostos do grupo de bebês pelo qual é responsável e agrupe os brinquedos preferidos deles em cestos ou potes acessíveis. A partir do momento que muitos brinquedos estiverem espalhados e eles já tiverem perdido o interesse neles, a educadora pode ir organizando-os e ofertando outros objetos. Porém, essa troca de brinquedos não deve ser tão frequente, porque pode ocorrer de as brincadeiras acabarem tornando-se superficiais demais.

Kálló (2017) afirma que, por volta de um ano, a criança começa a descobrir a verticalidade nas brincadeiras, derrubando os brinquedos e observando o que acontecerá. Também passa a ordenar os brinquedos em séries e grupos, sem perceber, organizando os seus brinquedos de acordo com suas semelhanças ou diferenças. Além disso, também passa a encaixar objetos dentro ou sobre outros.

Nabinger (2015) relata, a respeito da escolha dos brinquedos:

A escolha dos brinquedos precisa atender a critérios conforme a idade. Para os menores, os brinquedos leves e grandes. Conforme vão crescendo as crianças vão manipulando melhor brinquedos menores. Do mesmo modo, os utensílios de cozinha utilizados no faz de conta pelos bebês, devem ser bacias de plástico de diferentes tamanhos e panos pequenos (aproximadamente 36cm x 36cm) para evitar acidentes. Outro aspecto a ser considerado é o número de brinquedos disponibilizados. Para evitar disputas e mordidas, o número de brinquedos deve ser maior que o número de crianças, entre eles vários objetos iguais.

Em relação aos espaços para o desenvolvimento da brincadeira livre:

A criança que brinca deitada de barriga para cima, sobre suas costas, de lado ou de bruços, necessita de grades em volta para estar protegida das crianças maiores (que estão engatinhando ou já caminham), desse modo pode concentrar-se inteiramente na exploração de seus brinquedos. Também proporcionamos um espaço com grades para as crianças que se arrastam e engatinham para permitir-lhes que se concentrem em sua própria brincadeira sem serem atropeladas ou incomodadas pelas outras crianças que já caminham (KÁLLÓ, 2017, p. 36).

Em relação ao espaço destinado para os bebês brincarem: “No Instituto Lóczy, as crianças menores a princípio brincam em uma zona protegida, sobre o piso de madeira, chamada ‘espaço da brincadeira’”. Quando são maiores brincam por toda a casa (KÁLLÓ, 2017, p. 20).

Kálló (2017) acrescenta que, quando o banheiro ou espaço de alimentação está separado do espaço da brincadeira por meio de uma grade, a cuidadora consegue dar uma atenção mais individualizada para o bebê que estiver trocando a fralda ou alimentando e, ao mesmo tempo, consegue ficar atenta em relação aos outros bebês que estão brincando, os quais se sentem seguros, pois estão enxergando sua educadora.

Kálló (2017, p.37) enfatiza que “o chão desse espaço protegido consiste em uma plataforma de madeira, cuja consistência é vital para o desenvolvimento da mo-



bilidade livre da criança”. Conforme a autora, recomenda-se esse tipo de chão, para que a criança compreenda desde cedo que precisa ter cuidado ao se movimentar, por esse motivo, não indica chão de espuma, pois nele a criança pode afundar e iludir-se quanto à realidade, além de não colaborar para o desenvolvimento de habilidades.

Quanto à postura do educador em relação à brincadeira dos bebês: “O desejo infantil de brincar nasce de uma necessidade fundamental. Tendo em conta cada etapa do desenvolvimento, a vida da criança consiste basicamente em brincar [...]” (ZINSER, 1996, p. 11). Por isso, não se faz necessário que as docentes se preocupem tanto em “ensinar” as crianças pequenas a brincarem, pois isso é algo natural para elas e vai se aprimorando conforme o ritmo de cada uma.

Estamos familiarizados com as queixas de professores e pais, de que as crianças são completamente incapazes de brincar sozinhas. Mas, raramente percebemos que a conduta do adulto pode ser a causa de tal passividade e falta de iniciativa. Uma criança obterá muito mais do descobrimento por si mesma do encaixe entre uma tigela pequena e outra maior, do que se indicarmos instrutivamente que “uma tigela grande não entrará em uma pequena” (ZINSER, 1996, p. 11).

Assim, podem-se resumir alguns aspectos essenciais, tais como: (a) o primeiro objeto a ser dado ao bebê pode ser um pano colorido; alguns brinquedos e objetos não devem ser proporcionados ao bebê, pois atrapalham o seu desenvolvimento; (b) é importante propiciar brinquedos de diversos materiais; olhar atento da educadora quanto às preferências dos bebês em relação a determinados brinquedos, a fim de facilitar o seu acesso; (c) deve-se observar a faixa etária para escolher os brinquedos mais adequados para as especificidades dela; (d) para os bebês que já se locomovem, deve-se dispor os brinquedos em um cesto de forma acessível a eles e os bebês menores, que ainda não se locomovem, podem permanecer no espaço da brincadeira, no qual contém grades e os demais ficam mais livres. O chão desse espaço é de madeira e as educadoras precisam deixar os bebês brincarem livremente, para que se desenvolvam de forma autônoma.

### **3 Associação Pikler Brasil**

Após a participação em alguns cursos presenciais ministrados pela Dr<sup>a</sup> Sylvia Nabinger, presidente da Associação Pikler Brasil, sobre a abordagem Pikler, a acadêmica-pesquisadora convidou-a para uma breve entrevista, a fim de enriquecer a pesquisa, considerando toda a sua importância em relação a essa temática para o Brasil. Nabinger, além de presidente da Associação Pikler Brasil, é doutora em Direito da família, assistente social aposentada do Juizado da Infância de Porto Alegre, técnica em saúde mental, terapeuta familiar, entre outras titulações. A entrevista será transcrita no decorrer deste capítulo.

A primeira pergunta se referiu sobre quando e de que forma foi o primeiro contato dela com a abordagem Pikler. Sylvia respondeu:

O meu contato com a abordagem Pikler aconteceu durante o meu doutorado, quando eu tive duas professoras: a Miriam David e a Genevieve Appell, que são francesas e elas participavam do curso que eu fiz de técnico em saúde mental pela Faculdade de Medicina de Bobigny, onde eu fazia esse curso de técnico em saúde mental. Esse diploma era no departamento de psicopatologia da infância e da adolescência dessa faculdade, no qual o professor Sergio Lebovici era o coordenador e responsável. Então, essas duas professoras traziam todas as ideias de Pikler e como eu já tinha lido o artigo que falava de Lóczy, num dos capítulos da psiquiatria da infância da Julian De Ajuriaguerra, que era um livro antigo que eu já tinha lido e eu fiquei simplesmente encantada, me dei conta que era aquilo que nós precisávamos no Brasil e comecei a ir atrás. Ao mesmo tempo, o meu orientador, que era o Dr. Michel Soule, coordenador e responsável, junto com a Janine Noel, da minha tese de doutorado, foi ele que abrigou no centro que ele tem até hoje, Copes se chama, a associação Pikler Lóczy França. Hoje, o Bernard Golse é o presidente, já que os outros, praticamente, todos faleceram. Então, eu tive oportunidade de ver o crescimento dessa associação francesa que trazia essas ideias inovadoras da Pikler na Europa. Foi muito prazeroso, isso foi no ano de 1987.

A partir do relato acima, é possível perceber a rica e longa trajetória que a entrevistada percorreu, somando aproximadamente 32 anos envolvida com a abordagem Pikler, estudando, aplicando, divulgando, enfim.

O questionamento a seguir foi sobre o percurso realizado pela entrevistada para inserir a abordagem no cotidiano de sua vida.

Bom, inicialmente quando eu voltei ao Brasil, em 1992, continuei trabalhando no Juizado da Infância de Porto Alegre, onde eu era assistente social perita na equipe de adoção. Então, trabalhávamos muito com as crianças desassistidas, de risco, abandonadas, maltratadas, negligenciadas e, principalmente, abrigadas. Logo, junto com um grupo de pessoas, além dos meus colegas, alguns do Juizado da Infância com quem nós nos reuníamos regularmente, criamos o Instituto de 0 a 3, e trouxemos para o Brasil a importância da prevenção precoce como política pública e foi assim que iniciamos toda uma trajetória sobre a importância de investir no início da vida e eu, principalmente, com as ideias da Emmi Pikler. Como poderíamos então nos interessar por essa abordagem, dessa transformação, pela sua complexidade do início da vida, já que os aportes científicos teórico práticos, derivados das investigações de vanguarda, como principalmente a neurociência, mostravam bem a importância do desenvolvimento humano no início da vida. Comecei a formar pessoas que se interessassem por esse tema, da prevenção precoce e foi assim que aos poucos, mostrando esses descobrimentos da continuidade genética, por exemplo, do desenvolvimento motor que é um dos grandes aportes da Emmi Pikler, fundamentada na autonomia das posturas e dos movimentos, revolucionou o conhecimento completamente sobre o desenvolvimento infantil e suas implicações no início da vida.

Ao entrevistar a Dr<sup>a</sup> Sylvia e participar de formações que ela promove, é evidente o quanto ela é encantada pela abordagem e o quanto acredita nos pressupostos de Emmi Pikler. Conforme citado por ela, a partir de conhecimentos práticos que teve, juntamente com outras pessoas, conseguiram expor a importância da preven-

ção precoce como política pública, pois perceberam o quanto é importante que se invista na primeira infância.

Posteriormente, questionou-se sobre qual seria o diferencial da abordagem Pikler. Nabinger disse que:

Então, essas atitudes, por exemplo, da conduta do adulto com as crianças, cada gesto, cada toque, o jeito de falar, são a base para que essa prática seja eficiente e deixe marcas e caminhos para outros profissionais que vão, talvez, seguir as rotinas que foram imaginadas desses espaços coletivos, onde as crianças se encontram cotidianamente, então a indagação das formas de funcionamento que as instituições formativas educativas devem ter, seja a família ou um maternal, está sempre em um marco muito teórico e prático, muito minucioso, metodologicamente falando, na perspectiva de conhecer para obter e construir instrumentos, argumentos, para poder operar de forma reflexiva e respeitosa nos ambientes extremamente sensíveis e potentes, onde as crianças se encontram, seja talvez na família, num abrigo ou numa creche.

Essa fala traz um elemento essencial da abordagem Pikler, que é a sensibilidade e o respeito com que o trabalho com os bebês deve ocorrer, tornando-a diferente e original em relação a outras, pois auxilia a compreender o desenvolvimento dos bebês, para, assim, agir de acordo com as possibilidades e necessidades deles.

Em seguida, foi perguntado quais seriam os pontos fortes e fracos (caso houver) da abordagem Pikler e se, em um contexto de escola pública, seria possível inseri-la. A Dr<sup>a</sup> Sylvia respondeu:

Então, a pedagogia Pikler está fundamentalmente baseada na observação e nos fatos, que é um princípio central que a criança só pode se desenvolver de forma harmoniosa quando estão sendo cautelosamente observados pelos adultos que cuidam dela. A observação é uma ferramenta de impacto sobre a criança e esta a converte em um tipo de investigação permanente que vai ser inovadora no campo da epistemologia. Então, essa ética pikleriana está baseada na qualidade dos cuidados nessa infância precoce como se diz, ou nessa primeira infância, que é fundamental e que se justifica sem necessidade de ser mais validada como antigamente, porque já aconteceram esses grandes avanços da neurociência que vão confirmar que essas instituições, sejam elas públicas ou privadas ou mesmo na vida familiar, são ideias revolucionárias que a Pikler teve há mais de 60 anos, sobre todas essas formas de observar esse bebê e como ele vai tendo acesso a essa intersubjetividade e aos efeitos que vão acontecer durante essa maturidade, por causa dessa atividade livre e autônoma e postural, deixando o bebê se desenvolver naturalmente, sem intervenção do adulto. Então, em relação à segunda pergunta, nós tínhamos a OSCIP Acolher, composto por Claudia Schaly, Estela Franco, Veronica Chaves, Mauro Ferreira, Rosa Rezac, Tais Cesca e Roberta Simas e fizemos durante 4 anos um trabalho no contexto da SMED, que foi sensacional. As práticas mudaram do dia para a noite, em muitas escolas onde as professoras que receberam a capacitação, as diretoras, o corpo docente, se entusiasmaram e modificaram essas práticas cotidianas, então elas podem ser feitas e com muito sucesso, desde o material utilizado, os espaços, a forma como arrumaram os espaços, os objetos que escolheram para o brincar, a forma como organizaram as rotinas, então tudo está baseado na atitude do adulto e se esse adulto muda, a prática imediatamente muda.

Como é possível perceber, foram elencados vários pontos fortes, entre eles a observação dos cuidadores em relação às ações dos bebês, a qualidade dos cuidados e a não intervenção referente aos movimentos, que devem ser espontâneos. Além disso, foi muito positiva a afirmação de que, sim, é possível inserir essa abordagem em um contexto de escola pública, basta que ocorra uma mudança de postura dos educadores e que se disponibilizem a mudar as suas práticas.

Considerando a existência da Rede Pikler Brasil, indagou-se sobre a sua organização, funcionamento e sobre qual seria o papel da Dr<sup>a</sup> Sylvia dentro dessa rede. A entrevistada respondeu:

Então, como eu comecei sozinha no Brasil e fui apresentando aqui e ali e mostrando para pessoas próximas e depois fazendo capacitações, formando gente que por sua vez espalhava essas ideias em outros lugares, nós fomos fazendo a rede no Brasil, por sua vez outros fizeram a mesma coisa no Peru, no Uruguai, no Chile, no Equador, na Argentina, logo, aos poucos nós fomos juntando esforços e, principalmente, depois da chegada da multimídia, isso teve um “bum” que antigamente não seria possível fazer com tanta rapidez como foi nesses últimos cinco anos. Dessa forma, fomos fazendo essa rede Pikler Brasil, que depois evoluiu para uma Associação Pikler Brasil e eu dentro dessa associação sou a presidente. Temos várias comissões: comissão de ética, comissão de finanças, comissão científica, de formação, de publicação, então cada uma se identifica com uma área e procura fazer o que mais lhe agrada dentro dessas várias possibilidades. Hoje, nós temos centenas de membros em todo Brasil, fizemos a rede Nuestra América e a minha função principal é de coordenar as ações, de intercambiar com a Associação Pikler Internacional, que é outro grupo que foi se mobilizando em volta do mundo, já que até na China agora nós estamos com piklerianos.

A associação Pikler Brasil exerce um papel fundamental para a divulgação de materiais, cursos, seminários e formações em geral sobre a abordagem Pikler que ocorrem em diferentes estados. Essa divulgação ocorre a partir da página nas redes sociais e de um site da rede, que disponibiliza diversos conteúdos pertinentes sobre Pikler.

Para finalizar a entrevista, foi solicitado para Nabinger um conselho para quem está conhecendo essa abordagem e está pensando em incluí-la em futuras ações pedagógicas.

Bom, a orientação que eu posso dar é que assim como qualquer outra matéria, a formação é uma construção individual, silenciosa, que toma tempo e que cada um tem o seu ritmo. Então, silenciosa porque a leitura é fundamental, as formações que aparecem aqui e ali, as viagens para conhecer experiências em outros lugares, a conversa com pessoas que trabalham com a mesma matéria, enfim, é todo um caminho a ser percorrido, que vai fazer com que a gente aos poucos vá mudando, sem se dar conta, a prática e, uma vez que incorpora esse olhar diferente, fica muito difícil até de suportar o que os outros fazem, mas isso também é um trabalho psíquico bem importante que vai acontecendo ao longo do tempo.

Esse conselho é essencial para compreender que, para que seja possível fazer uso desta abordagem na prática escolar, é necessário que haja muito estudo, por meio de formações, leituras, socializações, visitas de campo. Dessa forma, as mudanças em relação à prática vão ocorrendo de forma gradual, à medida que o olhar docente incorpora novas perspectivas nas quais acredita que irá qualificar o seu trabalho pedagógico.

#### 4 Metodologia

Este trabalho foi constituído por uma pesquisa de carácter qualitativo. De acordo com Ludke e André (2013), pesquisa qualitativa é, principalmente, exploratória, pois estimula o pesquisador a pensar e se expressar sobre o assunto em questão. Ele cita também que esse tipo de pesquisa destaca-se por buscar percepções e entendimentos gerais sobre uma questão, permitindo a colocação da percepção do pesquisador e podendo ser definida como um estudo não estatístico.

A abordagem de pesquisa utilizada foi estudo de caso:

Em geral, os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo ‘como’ e ‘por que’, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real (YIN, 2001, p. 19).

Este artigo contou com pesquisas bibliográficas e contribuições de dois cursos presenciais sobre a temática dos quais a acadêmica-pesquisadora participou, intitulados “De que bebê estamos falando?” e “O toque, o gesto e o olhar na interação com a criança: inspirações piklerianas”.

Em relação à coleta de dados, a acadêmica-pesquisadora visitou uma escola da rede privada inspirada na abordagem Pikler, localizada no município de Porto Alegre e lá observou as práticas desenvolvidas e fez anotações que foram utilizadas no decorrer do trabalho.

Essa observação realizada ocorreu de forma sistemática, ou seja:

Realiza-se em condições controladas, para responder a propósitos preestabelecidos. Todavia, as normas não devem ser padronizadas nem rígidas demais, pois tanto as situações quanto os objetos e objetivos da investigação podem ser muito diferentes. Deve ser planejada com cuidado e sistematizada. Na observação sistemática, o observador sabe o que procura e o que carece de importância em determinada situação; deve ser objetivo, reconhecer possíveis erros e eliminar sua influência sobre o que vê ou recolhe (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 193).

Portanto, para esse momento, a acadêmica-pesquisadora levou um roteiro elaborado, a fim de orientar os principais aspectos a serem observados. Porém, isto não a impediu de dirigir o seu olhar para outras situações que fossem contribuir para este trabalho de pesquisa.

No segundo momento, foram realizadas três entrevistas semiestruturadas. A primeira foi efetuada com a diretora/fundadora da escola que foi visitada. A segunda, ocorreu nesta mesma instituição, com uma das docentes que atua com bebês de 0 a 1 ano. A última entrevista semiestruturada realizou-se com a doutora Sylvia Nabinger, presidente da Associação Pikler Brasil, a qual ministrou os cursos “O toque, o gesto e o olhar na interação com a criança: inspirações piklerianas” e também o primeiro encontro do curso “De que bebê estamos falando?” dos quais a acadêmica-pesquisadora participou e, desde então, passou a ter contato com a profissional. Optou-se por utilizar a entrevista da Dra Nabinger como referencial teórico uma vez que a mesma se constitui na introdutora e maior referência sobre a temática no Brasil.

Os participantes da pesquisa foram convidados a participar da entrevista e receberam o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido), documento que lhes garantiu sigilo, enfatizando que serão utilizados pseudônimos para se referir a eles no decorrer do trabalho, com exceção da doutora Sylvia Nabinger, que autorizou a utilização do seu nome. Em relação ao conceito de entrevista semiestruturada:

As entrevistas semi-estruturadas combinam perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. O pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal. O entrevistador deve ficar atento para dirigir, no momento que achar oportuno, a discussão para o assunto que o interessa fazendo perguntas adicionais para elucidar questões que não ficaram claras ou ajudar a recompor o contexto da entrevista, caso o informante tenha ‘fugido’ ao tema ou tenha dificuldades com ele (BONI; QUARESMA, 2005, p. 75).

Portanto, a acadêmica-pesquisadora levou um roteiro de perguntas elaboradas, que foi o mesmo para todas as convidadas (mudando apenas algumas perguntas adaptadas ao contexto profissional de cada uma), porém, conforme as entrevistadas foram encaminhando o assunto, surgiram perguntas que a acadêmica-pesquisadora fez no momento da entrevista, mas que não estavam no seu roteiro, pois a entrevista semiestruturada permite essa ação.

A análise de dados foi realizada a partir de um conceito nomeado de “movimento constante”, o qual, conforme Alves e Silva (1992), visa às questões da entrevista e das observações, parte para a realidade, volta para os pressupostos teóricos, das obras encaminha-se para os dados obtidos nas entrevistas e observações, realizando uma triangulação, assim repetindo este fluxo até chegar em uma análise com “visões compreensíveis”.

## **5 Apresentação dos resultados**

A partir da coleta de dados realizada, apresentam-se os resultados obtidos após dois dias de observação em uma escola inspirada na abordagem Pikler em Porto Alegre e de duas entrevistas efetuadas, uma delas com a diretora/fundadora da escola e a outra com uma das docentes atuantes na turma de berçário dessa mesma

instituição.

## 5.1 Observações e reflexões do cotidiano escolar: inspirações piklerianas

A sala em que os bebês de 0 a 1 ano se encontram chamou muito a atenção, de maneira muito positiva, por ser ampla, arejada, higienizada, disponibilizar de vários ambientes diferentes, mobiliários piklerianos, brinquedos diferenciados, enfim, distinguindo-se das salas de berçário de outras escolas. Esses vários ambientes existentes dentro da sala são divididos por meio de um cercado de madeira que perpassa todos os espaços, contando com uma portinha que as professoras podem manter aberta ou fechada, dependendo da intenção que possuem no momento. Cada espaço é organizado de um jeito e, dessa forma, facilita para que consigam dividir a turma em pequenos grupos. Os brinquedos e mobiliários são todos acessíveis aos bebês.

Segundo Cocito (2018, p. 4), “[...] o espaço, necessariamente, precisa permitir a movimentação ampla e a exploração do espaço e dos materiais pelos bebês [...]”. Assim, leva-se em conta um dos princípios da abordagem Pikler, que é o movimento livre, a sala precisa ser organizada de forma que permita essa liberdade de ações.

O chão também é um elemento essencial, que pode contribuir para a execução de novos movimentos. Kálló e Balog (2017, p.37) ressaltam a ideia de que “a resistência de um chão duro impulsiona a verticalidade, apoia seus esforços repetidos para manter-se na posição correta e a tonicidade necessária. Do nosso ponto de vista, um chão de espuma é inadequado”. Então, percebe-se que uma superfície mais firme seria a mais adequada para contribuir para que os bebês sintam-se mais seguros e firmes, a fim de aprimorar posturas adquiridas e testar novas possibilidades.

Conforme já citado no capítulo 6, mas é importante relembrar, os cercados de madeira presentes nessa escola, delimitando vários ambientes dentro da sala, são essenciais para conseguir dividir os bebês que já caminham dos que ainda não, pois os que ainda não adquiriram a marcha são mantidos de barriga para cima para exploração do seu corpo. Assim, evita-se que ocorram acidentes envolvendo as crianças que já estão em uma fase mais avançada.

A respeito do mobiliário Pikler:

Destacamos que a abordagem Pikler possui uma série de equipamentos em madeira que podem compor o espaço para bebês, são túneis/labirintos, módulos e rampas em diferentes tamanhos e alturas, propícios para o desenvolvimento motor autônomo. Constituem-se em um mobiliário específico que possibilita a exploração de diferentes capacidades motoras como subir, descer, engatinhar, arrastar-se e ainda permite a construção de alguns conceitos como alto/baixo, dentro/fora, subir/descer (COCITO, 2018, p. 5).

O mobiliário Pikler é um aliado valioso para auxiliar no desenvolvimento motor autônomo dos bebês, que podem explorá-lo de diferentes maneiras. Ao observar a interação dos bebês com esses móveis, é interessante perceber que, como já estão ambientados com eles, possuem grande autonomia para acessá-los e criatividade para utilizá-los de jeitos distintos.

Segundo Balog (2017), é por volta do primeiro ano que a criança começa a colocar um objeto sobre o outro, empilhar coisas, organizar os objetos em filas ou em grupos ou encaixá-los um dentro do outro. Portanto, os materiais oferecidos e as superfícies em que se encontram precisam contemplar essa característica tão valiosa dessa faixa etária.

Em relação aos momentos de cuidados pessoais, as docentes efetuavam esses instantes com carinho e atenção. Porém, é importante enfatizar que poderiam se fazer presentes mais diálogos entre as educadoras e os bebês e que eles pudessem participar mais ativamente desse processo.

A abordagem Pikler diferencia-se de muitas outras linhas teóricas por valorizar aspectos que, geralmente, não são reconhecidos, como, por exemplo, esses momentos de higiene do bebê. Falk (2016) enfatiza ainda que é durante esses momentos que os educadores podem falar de uma forma íntima com as crianças, não com o intuito de ensiná-las a realizar o que estão fazendo, mas de proporcionar conforto, segurança e satisfação em relação às suas necessidades corporais, incentivando-as a se expressarem.

O desenvolvimento dessa comunicação é facilitado pela repetição dos cuidados que se oferecem várias vezes ao dia, a repetição de gestos idênticos acompanhados de palavras idênticas, numa sucessão parecida que, pouco a pouco, permite que a criança antecipe o gesto e o que vai acontecer (FALK, 2016, p. 27).

Essa citação acima remete aos conceitos de previsibilidade e regularidade dos cuidados pessoais, vistos na seção 5.2. A previsibilidade se refere à repetição de gestos da educadora, ou seja, manter um padrão de ações para que a criança se sinta segura e habituada àqueles momentos de cuidados. A regularidade diz respeito ao diálogo com o bebê, avisando-o do que será feito, antes de realizar a ação, para que ele esteja ciente e preparado, como, por exemplo, “agora, irei passar um lenço no seu bumbum, ele está um pouco gelado”.

Se durante os cuidados, os gestos do adulto não são suaves e cheios de ternura, mas indiferentes, rápidos e funcionais, se não passam para a criança um sentimento de segurança, todos os conhecimentos e toda a destreza profissional não poderão evitar que a criança viva esse contato com desagrado (FALK, 2016, p. 28).

Outros momentos de higiene foram presenciados pela acadêmica-pesquisadora. Todas as vezes em que as educadoras direcionavam-se para limpar o nariz dos bebês, anunciavam para eles a ação antes de executá-la, a fim de não surpreendê-los e irritá-los. Parece uma atitude simples, porém demonstra muito respeito pelo corpo do bebê, que é avisado antes de ser tocado por outra pessoa. Depois do almoço, na hora das trocas, as docentes também escovam os dentes dos bebês, que auxiliam nessa ação, pegando a escova e movimentando-a, segundo orientações das professoras (“para cima”, “para baixo”).

Outro aspecto importante a ser analisado é o momento de descanso dos be-



bês. Na escola visitada, é observada a necessidade do bebê, então, se ele demonstra que está cansado e com sono, uma das educadoras realiza a sua troca, e, conforme conhecem as particularidades de cada um, colocam alguns direto no colchão e ficam junto deles, cantando alguma música de ninar ou, em outros casos, precisam embalá-los no colo.

Nos cursos realizados pela acadêmica-pesquisadora sobre abordagem Pikler, referem-se ao momento do sono de uma forma bem particular e cultural. Um dos ministrantes relatou que, ao observar o Instituto Lóczy, na Hungria, presenciou como funciona a preparação dos bebês para dormir e é da seguinte forma: como lá faz muito frio, as educadoras enchem os bebês de casacos bem grossos e os levam para berços que ficam ao ar livre no Instituto. Lá, eles têm uma concepção de que dormir ao ar livre traz inúmeros benefícios para a saúde. Gimael (2017) afirma, em uma publicação, que, durante o dia, as crianças dormem ao ar livre.

Porém, como a cultura brasileira é diferente, esse momento é organizado e proporcionado de outras formas. Levando em conta os princípios da abordagem, acredita-se que a simples presença da docente ao lado do bebê seria necessária para que adormecesse, sentindo-se seguro para ter um sono tranquilo e agradável.

No que diz respeito aos momentos de alimentação, a acadêmica pesquisadora os observou durante diversas refeições. No café da manhã, o lanche daquele dia era fruta. Os bebês foram sentados nas cadeiras, com o auxílio das professoras, e cada um recebeu um pedaço de fruta. Havia duas opções: banana ou bergamota. As professoras ofereciam ambas e as crianças optavam entre uma ou outra. Todos que estavam presentes se alimentavam com autonomia, necessitando de pouca ajuda. Receberam água, nas suas garrafinhas, após terem terminado de comer.

No almoço, novamente foram sentados todos à mesa. Receberam um prato para cada um e logo após foram servidos com vegetais. As comidas foram dispostas em pequenos recipientes, que ficavam no centro da mesa, e as educadoras foram servindo-as, anunciando o nome de cada uma e perguntando se a criança desejava aquele alimento. Os demais momentos de alimentação decorreram da mesma forma de organização.

Nesse sentido:

A criança escolhe o que deseja comer dentre as opções oferecidas, come o quanto quer e pode repetir em porções pequenas para se sentir satisfeita. Ninguém insiste ou tenta convencê-la de ingerir mais uma colherada além daquela que necessita. Com estas atitudes a criança passa a reconhecer sua fome e saciedade, ao invés de submeter-se ao critério do outro (LAN-DAU, 2016<sup>6</sup>).

Além de se respeitar a quantidade e as preferências dos bebês, é necessário que, caso o bebê ainda não possua a habilidade de sentar adquirida, a alimentação ocorra no colo e os que já possuem essa habilidade possam sentar em cadeiras (con-

---

<sup>6</sup> Disponível em: <https://tempodecreche.com.br/espaco-de-coordenar/alimentacao-de-corpo-e-alma-um-desafio-para-as-creches-e-familias-parte-2/>. Acessado em 29/10/19.

forme já mencionado no subcapítulo 5.2).

Todos os utensílios ficam próximos, dispostos e acessíveis tanto para o adulto quanto para a criança que já se alimenta com autonomia. Assim evita-se muita espera e agitação durante a refeição. Quem finaliza é colocado no chão ou pode levantar da mesa, descansar, brincar e se mover em liberdade. O espaço para o descanso ou brincadeira fica previamente preparado e com um adulto disponível para observar estas crianças [...] (LANDAU, 2016, n.p.)

É importante que esse momento seja tranquilo e prazeroso para as crianças, por isso deve ocorrer respeitando o ritmo de cada uma. Para isso, em casos de turmas mais numerosas, pode-se levá-los em pequenos grupos.

Sobre um dos aspectos mais importantes da abordagem, que é o de movimento livre, as educadoras da instituição visitada tentavam proporcioná-los sempre que possível. Às vezes, os bebês demoravam um pouco para desprender-se de suas professoras, mas aos poucos elas se desvencilhavam e eles iam se sentindo mais seguros para brincar livremente, pois elas sempre se mantinham por perto para observar e fazer registros.

Uma das questões relatadas pelas professoras foi o fato de que a maioria dos bebês que recebem na escola ingressam com seis meses ou mais de idade. Por conta disso, quase todos chegam com posturas que foram estimuladas pelos adultos do seu convívio e não foram adquiridas de fato. Portanto, sentem dificuldade em colocar a criança na postura inicial indicada por Pikler, ou seja, deitada de barriga para cima no chão. Porém, a acadêmica-pesquisadora levou esse questionamento a um ministrante de um dos cursos que realizou a respeito da abordagem. Ele afirmou que é necessário pelo menos tentar colocar o bebê nessa posição inicial, para que ele adquira as posturas de forma autônoma. Para isso, é preciso observar as reações do bebê ao ser colocado nessa postura, que pode acontecer em pequenos períodos no início e, depois, ir aumentando gradativamente.

Quando o adulto coloca o bebê numa posição que ele ainda não consegue chegar sozinho (o senta quando ainda não sabe se levantar e voltar ao chão) paralisa o bebê, o torna inativo, desajeitado (torna-o incompetente); quando o distrai com um brinquedo ou incita a mexer com ele, a brincar, não só perturba a situação de autonomia, mas também acentua, artificialmente, a dependência atual do bebê e se torna indispensável para ele (FALK, 2016, p. 60).

Com essa afirmação de Falk, é possível entender que essas posturas estimuladas pelos adultos proporcionam, na verdade, uma falsa autonomia para o bebê, que precisa de apoio para conseguir se manter ou sair da forma como foi colocado. Então, é de suma importância que essa postura inicial ocorra para que o bebê se desenvolva de forma autônoma, gerando mais satisfação e confiança a cada movimento executado.

O último aspecto que precisa ser mencionado é a questão das atividades realizadas com os bebês. Na prática, uma das docentes explicou que costumam utilizar

o termo proposta, pois os bebês não são obrigados a participar, somente os que demonstrarem interesse e vontade. Durante uma das refeições, uma docente foi até o ateliê da escola (que é um local multiuso, contendo materiais, abrigando reuniões, etc) e montou uma proposta, no centro do ateliê, com pinhas, rolos de papel toalha e cones de encaixe, disponibilizando-os próximos uns dos outros. Para esse momento, os outros materiais disponíveis no ambiente foram ocultados por um pano preto, pois o foco é para ser naquele recurso organizado. Assim que os bebês adentram no espaço começam a explorar os materiais, com muita concentração e curiosidade, manuseando-os de maneiras distintas.

Nesse sentido, Falk (2016) propõe uma reflexão sobre o que geralmente se executa com as chamadas “atividades dirigidas”. A autora faz uma análise de algumas atividades mais comuns realizadas por educadoras, como mostrar imagens ao invés de objetos, algumas de manipulação que envolvem utilizar determinados materiais para construir algo do jeito que a professora solicitou, entre outras.

Outro problema didático deste tipo de atividades tem a ver com o fato de que todas as crianças fazem, ao mesmo tempo, as mesmas atividades. Como os pequenos não evoluem todos no mesmo ritmo é natural que existam alguns que não poderão cumprir a tarefa proposta (FALK, 2016, p. 80).

Além da falta de consideração em relação ao ritmo de cada criança, a autora acrescenta que a autonomia da criança também fica prejudicada, por ficar sempre esperando a ajuda do adulto para executar uma tarefa, além de inibir a sua criatividade.

A criança pequena precisa, sobretudo, perceber que são oferecidas possibilidades de atividade, de tal maneira que possa participar dela, ou ficar de fora fazendo outra coisa. Que entre as condições oferecidas, tenha a possibilidade de agir (respeitando as regras ‘sociais’) fazendo o que deseja e enquanto sentir vontade (FALK, 2016, pp. 81-82).

Dessa maneira, percebe-se que a maneira como as educadoras pensaram e executaram as chamadas “propostas” condiz com pressupostos da abordagem, pois só participam aqueles que sentirem interesse. Desse modo, proporcionam uma livre exploração dos materiais disponibilizados, na qual cada bebê vai viver essa experiência de um jeito diferente, de acordo com as suas capacidades.

Com o intuito de concluir esta seção, enfatiza-se o quanto a observação da prática foi importante para que a acadêmica-pesquisadora pudesse compreender melhor essa abordagem que tanto lhe surpreendeu e encantou. É claro que a escola visitada adota inspirações piklerianas, ou seja, não a segue na íntegra, até porque na cultura brasileira isso seria inviável, mas demonstra uma adaptação da abordagem bastante positiva e pautada com muito conhecimento e comprometimento por parte de todos os profissionais envolvidos.

## 5.2 Análise da entrevista com a fundadora/diretora da escola e docente do berçário

Foram realizadas duas entrevistas semiestruturadas com duas pessoas atuantes na escola observada. Uma das entrevistas foi efetuada com a diretora e fundadora da instituição, a qual tem 41 anos de idade, é pedagoga, pós-graduada em educação infantil e atua como diretora desde que abriu a escola, ou seja, um ano e dois meses. A outra entrevista ocorreu com uma das docentes da turma de berçário, que tem 23 anos de idade, é pedagoga, pós-graduada em Formação do Leitor e tem, aproximadamente, 3 a 4 anos de experiência de trabalho com bebês. As duas entrevistadas responderam às mesmas perguntas com as quais a Dr<sup>a</sup> Sylvia Nabinger também foi entrevistada, portanto, o ponto de vista de cada uma será levado em conta nesta análise.

De forma introdutória, buscava-se descobrir quando e de que forma havia sido o primeiro contato delas com a abordagem. Ambas responderam que foi por meio de relatos de outras pessoas, instigando-as a querer conhecer mais.

Percebe-se, dessa forma, a importância de difundir os conhecimentos para que cada vez mais possam atingir mais pessoas. Nesse momento, remete-se à fala da Dr<sup>a</sup> Sylvia, conforme entrevista exposta em seção anterior, relata que também conheceu a abordagem por intermédio do contato com outras pessoas e que, hoje, a Associação Pikler Brasil, da qual é presidente, exerce importante papel na divulgação da abordagem, de cursos, materiais, enfim, sendo de fácil acesso, pois está presente nas diversas redes sociais existentes.

Em relação ao caminho percorrido para conseguir inserir a abordagem no cotidiano escolar, afirmam que:

Estudos, aprofundamentos, busca por oportunidades para se encontrar, expressar e acompanhar o bebê e a criança pequena, através do apego seguro, movimento livre e as relações afetivas. (DIRETORA)

[...] formação mais aprofundada eu fiz no Ateliê Carambola, com a Eliana Sislá, lá em São Paulo. Eu fui em janeiro fazer um curso de aprofundamento sobre a abordagem. Antes disso, foram só leituras mesmo em casa, assistia vídeos, era mais uma formação pessoal [...]. (DOCENTE).

Nesse sentido, citando novamente a Dr<sup>a</sup> Sylvia Nabinger, conforme explicitou em sua entrevista, para inserir essa abordagem em ações pedagógicas é necessário uma formação individual, que envolve a participação em cursos que vão surgindo, leituras, observação de experiências e diálogos. Enfim, aos poucos cada um vai assimilando os novos conhecimentos adquiridos, dentro do seu próprio ritmo e incorporando-os em sua prática diária. Compreende-se que foi nesse sentido que ambas as entrevistadas se encaminharam para chegar até onde estão hoje. Segundo Follmann (2016), os educadores precisam estar em constante busca por conhecimento, pois, na prática pedagógica diária, sempre surgem novos desafios que precisam de novas alternativas.

Além disso, conforme ressaltado, muitas vezes a formação básica dos educadores não supre todas as necessidades de conhecimentos em relação a cada faixa

etária. Levando em conta a importância para o desenvolvimento saudável das crianças que o docente da primeira infância possui, é essencial que esteja em constante busca por novos aportes teóricos que possam agregar em sua prática diária.

A pergunta seguinte fez menção a qual seria o diferencial da abordagem Pikler. Os argumentos apresentados foram:

Oferecer e favorecer para o bebê e criança pequena uma tomada de consciência. (DIRETORA).

[...] Eu penso muito sobre o respeitar e valorizar o bebê no tempo dele agora, não tendo muita ansiedade com o vir a ser da criança. A gente fica numa ansiedade de quando vai caminhar, de quando vai engatinhar, a gente está sempre pensando à frente, colocando as crianças em posições que elas não conseguem chegar ainda realmente. Isso me incomoda muito [...] Então eu vejo isso, essa forma de dar tempo ao tempo do bebê ser o que ele é agora. (DOCENTE).

Nota-se que as duas profissionais elencaram pontos diferentes, porém igualmente importantes. A tomada de consciência está muito ligada à percepção do bebê sobre si mesmo e às ações que executa, o que está conectado ao fato de que o seu o tempo e ritmo precisam ser respeitados, para que consiga ter essa consciência de si mesmo.

A Abordagem Pikler Lóczy sustenta que é durante as atividades de cuidado, quando o bebê tem a oportunidade de estar sozinho com um educador disponível e pronto para dar atenção individualizada e completa a ele que se estabelecem as bases para a construção de uma relação harmoniosa e mútua. São esses momentos, inteiros e vivos, que colocam a criança em relação com o mundo interno e o externo, permitindo, por parte dela, a tomada de consciência de si e do outro, construindo sua identidade e, nesse processo, tornando-se cada vez mais autônoma (FOLLMANN, 2016, p. 5).

Essa tomada de consciência é um elemento valioso proporcionado pela aplicação da abordagem, pois os bebês recebem autonomia para se perceberem e se conhecerem, reconhecendo de fato o que acontece com eles mesmos e, posteriormente, ao seu redor.

O respeito ao ritmo do bebê, conforme amplamente abordado no decorrer deste artigo, ocorre, principalmente, na ação de permitir e proporcionar ambientes que possibilitem o movimento livre e a exploração de suas posturas. De acordo com Falk (2016, p. 39), o adulto estimula a atividade de maneira indireta de diversas formas e uma delas seria “com respeito ao ritmo das aquisições motoras de cada criança, sem colocá-la nunca numa situação que ela não domina por si mesma, nem a estimular para um desempenho mais avançado do que ela é capaz”.

Sobre os principais benefícios trazidos pela abordagem, as entrevistadas citam:

Qualidade nas relações, no movimento, no tempo... (DIRETORA).

[...] De um modo geral, nem pelo desenvolvimento das crianças, mas principalmente pela pedagogia dos detalhes, essa questão de tu olhar no olho da criança, de conversar com ela, de respeitar ela como um sujeito, de entender que cada um precisa ainda de um adulto referência, porque de vez em quando precisam daquele toque, daquela voz, que é única de cada pessoa e o bebê precisa se sentir confortável e confiante com essa pessoa. Então, eu acho que isso ainda falta muito nas instituições de ensino. Acho que é por isso que a gente pensa na abordagem assim, com tanto afeto. [...] Mas essa questão do cuidado e de ver a criança como sujeito, acho que é o que a gente mais precisa com urgência. (DOCENTE).

Acredita-se que, quando a gestora se refere à qualidade nas relações, seria referente ao relacionamento das professoras com os bebês, o qual geralmente é sustentado por um forte vínculo, devido ao respeito, atenção, carinho, suavidade nos toques e diálogo que se mantém com os pequenos. O movimento, por ser livre, é de qualidade por ser adquirido e desenvolvido com independência e sem intervenção. Em relação ao tempo, é o tempo da criança que é respeitado, uma rotina que não é rigorosa, a qualidade dos momentos em que a criança passa na escola, enfim, a resposta traz conceitos abrangentes e de inúmeras interpretações. As respostas das duas profissionais novamente têm ligação, pois a professora enfatiza a importância da relação saudável das educadoras para com os bebês, demonstrando o lado humano como principal agente deste processo.

Em contrapartida, questionou-se se elas achavam que a abordagem possui algum ponto frágil.

Não diria pontos frágeis, mas ajustes para nossa cultura. O confronto que nos deparamos entre o conceito de 'tempo' que se enraizou na nossa construção de sujeito, com o tempo do bebê que recém chegou, a proteção limitadora, a falta de encorajamento que promove o desenvolvimento da autonomia...". (DIRETORA).

Eu ainda fico um pouco incomodada com o fato de que como que a gente não vai ter esse toque, esse beijo, esse afeto com os bebês, porque nós somos muito afetivas, então isso me incomodava um pouco no início, mas depois eu compreendi e até por algumas experiências pessoais de conseguir separar o profissional do pessoal, então o quanto que é preciso ser profissional naquele momento [...]. (DOCENTE).

Neste caso, é possível identificar dois enfoques diferentes: a nossa cultura, a qual tem concepções diferentes sobre o bebê, e a relação de afetividade que deve preservar alguns limites.

Ademais, a educação deve responder às demandas e características locais, ela será tão mais eficaz quanto mais enraizada no território e quanto mais conhecer seu público. O conhecimento teórico será buscado em livros, pesquisas e trabalhos que existem e que são fundamentais para a formação dos educadores. Mas é no reconhecimento das individualidades e das culturas locais que este conhecimento se corporifica e produz sentido (PEÇANHA; MARCILIO, 2019<sup>7</sup>).

A partir da contribuição das autoras acima citadas, é possível compreender que o conhecimento teórico é necessário e importante, porém quanto mais se conhecer a cultura local e as individualidades dos educandos é que tudo realmente fará sentido. Portanto, a afirmação da gestora é de extrema importância, e isso serve para todos os métodos e abordagens estudados, pois todos precisam ser adaptados para a realidade escolar em que serão aplicados, já que cada região possui realidades diferentes e que não devem ser ignoradas.

A pergunta seguinte relacionou-se à inserção da abordagem na íntegra ou se foi necessário adaptá-la ao contexto em que hoje estão inseridas. A diretora, em concordância com a sua própria resposta anterior, ressalta que são necessárias adaptações, por isso a sua instituição de ensino é inspirada na abordagem, caso contrário, seria um desrespeito para com as crianças. A professora respondeu de forma similar, argumentando que tudo ocorre com muito diálogo com as famílias, conforme as situações vão surgindo. Novamente, entra em questão a cultura do local que deve ser respeitada e a parceria com as famílias, que é sempre fundamental.

A última etapa da entrevista consistiu em pedir um conselho para as duas entrevistadas: o que é necessário para quem está conhecendo a abordagem e pretendendo inseri-la em futuras ações pedagógicas? As respostas obtidas são esclarecedoras:

Estar disponível e estar disposta a vulnerabilidades, ao erro, ao acerto, a dúvida, entendendo que tudo isso é o processo. Para que possamos ser autênticos nesse processo. Dar continuidade, ser ciente das coisas que você não quer que aconteçam na instituição. (DIRETORA).

Eu acho que estudar bastante e compreender que a gente tem uma outra cultura e que a gente não precisa se desesperar e que é um processo. Precisamos ter um cuidado muito grande com as nossas ações, mas ao mesmo tempo temos que pensar como a gente vai conversar com as pessoas sobre isso, do quanto a gente vai mostrar importância, dar exemplos, de entender que nós temos outra cultura, que são crianças que possuem famílias que têm um cuidado muito maior que a dos orfanatos em Lóczy. Então, muito estudo e tentar trazer para a nossa realidade (DOCENTE).

Com certeza, os conselhos são muito valiosos, pois advêm de pessoas que estudam e que vivem na prática a abordagem Pikler. Ambas ressaltaram a importância de compreender que passamos por um processo, por isso o erro e o acerto farão

---

<sup>7</sup> Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupo.com.br/ensinar-bebes-abordagem-pikler/>. Acessado em: 27/10/2019.

parte dele. O estudo e a compreensão da realidade são elementos fundamentais para aplicação desses aportes teóricos.

Enfim, além das observações realizadas, as entrevistas também contribuíram para conhecer, em parte, como pensam duas pessoas essenciais, constituintes do cotidiano de inspirações piklerianas. É muito interessante perceber que o estudo é um elemento muito presente para todos os envolvidos, que recebem constantemente muitas formações com especialistas no assunto e, apesar de todo o conhecimento que possuem, tudo ocorre com muita paciência, sem cobranças excessivas para que a convivência com os bebês e suas famílias ocorra conforme os pressupostos da abordagem, mas tudo é reflexionado, pensado, adaptado à realidade. Tanto a docente quanto a gestora afirmaram que a proposta da escola segue em construção, sendo possibilitados diálogos, questionamentos e ajustes sempre que necessário.

## **6 Considerações finais**

A acadêmica-pesquisadora, ao optar por essa temática, experimentou uma trajetória repleta de muita pesquisa, descobertas, curiosidades, aprendizagens, conheceu pessoas e lugares novos. Ao debruçar-se em um universo do qual não conhecia, pôde desfrutar inteiramente desta experiência que veio a agregar ricamente em sua trajetória universitária.

A pergunta-problema que norteou essa pesquisa foi a seguinte: “de que forma a abordagem Pikler pode qualificar o trabalho docente com bebês de modo a permitir o desenvolvimento integral?”. E a resposta foi alcançada, com o auxílio de aportes teóricos e vivências práticas.

A abordagem Pikler é realmente pensada e direcionada para os bebês e o seu desenvolvimento. Geralmente, de forma equivocada, ao exercer um trabalho pedagógico com essa faixa etária é comum que as educadoras adaptem atividades que fazem com crianças maiores para um nível que os bebês consigam executar. Dessa maneira, acabam atribuindo maior importância a atividades manuais do que a vivências e a experiências diferenciadas. Porém, essa abordagem desconstrói tal concepção e propõe um enfoque diferente para compreender como deve ocorrer o exercício da docência com esse público.

Os momentos que, habitualmente, são compreendidos meramente como parte da rotina são percebidos como instantes de aprendizagem e construção de vínculo com as educadoras, a partir de diálogos, toques suaves, gestos, carinhos e muito respeito. Esses momentos de cuidados básicos (alimentação, higiene e repouso) compõem alguns dos princípios da Pikler, que os considera um dos elementos mais importantes do cotidiano dos bebês e, por isso, devem ser muito bem executados pelas docentes, seguindo alguns pressupostos que foram detalhados nos capítulos teóricos.

Outro aspecto característico da abordagem é o movimento livre, que deve ser proporcionado por meio de um ambiente que permita essas ações espontâneas. A postura inicial que o bebê deve ficar é deitado no chão de barriga para cima, a fim de adquirir posturas por conta própria, sem a intervenção de adultos. Os brinquedos,



aos poucos, vão sendo inseridos, sendo organizados de formas acessíveis.

Por meio das vivências práticas, percebeu-se que é possível inspirar-se nessa linha teórica, fazendo bom uso de seus pressupostos, porém adaptações são necessárias devido a questões culturais específicas de cada local. A partir da observação da aplicação da abordagem no cotidiano escolar, percebeu-se que as docentes mantêm uma relação permeada de muito respeito e afeto para com os bebês, pois consideram as especificidades do seu desenvolvimento e criam oportunidades para investigações e descobertas.

Os ensinamentos da Doutora Emmi Pikler, que surgiram pouco antes da década de 1950, continuam sendo cada vez mais úteis nos dias atuais, pois instigam a conceder liberdade para que os bebês se movimentem e conheçam seu corpo de forma independente, ao contrário de muitas realidades, nas quais são vistos como sujeitos totalmente dependentes e desprovidos de capacidade autônoma.

Portanto, de forma mais objetiva, voltando à pergunta-problema, a prática pedagógica a partir dos preceitos de Emmi Pikler pode ser qualificada a partir do momento em que haja um entendimento a respeito de algumas ideias centrais, tais como: cada bebê possui o seu tempo que precisa ser respeitado; apesar de pequenos, possuem capacidade de explorar e conhecer o seu próprio corpo, adquirindo novos movimentos e posturas espontaneamente; os bebês precisam estar com as suas necessidades supridas e quanto mais esses momentos forem executados respeitando uma ética dos cuidados, mais significativos serão para todos os envolvidos; o ambiente precisa ser pensado e preparado para proporcionar o movimento livre e a ludicidade; ao invés de executar atividades dirigidas, pode-se realizar propostas, através de vivências na quais só participa quem tiver interesse; a observação e o registro são elementos aliados do educador, que poderão auxiliar a perceber novos movimentos conquistados por seus educandos; os bebês precisam ter um educador de referência para ter um vínculo mais sólido, entre outros elementos bastante citados no decorrer desta pesquisa.

Ressalta-se que este trabalho dedicou-se a questões gerais da abordagem, mas com certeza é uma temática que pode ser novamente abordada e pesquisada levando em conta outros enfoques, pois possui um referencial teórico abrangente e relevante para a Pedagogia.

É muito importante que o educador conheça diferentes correntes teóricas a fim de optar por aquela com as quais mais se identifica e melhor representam o que acredita ser o melhor para seus alunos, pois, sem uma mudança na postura do professor, torna-se impossível de implementar uma nova estratégia de ensino. Cada faixa etária merece uma atenção especial, mas essa etapa de 0 a 1 ano principalmente, por ser a primeira vivência da criança em uma instituição de ensino. Por isso, necessita-se de muita sensibilidade por parte do docente, a fim de acolher e fazer com que esses bebês possam se desenvolver da melhor forma possível neste novo espaço.

## Referências

A MENTE é maravilhosa. **A teoria do apego de John Bowlby**. 2018. Disponível em: <https://amenteemaravilhosa.com.br/teoria-do-apego-de-john-bowlby/>. Acesso em: 23 abr. 2019.

ALVES, Zélia. Da Silva, Helena. Análise qualitativa de dados de entrevista: uma proposta. **Paideia**. FFCLRP – USP, Ribeirão Preto, fev-jul, 1999.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, v. 2, n. 1, p. 68-80, jan./jul. 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/view/18027/16976>. Acesso em: 24 abr. 2019.

COCITO, Renata Pavesi. **A abordagem Pikler e a organização do espaço para bebês na educação infantil**. Disponível em: <http://www.unoeste.br/site/enepe/2018/suplementos/area/Humanarum/Educa%C3%A7%C3%A3o/A%20ABORDAGEM%20PIKLER%20E%20A%20ORGANIZA%C3%87%C3%83O%20DO%20ESPA%C3%87O%20PARA%20BEB%C3%8AS%20NA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20INFANTIL.pdf>. Acesso em 12 ago. 2019.

FALK, Judith (organizadora). **Abordagem Pikler, educação infantil**. São Paulo: Omnisciência, 2016.

FOCHI, Paulo Sergio; CAVALHEIRO, Carina; DRECHSLER, Claudia F. Bergamo. Contribuições de Emmi Pikler para a educação de bebês nos contextos brasileiros. Disponível em: [https://www.academia.edu/30882083/PEDAGOGIAS\\_DAS\\_INF%C3%82NCIAS\\_CRIAN%C3%87AS\\_E\\_DOC%C3%8ANCIAS\\_NA\\_EDUCA%C3%87%C3%83O\\_INFANTIL](https://www.academia.edu/30882083/PEDAGOGIAS_DAS_INF%C3%82NCIAS_CRIAN%C3%87AS_E_DOC%C3%8ANCIAS_NA_EDUCA%C3%87%C3%83O_INFANTIL). Acesso em: 18 abr. 2019.

FOLLMANN, Clair Elena Theisen. **Um olhar para a educação de bebês: a abordagem Pikler Lóczy**. Disponível em: [https://static.fecam.net.br/uploads/452/arquivos/865740\\_Clair\\_Follmann.pdf](https://static.fecam.net.br/uploads/452/arquivos/865740_Clair_Follmann.pdf). Acesso em: 20 ago. 2019.

FRANÇA, Dirce Barroso. **O abrigo como verdadeiro espaço de proteção: o que Lóczy pode nos ensinar?** 2011. Disponível em: <http://reconstruindovinculos.org.br/wp-content/uploads/2011/05/Construindo-o-abrigo-como-verdadeiro-esp%C3%A7o-de-prote%C3%A7%C3%A3o-o-que-L%C3%B3czy-pode-nos-ensinar.pdf>. Acesso em 02 abr. 2019.

GABRIEL, Marília Reginato. **Contribuições de um programa de acompanhamento baseado na abordagem pikleriana para a promoção da qualidade das interações educadora-bebê**. 2016. 170 p. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/157507>. Acesso em: 13 mar. 2019.

GIMAEI, Patrícia. **Comer é muito mais do que alimentar o corpo**. 2018. Disponível em: <http://liberdadeparaosbebes.com.br/blog/a-introducao-alimentar/>. Acesso em: 10 abr. 2019.

INSTITUTO FAZENDO HISTÓRIA. **O acolhimento de bebês: práticas e reflexões compartilhadas**. 2015. Disponível em: <https://static1.squarespace.com/static/56b10ce8746fb97c2d267b79/t/59ca37a437c581ef2bc32>

6c5/1506424771295/Livro%2BPBB\_web.pdf. Acesso em: 02 abr. 2019.

KÁLLÓ, Éva; BALOG, Györgyi. **As origens do brincar livre** [tradução da versão inglesa para o espanhol Susana Martínez]. São Paulo: Omnisciência, 2017.

LANDAU, Tânia Fukelmann. **Alimentação de corpo e alma, um desafio para as creches e famílias – parte 2**. Disponível em: <http://www.tempodecreche.com.br/tag/emmi-pikler/>. Acesso em 19 ago. 2019.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: Abordagens Qualitativas**. 2. ed. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 2013.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

MELLO, Suely Amaral; SINGULANI, Renata Aparecida Dezo. A abordagem Pikler-Loczy e a perspectiva histórico-cultural: a criança pequenininha como sujeito nas relações. **Perspectiva**, Florianópolis, v.32, n.3, p. 879-900, abr. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2014v32n3p879/29912>. Acesso em: 13 mar. 2019.

3º ENCONTRO Nacional da Infância e Juventude - Sylvia Nabinger. **Produção de Enm Amb**, 2012. Vídeo (2h) Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4L6n6ciRRuc&t=3468s>. Acesso em: 20 abr. 2019.

NABINGER, Sylvia. Palavras de... Sylvia Nabinger: filosofia e práticas Emmi Pikler. [Entrevista cedida a] **Tempo de Creche**. Disponível em: <http://www.tempodecreche.com.br/palavra-de-especialista/palavra-de-sylvia-nabinger-filosofia-e-praticas-emmi-pikler/>. Acesso em 19 mar. 2019.

NABINGER, Sylvia. **Por que capacitar os Profissionais da Educação Infantil?** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/especiais/54a-legislatura/pl-6998-13-primeira-infancia/seminarios-e-outros-eventos/cuidar-dos-cuidadores-sylvia-nabinger>. Acesso em: 10 abr. 2019.

PEÇANHA, Maria Lucia; MARCILIO, Maria Thereza. **Como ensinar bebês a partir da abordagem Pikler**. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.com.br/ensinar-bebes-abordagem-pikler/>. Acesso em: 26 ago. 2019.

PIKLER, Emmi. **Moverse em libertad desarrollo de lamotricidad global** (tradução livre). Madrid: Narcea, S.A. de ediciones, 1969.

QUINTELA, Juanjo. **Pedagogos creadores, pedagogas creadoras**: Emilie Madleine Reich, Emmi Pikler (tradução própria). Disponível em: [https://www.piklerloczy.org/sites/default/files/documentos/juanjo\\_quintela\\_pedagogos\\_creadores\\_pedagogas\\_creadoras\\_emmi\\_pikler.pdf](https://www.piklerloczy.org/sites/default/files/documentos/juanjo_quintela_pedagogos_creadores_pedagogas_creadoras_emmi_pikler.pdf). Acesso em: 14 mar. 2019.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZINSER, Anke. Prefácio. *In*: KÁLLÓ, Éva. **As origens do brincar livre** [tradução da versão inglesa para o espanhol Susana Martínez]. São Paulo: Omnisciencia, 2017.