

Coletânea de Artigos Conhecimento em Pauta

Volume 8

Artigos Científicos
ESPECIALIZAÇÃO 2018/2

Unoesc Chapecó

Organizadores:

Diego Beal
Celso Paulo Costa
Daiane Pavan
Inocencia Boita Dalbosco
Gilberto Pinzetta



Editora Unoesc

© 2018 Editora Unoesc

Direitos desta edição reservados à Editora Unoesc

É proibida a reprodução desta obra, de toda ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios, sem a permissão expressa da Editora.
Rua Getúlio Vargas, 2125, Bairro Flor da Serra, 89600-000 – Joaçaba – Santa Catarina, Brasil
Fone: (55) (49) 3551-2065 – Fax: (55) (49) 3551-2004 – editora@unoesc.edu.br

Editora Unoesc

Coordenação
Tiago de Matia

Revisão linguística e metodológica: Bianca Regina Paganini e Gilvana Toniélo
Projeto gráfico: Simone Dal Moro
Capa: Gilmar Paloschi
Diagramação: Saimon Guedes

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

F981c	Fundação Universidade do Oeste de Santa Catarina. Campus de Chapecó Conhecimento em pauta: artigos científicos especialização 2018/2 / organizadores: Diego Beal ... [et al.]. – Chapecó: Editora Unoesc, 2018. 376 p. – (Série Coletânea de artigos, v. 8)
	ISBN: 978-85-8422-198-1
	1. Ensino Superior - Pesquisa. I. Beal, Diego, (org.). II. Título. III. Série
	CDD 378

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária – Campus Joaçaba

Universidade do Oeste de Santa Catarina – Unoesc

Reitor

Aristides Cimadon

Vice-reitores de Campi

Campus de Chapecó
Ricardo Antonio De Marco
Campus de São Miguel do Oeste
Vitor Carlos D'Agostini
Campus de Videira
Ildo Fabris
Campus de Xanxerê
Genesio Téio

Diretora Executiva da Reitoria

Cleunice Frozza

Pró-reitora de Graduação

Lindamir Secchi Gadler

Pró-reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão

Fábio Lazzarotti

Comissão Científica (Avaliadora)

Camília Susana Faler
Carla de Almeida Martins Basso
Celso Paulo Costa
Crisleine Zottis dos Reis
Daiane Pavan
Diego Beal
Gilberto Pinzetta
Inocencia Boita Dalbosco
Leonardo Dlugokenski
Manuela Gazzoni dos Passos

Comissão Organizadora

Diego Beal
Celso Paulo Costa
Daiane Pavan
Inocencia Boita Dalbosco
Gilberto Pinzetta

SUMÁRIO

ÁREA DAS CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

ARQUITETURA ECOLÓGICA: ALTERNATIVAS AMBIENTALMENTE ADEQUADAS PARA EDIFICAÇÕES DE PEQUENO PORTE	11
Josiane Andréia Scotton, Márcia Regina Sartori Damo	
SILO DAS ARTES: UMA PROPOSTA DE RECONVERSÃO PARA COMPLEXO AGROINDUSTRIAL EM CHAPECÓ	31
Mauricio Goldschmidt Labes	
GESTÃO DO PROCESSO DE PROJETO: ESTUDOS EM ESCRITÓRIO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA DE PEQUENO PORTE	51
Flávia Regina Oldoni, Márcia Regina Sartori Damo	
<i>FRAMEWORKS FRONT-END!</i> UMA ANÁLISE COMPARATIVA.....	71
Marcelo Garbin, Jean Carlos Hennrichs	
GANHO DE PERFORMANCE EM SERVIDOR WEB COM PHP 7 E ZEND FRAMEWORK 3.....	91
Rodrigo Garbin, Jean Carlos Hennrichs	
ANÁLISE DAS DIRETIVAS DE USABILIDADE DO MATERIAL DESIGN GOOGLE A PARTIR DOS CRITÉRIOS ERGONÔMICOS DE BASTIEN E SCAPIN	103
Alessandro Biessek, Jean Carlos Hennrichs	
INDÚSTRIA 4.0: UMA VISÃO EMPÍRICA.....	125
Juliano Gustavo Hermes, Jean Carlos Hennrichs	

ÁREA DAS CIÊNCIAS SOCIAIS

O PERFIL DO LÍDER E A MEDIAÇÃO DE CONFLITOS NAS ORGANIZAÇÕES	147
Andressa Morgana Abati Schelske, Karine Schwaab Brustolin	

COMUNICAÇÃO DE RESPONSABILIDADE
SOCIOAMBIENTAL NA MISSÃO, VISÃO E VALORES DE 100
STARTUPS BRASILEIRAS 165
Arine Carla Bertuol, Sabrina Nascimento, Fernando Zatt Schardosin

A ESTRUTURA CONSTITUCIONAL DO SISTEMA DE
PREVIDÊNCIA PÚBLICA DO BRASIL: UM ESTUDO DAS
FONTES DE CUSTEIO E APLICAÇÕES DE RECURSOS 183
Fernanda Caroline Vidal, Patricia Prestes, Sabrina Nascimento

ÁREA DAS CIÊNCIAS DA VIDA E DA SAÚDE

OS EFEITOS DE UM DIAGNÓSTICO DE PSICOPATOLOGIA
NA INFÂNCIA: O USO DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA COMO
UMA FERRAMENTA IMPORTANTE NO PROCESSO 205
Tailine Rossetto, Francine Cristine Garghetti

AVALIAÇÃO PRECOCE DA CONDIÇÃO DE DEFICIÊNCIA
INTELLECTUAL 231
Jussara Moraes, Francine Cristine Garghetti

TRANSTORNO DE OPOSIÇÃO DESAFIANTE: UM ESTUDO
DE CASO 249
Thanise Pereira Sprada, Francine Cristine Garghetti

SOBRE A EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA
EDUCAÇÃO INCLUSIVA: PERCEPÇÃO DE COLABORADORES
QUE ATUAM EM APAE 267
Mariana Dandolini Tiscoski, Francine Cristine Garghetti

COTIDIANO DE CRIANÇAS HAITIANAS NA ESCOLA: A
ÓTICA DA APRENDIZAGEM TRANSFORMADORA 287
Viridiane Klabunde Carabagialle, Pamela Willenbring, Sayonara Fátima Teston

ÁREA DADIÊNCIA JURÍDICA

DIREITOS FUNDAMENTAIS NO ORDENAMENTO
JURÍDICO BRASILEIRO: A IGUALDADE DE ACESSO AO
ENSINO SUPERIOR 315
Giordano Gorham Miolo

O PLANEJAMENTO NA ÁREA DA SAÚDE E SEUS DESAFIOS:
A JUDICIALIZAÇÃO NA SAÚDE 333
Janaína Reckziegel, Simone Tatiana da Silva

UNIÃO ESTÁVEL: REFLEXOS JURÍDICOS NA PERSPECTIVA
DA AUTONOMIA PRIVADA 355
Cláudia Cinara Locateli · Angelina Bouffleur Dalinghaus

APRESENTAÇÃO

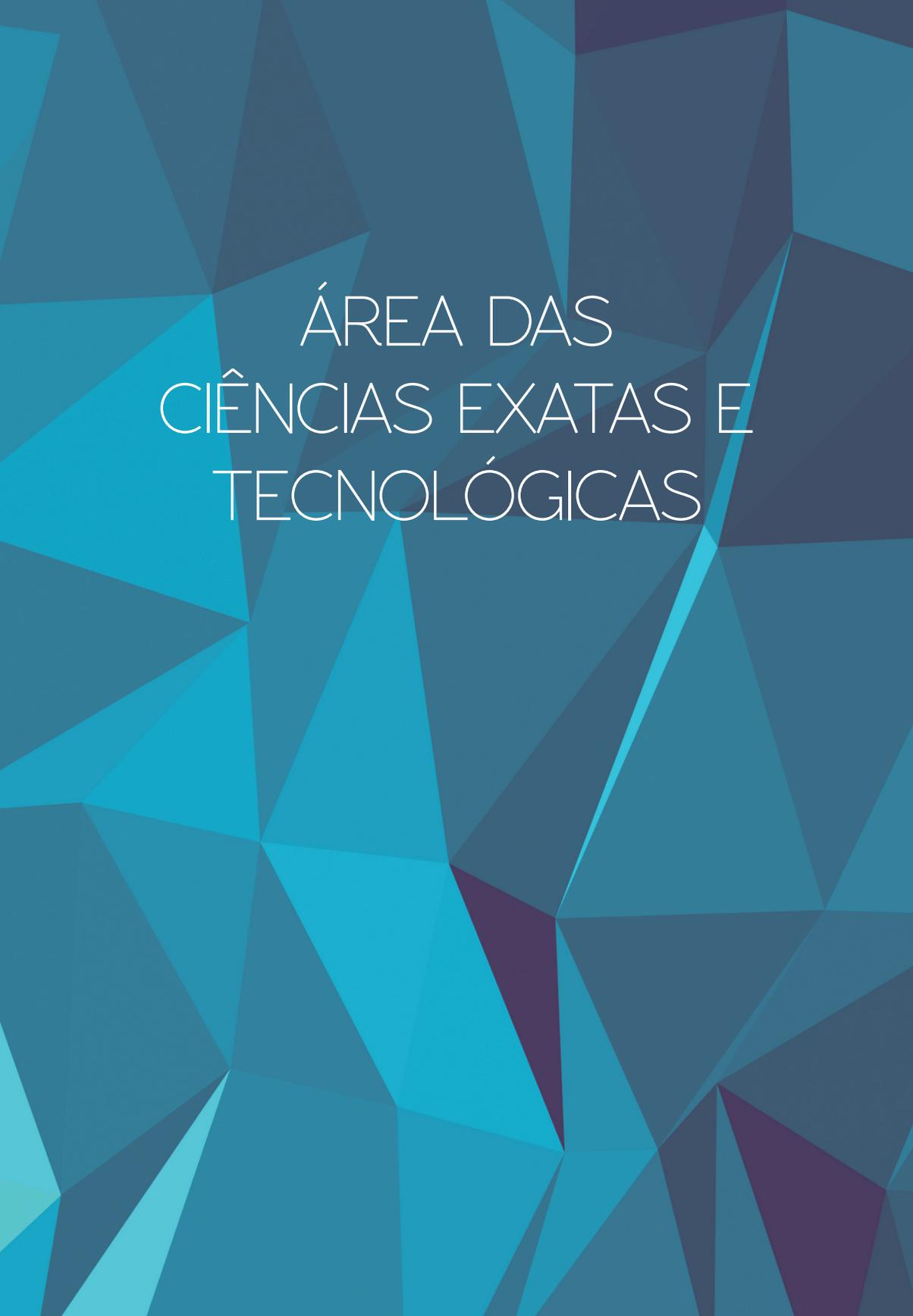
A Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc) tem contribuído crescente e significativamente para o desenvolvimento regional do Oeste de Santa Catarina. Entre os aportes que alavancam esse desenvolvimento estão as suas iniciativas relacionadas com os mais variados projetos de ensino, pesquisa e extensão. Uma demonstração disso é a Coletânea de Artigos Conhecimento em Pauta – Artigos Científicos Especialização, organizada pela Unoesc Chapecó e que está, atualmente, na quarta edição.

A Coletânea revela a vontade e motivação dos pesquisadores (docentes e discentes) dos cursos de Especialização da Unoesc Chapecó em valorizar a produção científica, publicar os resultados das pesquisas desenvolvidas na Universidade e democratizar o conhecimento gerado.

A Coletânea aqui apresentada reúne 18 artigos, resultantes de pesquisas realizadas nos cursos de pós-graduação lato sensu da Unoesc Chapecó, nas áreas de conhecimento das Ciências Exatas e Tecnológicas, Ciências Sociais, Ciências da Vida e da Saúde e Ciência Jurídica.

Desejamos a todos boa leitura!

Prof. Diego Beal
Organizador

The background is a complex, abstract geometric pattern composed of numerous overlapping triangles. The color palette is primarily shades of blue, ranging from light cyan to deep navy, with occasional accents of dark purple. The triangles vary in size and orientation, creating a dynamic and textured visual effect.

ÁREA DAS
CIÊNCIAS EXATAS E
TECNOLÓGICAS

ARQUITETURA ECOLÓGICA: ALTERNATIVAS AMBIENTALMENTE ADEQUADAS PARA EDIFICAÇÕES DE PEQUENO PORTE

Josiane Andréia Scotton¹
Márcia Regina Sartori Damo²

RESUMO

Com o presente artigo teve-se por objetivo trazer um panorama geral da arquitetura de baixo impacto ambiental, abordando termos como bioarquitetura, bioconstrução, arquitetura high-tech e eco-arquitetura. Serão identificadas possíveis soluções ambientalmente corretas aplicáveis em edificações de pequeno porte. A metodologia parte de uma abordagem teórica, a partir de investigação bibliográfica e de exemplares que demonstram as diferentes possibilidades. O estudo será direcionado para aplicação na região Oeste do Estado de Santa Catarina. Por fim, identifica-se a importância da evolução de um pensamento ecológico que preza pela harmonia e respeito para com o meio ambiente. Em termos de arquitetura, é possível alcançar harmonia por meio da arquitetura de baixa tecnologia e/ou utilizando-se de materiais inovadores.

Palavras-chave: Arquitetura. Baixo impacto ambiental. Meio ambiente.

1 INTRODUÇÃO

No contexto de desenvolvimento e consumo acelerado que as cidades vêm passando nas últimas décadas, é necessário que se façam reflexões sobre como os recursos estão sendo utilizados e aproveitados, buscando otimizar os gastos energéticos envolvidos no processo de produção de materiais de construção, alcançando uma arquitetura sustentável de baixo impacto socioambiental.

¹ Pós-Graduada em Gestão de Projetos: arquitetura e design de interiores pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal da Fronteira Sul; josianeascotton@gmail.com

² Mestre e Doutora em Engenharia Civil; Professora no Curso de Arquitetura e Urbanismo na Universidade do Oeste de Santa Catarina; Arquiteta e Urbanista; marcia.damo@unoesc.edu.br

Analisando a temática e a diversidade de publicações existentes sobre ela, é possível identificar uma variada nomenclatura para a arquitetura sustentável, também referida como arquitetura verde ou ecoarquitetura, sendo seu principal objetivo produzir uma edificação que se adapte ao clima, iluminação, ventilação e topografia, tirando proveito das condições naturais do lugar e reduzindo – ou até mesmo eliminando – o desperdício energético (STEELE, 1997 apud CASTELNOU, 2003), estando todas elas ligadas a um posicionamento na prática profissional da construção civil que valoriza o respeito ao ambiente e à economia de recursos.

Dentro do tema Arquitetura Sustentável destaca-se a crescente importância de questões ambientais globais que têm motivado a apropriação de soluções tecnológicas diferenciadas, testadas e aplicadas para uma maior qualidade ambiental e menor impacto das edificações (DUARTE, 2006). A arquitetura de alta tecnologia traz, portanto, a ideia de qualidade ambiental aliada ao uso de materiais industrializados.

Do outro lado, mas seguindo os mesmos princípios, está a arquitetura ecológica, a corrente arquitetônica que defende o uso de materiais e técnicas que não agredem o meio ambiente, de modo a minimizar seu impacto sobre os recursos naturais reconhecidamente limitados (CASTELNOU, 2003).

Assim é necessário, portanto, considerar todas as alternativas possíveis no sentido de associar o conhecimento das comunidades tradicionais, diretamente ligadas ao conceito de arquitetura de baixa tecnologia, aos materiais e processos inovadores que estão diretamente ligados à arquitetura de alta tecnologia, de modo a somar conhecimentos para a consolidação de uma arquitetura ecologicamente correta que considere as percepções dos usuários e atenda a suas necessidades.

2 SUSTENTABILIDADE: CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Considerando o contexto atual de desenvolvimento e crescimento econômico, é fundamental que se façam algumas reflexões acerca da conservação de recursos naturais, objetivando alcançar o

desenvolvimento sustentável e reformulando, assim, o conceito de desenvolvimento estabelecido. Tendo como objetivo final a qualidade de vida de uma sociedade, por meio da relação de cooperação mútua entre cidadãos e recursos naturais, em que a diversidade genética e biológica é preservada, respeitando os limites de crescimento dos recursos naturais que são domesticados e manuseados pelos cidadãos em seu benefício. Nesse contexto, é inserida a produção arquitetônica, suscetível a reflexões acerca do seu desenvolvimento para que se pense com coerência referente a tais princípios.

A concepção do espaço está diretamente relacionada à construção, à utilização de recursos materiais e aos processos para transformá-los, por menos elaborados que estes sejam. A busca por uma arquitetura de baixo impacto social e ambiental pode estar ligada a uma adequada articulação entre novas tecnologias e tradições construtivas existentes, conforme o conceito de pluralismo tecnológico. (NOIS, 2012, p. 18) (Diagrama 1).

Diagrama 1 – Arquitetura de baixo impacto socioambiental

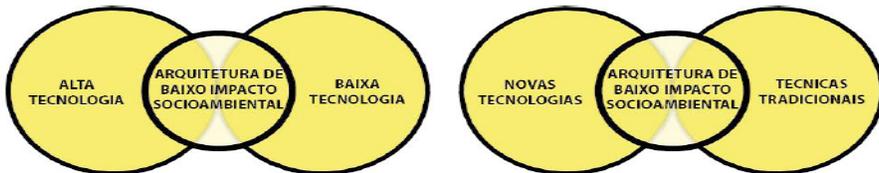


Figura 2 – Diagrama Arquitetura de baixo impacto socioambiental.

Fonte: Autoria própria.

Fonte: Nois (2012).

Assim, essa nova arquitetura aproxima e conecta as novas tecnologias relacionadas à construção civil com a arquitetura tradicional do saber popular, resultando em uma resposta coerente e eficiente nas questões de satisfação, economia de recursos e respeito ao meio em que está inserida. Esse caráter contextual faz com que características geográficas, econômicas, sociais, culturais, de território e de recursos disponíveis sejam fatores determinantes da arquitetura a ser produzida

(WEIMER, 2005), buscando equilíbrio entre o desenvolvimento e a preservação dos recursos naturais.

Assim, pode-se extrair do conceito de ecodesenvolvimento a necessidade de busca, pelas próprias sociedades, de um nível de equilíbrio entre a satisfação das necessidades humanas e o consumo dos recursos naturais, para que, com autonomia e parcimônia, se possa promover a preservação dos bens naturais ao longo das futuras gerações. (NOIS, 2012, p. 32-33).

Desde os anos 1970, várias produções que tratam do conceito desenvolvimento sustentável foram produzidos em forma de documentos, como a Estratégia Mundial para a conservação (1980), o informe Nosso futuro Comum (1987), da comissão Brundtland (ONU, 1998), Cuidar de Terra (UINC, WWF e PNUMA, 1991) e o informe da Comissão de Desenvolvimento e Meio Ambiente da América Latina e Caribe (1991) (NOIS, 2012), ressaltando a emergência do tema e a preocupação para com as questões ambientais.

3 ARQUITETURA DE BAIXO IMPACTO SOCIOAMBIENTAL

A partir dos conceitos apresentados e das discussões que os circundam, insere-se a arquitetura no debate com o objetivo de refletir sobre a posição adotada para as práticas que envolvem diretamente a concepção do espaço. As práticas sustentáveis devem ser analisadas caso a caso, buscando compreender todo o ciclo pelo qual passam.

Inseridas nas questões de desenvolvimento de uma arquitetura de baixo impacto ambiental estão duas vertentes: a arquitetura de alta e de baixa tecnologia de construção. Ambas circundam a mesma linha de princípios e objetivos quanto à economia e preservação de recursos naturais, e sua utilização deve ser avaliada considerando diversos fatores, como local de implantação, recursos disponíveis e perfil da edificação. Essa arquitetura denominada de baixo impacto configura-se, portanto, como uma resposta ao meio em que está inserida.

3.1 ARQUITETURA E TECNOLOGIA

A partir do declínio do modernismo, na década de 1970, tem-se um direcionamento da arquitetura para a resolução dos problemas sociais, abrindo possibilidades para a tecnologia na arquitetura, com produções que buscam o equilíbrio com o meio ambiente.

Uma das mais expressivas vertentes identificadas a partir disso foi o *high-tech*, que consiste na ideia de que a arquitetura deve necessariamente se expressar na forma estrutural e construtiva, ou seja, expondo o conteúdo tecnológico do edifício e fazendo uso de materiais industrializados que prezam pela racionalidade da obra, otimização de matérias, mão de obra e, sobretudo, tempo de produção, propondo a seu usuário espaços de máxima eficiência e aspectos estéticos culturais (FRAMPTON, 2008 apud CELESTE et al., 2015).

Associado à linha de alta tecnologia surge o pensamento *Eco-tech*, que defende o uso da alta tecnologia para minimizar os impactos ambientais (CASTELNOU, 2003). Diversos arquitetos, como Norman Foster, Jean Nouvel e Renzo Piano, são representantes desse pensamento. Renzo Piano tem como princípio de seus projetos a tecnologia primando pela edificação ecológica, como é possível perceber na descrição de Kato (2007), privilegiando as necessidades e o conforto do usuário, considerando primordial avaliar o impacto que sua obra gerará no local onde será inserida e preocupando-se com as questões ambientais, fundamentalmente.

Diversos estudos vêm sendo desenvolvidos calcados nas novas tecnologias, sendo possível evoluir em questões de economia de energia e otimização de recursos para a produção de materiais construtivos, bem como a diminuição dos resíduos gerados, que hoje, em sua maioria, são descartados sem aproveitamento.

Dentro do pensamento *eco-tech* voltado às práticas de equilíbrio ambiental, existe uma diversidade de possibilidades sendo estudada, e para o recorte deste trabalho serão explanadas aquelas que têm possibilidade de aplicação em edificações de pequeno porte, como os tijolos ecológicos,

diversos materiais certificados, as placas fotovoltaicas e os sistemas de reaproveitamento de águas da chuva.

3.2 ARQUITETURA DE BAIXA TECNOLOGIA

A arquitetura de baixa tecnologia está diretamente associada à definição de comunidade sustentável, que tem como base uma harmoniosa relação entre a comunidade e a natureza, proporcionando a manutenção dos processos ecológicos e a preservação da diversidade; para isso, é indispensável que essa relação se crie com base no respeito aos elementos culturais e históricos que caracterizam essa sociedade.

Procurar com atenção as bases culturais de um país (sejam quais forem: pobres, míseras, populares) quando reais, não significa conservar as formas e os materiais, significa avaliar as formas criativas originais. Os materiais modernos e os modernos sistemas de produção tomarão depois o lugar dos meios primitivos, conservando, não as formas, mas a estrutura profunda daquelas possibilidades. Esta procura, realizada numa base rigorosamente científica, ridiculariza os romantismos populistas, as falsas tradições, todas as formas de enlanguescimento cultural, assim como as atitudes da tecnocracia ideológica. (Lina Bo Bardi)

Algumas organizações têm esses princípios como primordiais, as comunidades tradicionais em geral são um exemplo (pescadores, indígenas, etc.), que atuam de modo a manter a diversidade. A bioconstrução também compactua com esses princípios, e tem o objetivo claro de estabelecer relações mais próximas com o sítio onde está inserida, e assim evidencia-se o respeito ao meio ambiente. Nosso grande desafio hoje é construir e nutrir comunidades sustentáveis – ambientes sociais, culturais e físicos nos quais podemos satisfazer nossas necessidades e aspirações sem diminuir as chances das gerações futuras (CAPRA, 1999 apud ZANIN, 2006).

Partindo dos princípios da bioconstrução, faz-se importante citar também o conceito de arquitetura vernacular e arquitetura autóctone. O primeiro define-se como aquilo que é “próprio do país ou da nação

a que pertence, que se expressa como linguagem própria de um local.” (OLIVER, 1997).

Arquitetura vernacular compreende as moradias e outras construções dos povos. Relacionadas a seus contextos ambientais e recursos disponíveis, são geralmente construídas pelos próprios donos ou pela comunidade com a utilização de tecnologias tradicionais. Todas as formas de arquitetura vernacular são construídas para atender a fins específicos, acomodar valores, economias e modos de vida das culturas que as produzem. (OLIVER, 1997 apud SANT’ANNA, 2014).

Segundo Oliver (1997), a arquitetura vernacular é essencialmente sustentável, destacando sua adaptação fundamental às necessidades humanas, podendo ser uma estratégia na solução dos problemas que se apresentam no século XXI. Temática também abordada por Sant’anna (2014), que defende que as técnicas de construção tradicionais são também abordadas por autores estrangeiros como alternativas para construções baratas e para o enfrentamento do déficit habitacional dos países em desenvolvimento.

Da mesma forma, a construção autóctone parte dos mesmos princípios e é definida por Zanin (2006), como aquela que é desenvolvida por comunidades autóctones, utilizando os recursos naturais provenientes do local em que a construção ocorre. O termo autóctone refere-se ao que ocorre, vive ou se situa em seu local de origem (LAROUSSE-CULTURAL, 1992). Ainda segundo Zanin (2006), as construções autóctones refletem o respeito ao meio ambiente e aos preceitos da tradição cultural, fomentando a sustentabilidade de um modo de vida específico.

Segundo Redfield (apud RAPOPORT, 1972), nas sociedades autóctones os conhecimentos estão difundidos entre todas as pessoas e todos os aspectos da vida do grupo que dizem respeito a todos. Isto significa que todos são capazes de construir sua própria habitação, e assim acontece [...] Qualquer membro do grupo pode construir os edifícios que o grupo necessita, ainda que, em muitos casos por motivos sociais e técnicos, seja um grupo maior, em cooperação, que o faz. (RAPOPORT, 1972, p. 13 apud ZANIN, 2006).

O uso de materiais alternativos de baixa tecnologia na construção visa economia de energia e consciência ecológica a partir da aproximação com as técnicas tradicionais utilizadas pelas comunidades nativas de uma região, buscando resgatar o conhecimento vernacular e adaptá-lo para o uso na arquitetura contemporânea, sendo a bioconstrução o principal exemplo de arquitetura consolidada atualmente, a qual, a partir das técnicas construtivas à base de terra, resgata tradições e conhecimentos de determinadas populações tradicionais.

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Para alcançar o objetivo final do trabalho, que consiste em identificar soluções ambientalmente adequadas para edificações de pequeno porte, foi necessária uma investigação bibliográfica fundamentada, conceituando diversos termos relacionados à temática e a investigação de exemplares da construção que demonstrem as diferentes possibilidades para a arquitetura. Após, foram selecionados os casos de maior relevância e esclarecimento e contribuição para os objetivos desta pesquisa. A seleção prima por casos em que o resultado final tenha sido positivo, de modo a refletir na melhoria da qualidade de vida da população envolvida. Por fim, foi necessário aproximar-se da realidade do Oeste catarinense, objeto deste estudo, a fim de conhecer as soluções já implantadas.

Cabe ao trabalho, portanto, identificar as vertentes teóricas e soluções práticas existentes voltadas a soluções ambientalmente adequadas na arquitetura e discutir a eficiência da sua aplicação em edificações de pequeno porte.

5 EXEMPLARES: A REGIÃO OESTE DE SANTA CATARINA

O Estado de Santa Catarina é o menor da região Sul do Brasil, possui um perfil econômico diverso, que engloba a agricultura e indústrias (de grande porte e pequenas empresas), ao longo das diversas regiões em que está dividido. A macrorregião Oeste faz parte do Planalto Meridional

do Brasil, possuindo clima subtropical úmido e relevo bastante acidentado, sendo um dos mais acidentados do Brasil. No Oeste do Estado identifica-se a presença de dois relevos: a Serra do Mar e a Serra Geral, constituindo a divisão entre planície e Planalto no Estado.

No ano 2010, a região possuía uma população de 601.504 habitantes (IBGE), e a Cidade de Chapecó, sede da macrorregião, 183.530 habitantes. Sua colonização e povoamento ocorreu em grande parte pelos descendentes de imigrantes alemães e italianos oriundos principalmente do Estado do Rio Grande do Sul. Até meados da década de 1840, a região Oeste era habitada apenas por populações indígenas, quando se tornou caminho de tropeiros e iniciou-se o processo de colonização por meio das companhias colonizadoras.

A formação do Oeste catarinense tem origem pelo processo de colonização, ocupada principalmente por descendentes de alemães e italianos. Além dos imigrantes, as populações nativas da região, de origem caingangue e guarani, fizeram parte do processo de origem da identidade da região.

A cultura da população de origem, unida à quantidade de madeira disponível na região, culminou no desenvolvimento de uma arquitetura com características baseadas no uso desse material. Posteriormente, com o desenvolvimento de novos materiais e técnicas construtivas, os edifícios ganharam altura e adotaram as técnicas convencionais executadas pelo mercado.

5.1 SOLUÇÕES REFERENTES À ARQUITETURA E TECNOLOGIA

A arquitetura *high-tech*, considerada a arquitetura de alto desempenho, utiliza materiais e detalhes construtivos altamente avançados e industrializados, como o aço, que costuma ser material de destaque. É uma arquitetura que se apresenta muitas vezes com elementos agressivos e cenográficos, conferindo uma linguagem comercial ou empresarial às edificações. Derivado desse pensamento, o que se pretende aqui é apresentar tecnologias sustentáveis aplicáveis em habitações que

auxiliem no melhor desempenho das edificações de pequeno porte sem, necessariamente, interferir na linguagem apresentada para as edificações.

Diversas empresas nacionais e internacionais têm se dedicado à pesquisa e ao desenvolvimento de alternativas construtivas para além dos materiais e processos convencionais praticados pelo mercado. Assim, uma diversidade de materiais alternativos tem surgido com uma proposta “verde” ou “sustentável”.

A arquitetura *eco-tech* tem como base os princípios de sustentabilidade e utiliza-se de estratégias e tecnologias inovadoras para melhorar a qualidade de vida do espaço construído, visando ao uso racional da água e à economia de energia, bem como a preservação do meio ambiente. Para isso, faz uso de materiais com certificado ecológico e busca preservar o entorno do terreno, bem como seu perfil natural original, permanecendo em harmonia com o meio em que se insere. Alguns exemplos de materiais e tecnologias que se utilizam dos avanços da indústria são os tijolos feitos com resíduos de plásticos retirados de oceanos e a diversidade de placas, telhas e cumeeiras produzidas com material oriundo de aparas de tubo de creme dental. A seguir serão descritos alguns materiais com possibilidade de aplicação em edificações de pequeno porte na região Oeste de Santa Catarina, considerando as características climáticas e culturais da região já apresentadas.

Energia solar: os painéis de telhado (Fotografia 1) contribuem para a captação da radiação solar e utilizam o calor para aquecer água e produzir energia. Os painéis solares geram energia sem mecanismos móveis e sem gerar resíduos, formado por um conjunto de células fotovoltaicas que geram energia através da luz do sol de forma que quando o sol atinge a célula os elétrons se agitam e geram uma corrente elétrica. Esta pode ser utilizada na iluminação da residência, no aquecimento de água, nos eletrodomésticos e demais eletrônicos que consomem energia.

O isolamento ecológico (Figura 3) é outra solução que auxilia no conforto térmico das residências; para alcançá-lo, diversos materiais alternativos que substituam os isolamentos comumente utilizados vêm sendo estudados, como o jeans e o jornal reciclado. O clima e a

amplitude térmica da região Oeste e toda a região Sul do País fazem necessário o uso de soluções isolantes para garantir o conforto térmico dos usuários das edificações.

Fotografia 1 – a) Pannel solar e b) Isolamento ecológico

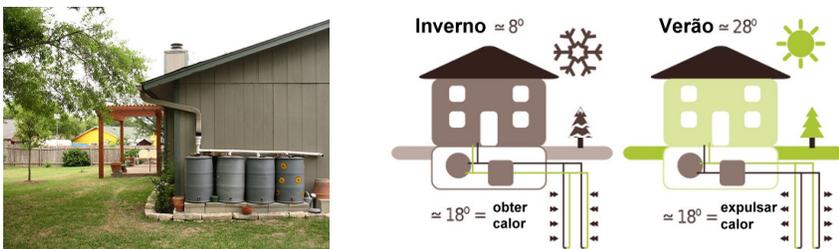


Fonte: Homeka (2018).

A região Sul do País tem um índice pluviométrico anual positivo para que sejam aplicadas soluções como coletores de água da chuva (Figura 4), que geram economia de água e contribuem para a diminuição de áreas impermeabilizadas nas cidades. O sistema aproveita a estrutura da edificação direcionando a água das calhas e rufos para um reservatório/cisterna. A água pode ser utilizada em torneiras, vasos sanitários e demais usos que não necessitam de água potável.

O aquecimento geotérmico é outra solução que visa à eficiência térmica da edificação e consiste em uma transferência de calor com o solo ou água, aproveitando o calor proveniente do interior da terra para gerar a energia necessária a uma residência.

Figuras 1 – a) Coletores de água de chuva e b) Sistema de aquecimento geotérmico



Fonte: Homeka (2018) e Portal Energia (2018).

Por fim, os vidros inteligentes também atuam no sentido de economia de energia à medida que permitem o controle de iluminação e transparência na fachada de um edifício, economizando nos gastos com ar condicionado e ventilação de ambientes, além de inúmeros outros materiais e sistemas que vêm sendo desenvolvidos e pesquisados.

5.2 SOLUÇÕES REFERENTES À ARQUITETURA DE BAIXA TECNOLOGIA

A arquitetura de baixa tecnologia está frequentemente associada às técnicas simples de fácil execução e aprendizado e aos processos de autoconstrução, com o objetivo de aumentar a interação social entre um grupo de pessoas envolvido e diminuir os custos da produção da edificação, podendo, inclusive, auxiliar na habilitação de profissionais para o mercado formal.

Outra possibilidade está relacionada à utilização das técnicas construtivas naturais ou à bioconstrução, maximizando o aproveitamento de materiais locais disponíveis no entorno, visando diminuir custos com fabricação e transporte. Para este trabalho serão abordadas algumas possibilidades dentro da bioconstrução, considerando que as populações nativas da região, caingangues e guaranis, deixam de herança um amplo conhecimento relativo ao uso dos materiais locais e equilíbrio, contribuindo para a construção de uma arquitetura em harmonia com o meio em que está inserida.

As técnicas escolhidas devem atender a alguns critérios, como facilitar a vida dos usuários e melhorar a qualidade de vida, preferencialmente não pode haver maior esforço por parte dos usuários em comparação com as habitações convencionais. As tecnologias devem se adequar ao clima da região Oeste de Santa Catarina. Alguns exemplos possíveis são os sistemas de captação e aproveitamento de água da chuva, a utilização do paisagismo produtivo, o tratamento de resíduos dentro do lote e diversos princípios da arquitetura bioclimática, visando ao conforto e satisfação do usuário.

Diversas técnicas construtivas estão inseridas no universo da bioconstrução, como a taipa de mão,³ o superadobe,⁴ a taipa de pilão⁵ os tijolos de adobe,⁶ solocimento⁷ e *cordwood*,⁸ bem como o uso de materiais renováveis, como a madeira e o bambu. Na região Oeste de Santa Catarina foram identificadas diversas aplicações dessas técnicas em edificações residenciais e, principalmente, na área rural em razão da disponibilidade dos materiais necessários.

Os exemplos apresentados a seguir fazem parte de uma compilação de arquiteturas rurais feitas em terra apresentadas por Prompt (2012) em sua dissertação: *Arquitetura de terra em unidades agrícolas familiares: estudo de caso no Oeste Catarinense*.

A primeira edificação trata-se de uma residência unifamiliar no Município de Arabutã, Santa Catarina, pertencente a um casal sem filhos que se dedica à produção de leite e queijo em baixa escala. Segundo o proprietário, o projeto teve como base compositiva a flor da permacultura,⁹ mantendo como foco o centro da casa.

O projeto da habitação foi desenvolvido por um arquiteto então contratado pela Coopehaf¹⁰ a partir dos desenhos elaborados pelo proprietário e se apresenta como uma edificação de dois pavimentos com uma área total de 200,90 m² de área construída e 149,30 m² de área útil (PROMPT, 2012). A planta foi concebida em forma de flor e foi uma das primeiras habitações da região a utilizar a terra e a primeira a utilizar formas orgânicas.

³ Entrelaçamento de estruturas nos sentidos vertical e horizontal preenchidas com barro.

⁴ Técnica construtiva que utiliza sacos de polipropileno preenchidos com terra e moldados através de apiloamento.

⁵ Técnica construtiva onde se compacta o barro horizontalmente em formas de madeira, disposto em camadas de aproximadamente 15 cm.

⁶ Tijolos não cozidos feitos de terra crua, água e palha e moldados em processo artesanal.

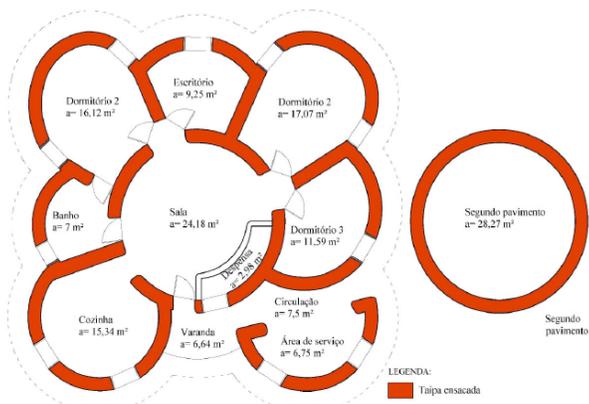
⁷ Mistura composta de cimento, terra e água.

⁸ Técnica de construção que utiliza troncos de madeira cortados em pequenos segmentos, argamassa e palha.

⁹ Figura que ilustra a permacultura como uma jornada que parte dos princípios éticos e de design e evolui passando por sete campos de atuação (HOLMGREM, 2007).

¹⁰ Cooperativa de Habitação dos Agricultores Familiares.

Figura 3 – Planta baixa do projeto residencial



Fonte: Prompt (2012).

Os materiais e tecnologias aplicados foram: pedra local para as fundações, estrutura mista entre parede portante e estruturação em madeira de eucalipto. As paredes externas do primeiro pavimento são em terra ensacada, com sacos de ráfia reaproveitados, e as paredes internas de *cordwood*. Algumas outras técnicas são aplicadas na edificação, como o ferrocimento¹¹ e a taipa de mão no segundo pavimento.

Figura 3 – Planta baixa do projeto residencial



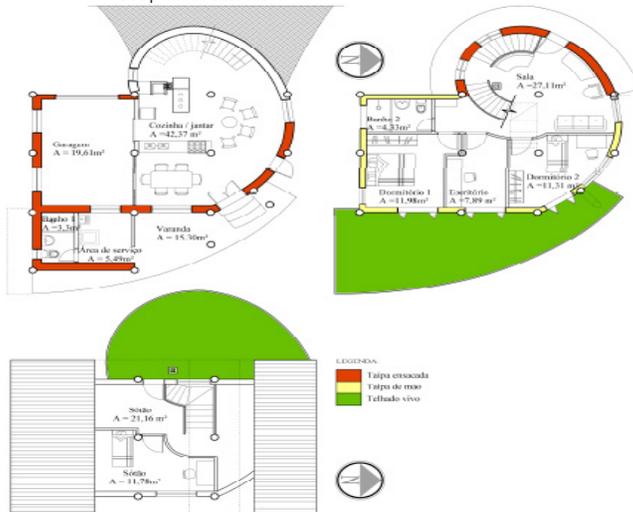
Fonte: Prompt (2012).

¹¹ Técnica de construção em que se aplica uma camada de cimento sobre uma estrutura de ferro.

Parte dos materiais utilizados no projeto veio da própria propriedade, como a terra e as pedras, e parte foi reaproveitada de antigas construções do local. Foi executada unicamente pelos proprietários e demais membros da família, ressaltando o potencial dessa tipologia de edificação para a autoconstrução.

A segunda edificação, também residencial e unifamiliar, localiza-se no Município de Seara, Santa Catarina, e pertence a uma família composta de um casal e dois filhos, com renda que provém da produção de leite e de uma marcenaria.

Figura 4 – a) Planta baixa do projeto residencial – térreo b) Planta baixa do projeto residencial – primeiro pavimento, respectivamente



Fonte: Prompt (2012).

O projeto foi executado de modo participativo e ganhou formas curvas, tem área útil de 187,21 m² e é composto por um porão semienterrado, mais o segundo pavimento. Os materiais e técnicas utilizadas foram fundações em pedra local, paredes de terra encastada e taipa de mão. Para as coberturas foram utilizados telhado verde e telhas recicladas de embalagens tetrapack, além das esquadrias, algumas portas e os fechamentos das paredes do sótão serem de madeira feitas pela

família na marcenaria da propriedade. Todos os materiais foram retirados da propriedade da família.

Figuras 5 – Imagens do projeto a) Em andamento b) Finalizado



Fonte: Prompt (2012).

É possível verificar que a aplicação das técnicas em ambas as construções tem o objetivo tanto da economia a partir do uso de materiais locais quanto da melhoria do conforto das residências e a personalização da arquitetura, repassando a identidade das famílias para as edificações à medida que participam do processo projetual e da materialização da edificação.

É possível identificar a presença de alguns materiais industrializados em ambos os projetos, mas em sua maioria os materiais utilizados são de origem local, e o que ganha destaque são as técnicas, que têm como base a terra. Esse material divide opiniões à medida que se torna vulnerável ao clima da região onde é implantado em forma de arquitetura.

Segundo Prompt (2012), é importante reconhecer as fragilidades características da arquitetura de terra para possibilitar que estudos contribuam para a produção de edificações cada vez mais duráveis, sendo uma das maiores desvantagens a serem consideradas a baixa resistência à água, por exemplo, que é de extrema importância para o clima da região Oeste de Santa Catarina, visto o clima de chuvas frequentes que se configura. No entanto, as dificuldades não devem ser vistas como limitantes, considerando que diversos estudos e métodos vêm sendo desenvolvidos para melhorar o desempenho dessa arquitetura, fazendo uso do solo e materiais locais da melhor maneira possível.

Mesmo com diversas desvantagens, ainda é possível afirmar que a arquitetura de terra é consistente, visto a sua permanência ao longo dos séculos. Os principais pontos positivos são o baixo impacto ambiental, a possibilidade de criação estética e modificação da arquitetura depois de consolidada, considerando que ao fim do ciclo de vida da edificação, o material pode ser transformado e/ou reintegrado à natureza. Outras vantagens, como o baixo custo e a abundância e a autonomia tecnológica, também são essenciais para a escolha dessa arquitetura.

Além das apresentadas, ainda existem outras técnicas de possível aplicação, como o tratamento de resíduos sólidos por bacia de evapotranspiração¹² e a coleta e armazenamento de água da chuva por meio de cisternas.¹³

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do panorama geral estabelecido é possível identificar a importância do pensamento ecológico também na arquitetura, que busca a harmonia com o meio e preza pelo respeito ambiental. Para alcançar uma arquitetura coerente e que atinja esses princípios, pode-se trabalhar de diversas maneiras, utilizando-se de materiais e técnicas construtivas de baixa tecnologia, como a arquitetura de terra, ou usufruindo dos materiais inovadores que vêm sendo desenvolvidos, como as telhas ecológicas.

Acredita-se que ambas as posições são coerentes com o objetivo de economia de recursos e harmonia com o meio, assim, deve-se analisar caso a caso qual a solução que melhor se adequa à aplicação, sendo possível o uso de diferentes princípios em uma mesma arquitetura, mesclando as técnicas de baixa tecnologia àquelas de alta tecnologia.

¹² Consiste basicamente em um tanque impermeabilizado, preenchido com diferentes camadas de substrato e plantado com espécies vegetais de crescimento rápido e alta demanda por água, de preferência com folhas largas, que recebe o efluente dos vasos sanitários, passando por processos naturais de degradação da matéria orgânica, mineralização dos nutrientes e absorção e evapotranspiração da água pelas plantas.

¹³ Depósito, abaixo do nível da terra, para receber e conservar as águas pluviais.

REFERÊNCIAS

CASTELNOU, A. M. N. Por uma arquitetura ecológica. **Terra e Cultura**, a. XIX, n. 37, jul./dez. 2003.

CELESTE, M. et al. A busca da tecnologia sustentável: um estudo sobre Renzo Piano. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, PRESIDENTE PRUDENTE, 2015. **Anais...** out. 2015.

DUARTE, D. H. S. Arquitetura sustentável: uma integração entre ambiente, projeto e tecnologia em experiências de pesquisa, prática e ensino. *Ambiente Construído*, Porto Alegre, v. 6, n. 4, p. 51-81 out./dez. 2006. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/277074817>>. Acesso em: 25 fev. 2018.

HOMEKA. Disponível em: <<https://www.hometeka.com.br/>>. Acesso em: 25 fev. 2018.

KATO, C. A. **Arquitetura e sustentabilidade**: projetar com consciência da energia. 2007. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e urbanismo)–Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2007.

LAROUSSE-CULTURAL. **Dicionário da Língua Portuguesa**. São Paulo: Nova Cultura, 1992.

NOIS, P. R. da C. **Sustentabilidade socioambiental: desenvolvimento de sistemas construtivos em bambu no Vale do Ribeira**. São Paulo, 2012. Dissertação (Mestrado em Tecnologia da Arquitetura)–Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2012.

PORTAL ENERGIA. Disponível em: <www.portal-energia.com>. Acesso em: 25 fev. 2018.

OLIVER, P. **Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World**. Cambridge: University Press, 1997. v. 1-3.

PROMPT, C. H. **Arquitetura de terra em unidades agrícolas familiares**: estudo de caso no Oeste Catarinense. Florianópolis, 2012. 171 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo)– Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

RAPOPORT, A. **Vivienda y Cultura**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1972.

SANT'ANNA, M. Arquitetura Popular: Espaços e Saberes. **Revista eletrônica Políticas Culturais em Revista**, v. 6, n. 2, p. 40-63, 2013. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/pculturais/issue/view/761>>. Acesso em: 01 dez. 2017.

WEIMER, G. **Arquitetura popular Brasileira**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

ZANIN, N. Z. **Abrigo na Natureza**: construção Mbyá-Guarani, sustentabilidade e intervenções externas. 2006. Dissertação– Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006.

SILO DAS ARTES: UMA PROPOSTA DE RECONVERSÃO PARA COMPLEXO AGROINDUSTRIAL EM CHAPECÓ

Mauricio Goldschmidt Labes¹

RESUMO

A importância de ressignificar memórias do espaço urbano forma um quadro de relevância ímpar nos dias de hoje. A identificação patrimonial de objetos arquitetônicos é constantemente mascarada e dificultada pelo exacerbado crescimento construtivo das cidades onde a especulação imobiliária acaba se sobrepondo a interesses de preservação. Este trabalho é resultado da pesquisa referente à problemática relativa ao esquecimento de importantes referenciais no meio urbano, mais especificamente, neste caso, parte do patrimônio agroindustrial da Cidade de Chapecó, tendo como objeto focal para a proposta de projeto e de estudo o antigo complexo de fabricação de óleo de soja Rações Barriga Verde, localizado no centro do Município, com alguns de seus espaços originais abandonados, modificados esteticamente ou utilizados para outros fins. Os resultados apresentados em forma de uma proposta projetual urbana e arquitetônica buscam reforçar a importância da ação, seja ela preservacionista seja intervencionista, diante de espaços históricos existentes em estado de abandono ou de subutilização, fortalecendo, assim, a demanda atual por configurações arquitetônicas mais abrangentes e de programática cultural diversificada para livre apropriação de uma população que carece muito de espaços públicos de qualidade, como é o caso dos chapecoenses.

Palavras-chave: Memória. Ressignificar. Reconversão. Chapecó. Patrimônio.

1 INTRODUÇÃO

A grande problemática envolta na proposta deste estudo tem por tônica a utilização da subversão como conceito estruturador. Isso ocorre pela identificação, na construção urbana da Cidade de Chapecó,

¹ Pós-graduando em Gestão e Projetos: Arquitetura e Design de Interiores pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; maulabes@gmail.com

de uma espinha dorsal embasada no desenvolvimentismo, restrita em organicidade e fluidez, gerando um tipo de alienação do transeunte que poderia ser alterada pela utilização de elementos arquitetônicos e urbanos que venham a gerar uma quebra no padrão estabelecido.

As grandes avenidas e quadras da Cidade estão dispostas em uma malha xadrez com o conseqüente cruzamento ortogonal das vias, gerando grandes perspectivas e avenidas lineares que, com o passar do tempo e o crescimento da construção civil, engessando o campo de visão daqueles que transitam pelo meio urbano.

Arelado a uma cultura ligada à produção e ao crescimento econômico embasado na agroindústria, enraíza-se o hábito expansionista que tem por conseqüência um sério decalque relativo à preservação de bens materiais, identificação do patrimônio urbano e sua salvaguarda.

O procedimento metodológico parte do embasamento teórico acerca de estudos sobre memória, patrimônio, patrimônio industrial e possíveis formas de intervenção, até a análise da conformação da Cidade de Chapecó e a problemática relativa à alienação urbana, bem como sua escassez em projetos culturais. Assim, elabora-se no recorte urbano do objeto a ser reconvertido, identificado no complexo agroindustrial originalmente denominado Rações Barriga Verde, um projeto urbano e arquitetônico de reconversão que venha a celebrar e reativar, a partir de outro ponto de vista, as memórias esquecidas.

A partir do resultado da pesquisa, em comparação com a realidade urbana vista na Cidade nos dias de hoje, torna-se evidente a necessidade de programas urbanos e arquitetônicos ligados à dinamização dos espaços estruturadores de Chapecó. Locais públicos aliados à diversificação de programas de uso com viés cultural, que respeitem as preexistências e, mais, façam uso destas, evitando a propagação da cultura de demolição e construção, formam um escopo transformador na qualidade do meio urbano.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 MEMÓRIA E PRESERVAÇÃO

Segundo Signa (1235 apud LE GOFF, 1997), a memória é um “admirável dom da natureza, através do qual reevocamos as coisas passadas, abraçamos as presentes e contemplamos as futuras, graças à sua semelhança com as passadas.” Para preservar uma memória, não necessariamente se deve conservar integralmente uma originalidade, os mecanismos de reativação memoriais são ligados a semelhanças, a novas significações que têm como ponto de partida o passado.

A musealização do objeto arquitetônico não garante a totalidade de sua preservação, acabando, muitas vezes, por gerar uma cultura que se submete e se consagra à “função anestésica”, como cita Fenelon (1992), gerando um tipo de estagnação temporal, quando na verdade são as formas tidas como dinâmicas de se lidar com esses bens que possibilitam suas ressignificações no presente.

O embate sobre preservação e memória no campo da arquitetura trava um complexo diálogo sobre contestações que envolvem o que conservar e o que retirar, ou como unir esses dois seguimentos. Enquanto isso vivemos em um meio que deteriora a real validação da importância do objeto arquitetônico, como afirma Magaldi (1992): “É sabido que, ao longo da história, a luta pela construção de uma memória social passou pela tentativa de julgar o passado, visto sempre como inferior ao presente – e estas tentativas se concretizaram fisicamente nos procedimentos de destruir e edificar.”

A construção da memória social tem forte relação com o espaço e seus elementos construtivos ligados à vivência experimentada pela coletividade à qual a pessoa sente pertencer. Dessa forma, a apreensão da memória nos conduz à construção do sentido urbano, fazendo emergir significados e valores dos lugares, atribuídos pelos indivíduos que neles estão. O papel da arquitetura na formação da identidade de um local é fundamental. As construções objetificam a importância espacial e causam

impactos paisagísticos nas cidades que marcam a memória dos que ali se assentam. É a partir dessa premissa que se pode iniciar uma discussão acerca da validação do patrimônio urbano e sua relativa autenticidade, em que a memória se torna um objeto-chave de preservação.

A ideia da memória como elemento portador de tal qualidade já era teorizada no século XV por Leon Battista Alberti no tratado *De re aedificatoria* (1452, [1989]), em um discurso baseado em experiências práticas voltadas à restauração de Roma por Nicolau V (papa humanista), no qual o arquiteto desenvolve uma série de estudos sobre as ruínas da cidade imperial, levantando questões primordiais que repercutiriam nas reflexões de diversos teóricos séculos mais tarde. Ganham destaque dois aspectos que interessam para a análise: a valorização dos remanescentes materiais do passado como instrumentos de conhecimento e a compreensão da cidade como organismo único e autônomo, portadora de uma historicidade que vagarosamente começou a ser identificada e estimada.

2.2 O PATRIMÔNIO, SUA ABRANGÊNCIA E A INDÚSTRIA

Como presente em Icomos (2007), “a proteção e a valorização da diversidade cultural e patrimonial no nosso mundo devem ser ativamente promovidas como aspectos essenciais do desenvolvimento humano.” Apesar de fazer parte de tal desenvolvimento, o conceito sobre patrimônio conta uma história evolutiva bastante abrangente no que se refere à arquitetura e às cidades modernas (entendidas como aquelas que surgem no século XX, com é o caso de Chapecó), pois estas possuem uma história um tanto quanto recente que acaba por invalidar o fator tempo como determinante para a afirmação patrimonial. Para Paoli (1992): “A noção de “patrimônio histórico” deveria evocar estas dimensões múltiplas da cultura como imagens de um passado vivo: acontecimentos e coisas que merecem ser preservadas porque são coletivamente significativas em sua diversidade.”

Ou seja, mais do que algum tipo de regra temporal, a identificação do patrimônio se relaciona muito mais ao meio em que este se insere, à

cultura local, aos hábitos das pessoas que o vivenciam, dentre uma série de outros fatores mais subjetivos, abrindo o leque e as possibilidades a respeito do tema.

Essa abertura, como indica Galvão (2009), integra a noção de relatividade, de que tudo depende da relação entre si e o exterior e onde nada possui valor intrínseco e objetivo. Dessa forma, novos tipos de edificações podem acabar por ser identificadas como patrimônios urbanos.

É o caso, por exemplo, da indústria, que com o advento da Revolução Industrial, aliada ao movimento moderno na arquitetura, passou a ser vista como portadora de *design*. Inicia-se uma produção teórica a respeito desse tipo de edificação na primeira metade do século XX, quando é perceptível a conotação relativa ao atributo de qualidade de concepção presente nessas construções, como dito pelo arquiteto Le Corbusier em 1937 ao descrever a arquitetura da fábrica Van Nelle (1925-31), em Roterdã, parafraseado por Frampton (1997):

A estrada que leva à fábrica é plana e uniforme, ladeada por um passeio de pavimento castanho; é tão limpa e luminosa quanto um salão de baile. As fachadas do edifício, de vidro brilhante e metal cinzento, erguem-se [...] contra o céu. [...] A tranquilidade do lugar é total. Tudo se abre para o exterior. E isto tem uma importância enorme para todos os que trabalham num edifício de oito andares. [...] A fábrica de tabaco Van Nelle de Roterdã, uma criação da era moderna, eliminou por completo todas as conotações anteriormente associadas à palavra 'proletário'.

Já estava sendo teorizado sobre a importância dessas edificações para as pessoas na época. Sua estética, o impacto visual de suas volumetrias nas cidades, e, como afirma Silva (2009), o estudo das evidências passadas que esclarecem os processos da formação industrial, sua lógica de implantação, a sistemática da circulação de pessoas nos conjuntos fabris reafirmam a importância sociocultural que esses bens possuem.

A evolução do reconhecimento da relevância da indústria para as cidades até sua validação como patrimônio urbano aconteceu quando os métodos tradicionais de trabalho foram sendo substituídos no decurso da segunda metade do século XX pelo desenvolvimento de tecnologias

avançadas que logo lançaram à categoria de obsoletos os prédios, máquinas, formas e processos de produção industrial remanescentes, como elucida Ferreira (2009): “Observa-se que esses testemunhos de tecnologias e formas produtivas já superadas foram sendo inscritos no que se define como herança, logo necessário se faz sua salvaguarda, conservação e definição de formas de permanência daquilo que se transformou em patrimônio industrial.”

Inegavelmente a herança industrial na cidade moderna molda um estilo de vida, como afirma The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (2003), que “reveste um valor social como parte do registro da vida dos homens e mulheres comuns e, como tal, confere-lhes um importante sentimento identitário.” Assim, a preservação, o manejo e a intervenção nesses exemplares podem e devem realçar suas memórias.

2.3 A INTERVENÇÃO NO PATRIMÔNIO INDUSTRIAL

Existem diferentes formas de se intervir e se lidar com uma preexistência urbana; para Santos (2013), “dos caminhos seguidos para a salvaguarda e permanência da memória destacam-se três posições: a musealização, a reutilização e a reconversão.”

Ainda de acordo com Santos (2013), a primeira (musealização) é a resposta mais passiva à problemática do abandono. Isso significa a perspectiva da cristalização de algo, o não agir, transformando símbolos da era industrial em relicários e ganhando, assim, um caráter simbólico que em nada é revitalizante.

A reutilização segue a lógica da ação de apagar e reescrever sobre. Ação essa que arquitetonicamente foi feita ao longo da história; edifícios profanos reutilizados e transformados em igrejas, fábricas transformadas em armazéns (como a primeira fábrica Ford no Reino Unido), dentre outros exemplos que mostram uma forma econômica de responder a certa necessidade acabando com um problema e atraindo, ainda, o investimento privado.

Já a reconversão é marcada pela alteração e adequação funcional e formal de um edifício, tendo em vista o conjunto de ações que visam introduzir os novos níveis de desempenho, necessidades e exigências pretendidos.

Como observou Choay (1992 apud CHOAY, 2001), a reconversão é “a forma mais paradoxal, audaciosa e difícil da valorização do patrimônio.” É indiscutível que mudanças serão feitas nas bases do patrimônio industrial quando se opta pela reconversão, porém elas devem ser encaradas e justificadas no projeto como formas de salvaguarda memorial e espacial condizentes com as novas demandas das cidades.

O The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (2003) posiciona-se também frente às reconversões, considerando que “devem ser encorajadas mediante controles legais apropriados” e ainda que “as novas utilizações devem respeitar o material específico e os esquemas originais de circulação e de produção.”

Percebe-se, no caso da arquitetura industrial, o crescente desenvolvimento de mecanismos para garantir sua existência e significância. Não tendo formulação ou projeção social semelhantes a outras tipologias arquitetônicas, é natural que o modo interventivo seja, também, diferente. Deve-se atentar, ainda, para a escala da intervenção que pode descaracterizar o conjunto, como trazido por Santos (2013), causando um fenômeno de “disneyficação”, muito visto hoje em dia em projetos desse tipo, consistindo basicamente na desmoralização da autenticidade do objeto em questão.

Cabe, então, ao profissional argumentar e estudar a fundo o local onde se planeja um ato intervencionista do tipo de reconversão para que sejam mantidas as relações memoriais dos tempos de funcionamento fabril dos complexos industriais.

2.4 CHAPECÓ E A PROBLEMÁTICA URBANA

O surgimento do Município em questão data de 1917, quando ocupava uma área de 14.053 km² e abrangia o que é hoje a região Oeste

Catarinense na sua totalidade. Sua sede mudou várias vezes de localização entre 1917 e 1931, até que, por motivos políticos e econômicos, passou para a localidade de Passo dos Índios, na atual Chapecó (BELLANI, 1990). Segundo o Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010 Chapecó possuía 183.561 habitantes, dos quais 91,6% vivem na cidade. A área do Município hoje em dia é de 625,4 Km².

Foi no ano 1931, com sede devidamente instalada, que a Cidade recebeu seu primeiro projeto de planejamento urbano (realizado pela Empresa Colonizadora Bertaso, Maia e Cia.). O projeto desenha o traçado da Cidade em malha xadrez, com cruzamentos ortogonais e avenidas largas, passando para o imigrante a visão de uma cidade planejada para o futuro, porém não levando em consideração as alterações de relevo, nem os recursos naturais, como cita Zeni (2007).

Essa formação urbana segue o pensamento desenvolvimentista nacional da época (Getúlio Vargas e a Revolução de 1930), evidenciando características do crescente movimento Moderno (quadro nacional) que, por sua vez, partilhava dessa premissa de cunho nacionalista. Assim, dentro desse conceito, a proposta urbana emergente molda a figura da Cidade de modo a seguir vanguardas progressistas de planejamento, voltadas a uma nova configuração urbana, pressupondo, no decorrer das seguintes décadas (principalmente a partir de 1950), à transformação dos lotes, antes rurais (subsistência), e a parcelas de caráter mais definido (comerciais, residenciais, industriais).

É a partir da década de 1950, conforme Rech (2008), que a Cidade veio a assumir um papel de polo regional, principalmente em razão da instalação de grandes complexos da agroindústria. Deve-se principalmente a ela o encaminhamento das bases do crescimento urbano acelerado de Chapecó.

Com essas mudanças na Cidade, as décadas de 1970 e 1980 foram marcadas pelo crescimento populacional exacerbado, como ocorreu contemporaneamente com o processo de urbanização brasileiro. Nesse período houve uma inversão quanto ao local de moradia dos habitantes: da área rural para a urbana. Rech (2008) afirma que o número de pessoas

empregadas no setor alimentício aumentou entre 1970 e 1980 mais de quatro vezes. Nessas décadas, de uma população de 50.117 habitantes, em 1970, o Município passou para 83.864 habitantes em 1980.

Esse crescimento populacional contemporâneo ao grande êxodo rural não ocorre de forma assistida, e como discorre Fujita (2013):

As consequências do abrupto adensamento do espaço da cidade começaram a surgir, uma vez que o município não possuía condições para viabilizar e prover a cidade na mesma rapidez com que o seu núcleo urbano se consolidava, além do fato que, nesta época, não era preocupação corrente dos poderes públicos o enfrentamento da exclusão social.

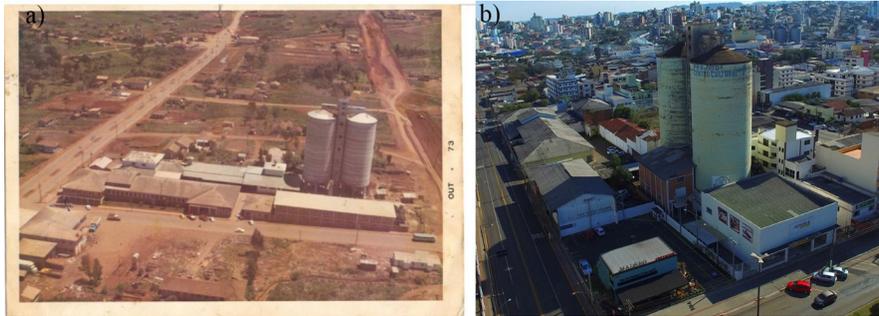
Assim, a Cidade passa a enfrentar sérios problemas sociais e ambientais. Ademais, a já citada alienação das pessoas que vivem no meio urbano no dia a dia e registram mudanças abrasivas na paisagem e nos referenciais citadinos não contribui para um processo mais humanizado referente ao crescimento urbano, que respeite sua história e conserve suas memórias.

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Como o resultado a ser apresentado se trata de um projeto urbano e arquitetônico, os processos de pesquisa se baseiam na coleta de dados sobre o local de ação (tanto na escala da cidade quanto do objeto em si) e na reflexão sobre os estudos teóricos apresentados anteriormente, para que haja embasamento suficiente para sustentação da proposta.

Primeiramente, levando em consideração a problemática levantada diante do meio urbano atual da Cidade de Chapecó e a consequente dificuldade de se preservarem memórias e espaços físicos de cunho patrimonial aliadas à importância da agroindústria para o crescimento da Cidade, o objeto de reconversão escolhido é um exemplar ímpar em potencial para oferecer a comunidade local uma opção mais humanizada e de resgate histórico.

Fotografia 1 – Justaposição entre a) o complexo de produção de óleo de soja Rações Barriga Verde em sua conclusão (1973) e b) a situação atual do conjunto (2017)



Fonte: o autor.

Situado no setor Norte do centro da Cidade, conformado paralelamente pelas avenidas Getúlio Vargas e Fernando Machado, o complexo agroindustrial em questão foi finalizado no ano 1973, como registrado na Fotografia 1a, época em que as construções dessa tipologia surgiam cada vez mais no meio urbano. Perante a análise e pesquisa a respeito de sua conformação inicial, destaca-se um elemento bastante interessante e representativo no espaço do complexo: a existência de uma rua interna à quadra que a cruza integralmente no sentido Avenida Getúlio Vargas – Fernando Machado, usada para a entrada e saída dos caminhões que transportavam os grãos.

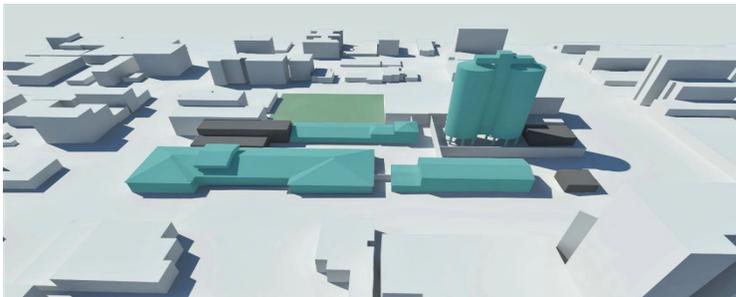
Atesta-se sua importância pelo caráter subversivo à conformação urbana da Cidade. Em meio à massificação das edificações que acabam por bordar as quadras na Cidade de Chapecó, forçando um trânsito perimetral por através destas, a antiga rua interna do complexo (hoje interditada em suas pontas extremas pela presença de edificações comerciais), mostra-se como um elemento de grande força memorial para o conjunto, assim como para possibilitar novas formas de trânsito para a Cidade.

Originalmente, a implantação das edificações do corpo agroindustrial se colocava no alinhamento dessa antiga rua interna. Formado por três galpões de alvenaria com fechamento em tijolo à vista (dois no alinhamento com a Avenida São Pedro e um na parte interna

da quadra) e dois silos de aproximadamente 45 metros de altura, esse conjunto é muito marcante na paisagem urbana.

Hoje as estruturas remanescentes são as torres do silo, os galpões próximos à avenida São Pedro, que passaram por mudanças estruturais (cobertura, reboco e no caso de um deles, a demolição de metade de seu corpo próximo à Avenida Getúlio Vargas para dar espaço a uma edificação comercial) e parte do galpão mais interno à quadra, em situação de desuso e com grande parte de sua estrutura deteriorada, ilustrados na Fotografia 1b. A rua interna, como mencionado, foi fechada com o posterior plano de divisão de lotes que bordeou toda a quadra, restando apenas parte de sua pavimentação original no centro desta espacialidade.

Figura 1 – Na imagem da quadra, em azul estão as preexistências do complexo agroindustrial, em cinza as edificações que fecharam o acesso interno à quadra, e em verde o vazio urbano



Fonte: os autores.

Dessa forma, buscou-se identificar, usando como premissa os estudos teóricos, qual seria a melhor forma de se intervir nesse espaço. Para isso, a pesquisa alia as noções sobre memória, patrimônio e intervenção no patrimônio somadas às carências urbanas da Cidade de Chapecó.

Foram analisadas, então, quais atividades ligadas à livre apropriação do espaço na Cidade estão acontecendo e possuem demanda, quais espaços ligados à cultura não apresentam conformações adequadas, quais usos comerciais seriam interessantes para a pluralidade do espaço e quais hábitos da população ligados ao lazer poderiam enriquecer o uso do local exposto na Figura 1, não somente em horários comerciais.

Assim, elencam-se pontos estruturais que se abarcados pelo projeto trariam diversidade ao programa de reconversão do complexo agroindustrial e supririam algumas demandas da Cidade, como:

- a) a necessidade de ampliação do espaço da biblioteca municipal;
- b) insuficiência espacial da sede da escola de artes para programas culturais;
- c) poucos espaços com boa infraestrutura para a realização de feiras urbanas;
- d) a falta de espaços de trabalho mais dinâmicos e democráticos (como *coworkings*);
- e) ausência de locais com programáticas mais lúdicas e subjetivas ligadas à arte;
- f) engessamento da circulação urbana na escala do transeunte;
- g) poucos locais de qualidade, públicos e ao ar livre para a reunião de pessoas.

Os estudos relativos à história do local também são importantes de se salientar como parte da metodologia da pesquisa. Primeiramente, sua desativação data da década de 1990 e se deve a uma soma de fatores relativos à insalubridade urbana de se manter a atividade agroindustrial ali realizada em pleno centro da Cidade, à troca frequente de donos (seguidos insucessos empresariais na administração) e também ao interesse imobiliário em dividir os lotes da quadra para aportar mais edificações comerciais e residenciais.

No final da década de 1990 um grupo de pessoas ligadas à fomentação de cultura na Cidade cria a Fundação do Teatro do Silo (FUNTESI), instituição apolítica e sem fins lucrativos que visava unir forças para transformar parte do espaço do complexo em um centro cultural para Chapecó. Infelizmente, depois de alguns anos, no início da década de 2000 quando tudo estava acordado entre FUNTESI, prefeitura municipal e o proprietário na época, o então prefeito vigente barrou a licença final do projeto por motivos de força maior, impedindo sua realização, culminando

no congelamento daquele espaço até os dias de hoje. Atualmente no topo da torre de um dos silos vemos a inscrição “Projeto centro cultural”, uma marca física e forte que traduz o já existente intuito de transformar esse local em prol da Cidade e da população chapecoense.

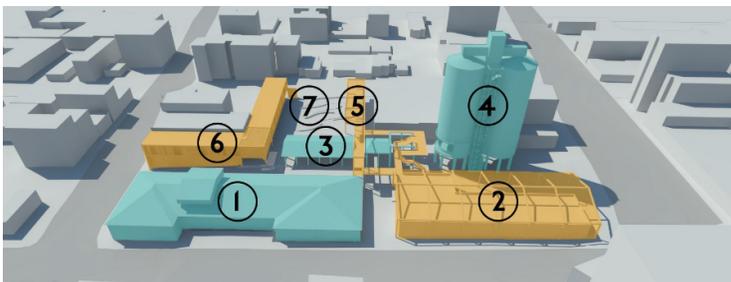
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O resultado da pesquisa se traduz em forma da proposta de um projeto de reconversão para o original complexo agroindustrial Rações Barriga Verde e suas imediações dentro do recorte da quadra de implantação.

Como elemento principal de costura para o projeto, sendo um forte símbolo de subversão à estagnação do trânsito de pessoas pelas bordas das quadras na Cidade, propõe-se a reabertura da rua interna à quadra e original na concepção do conjunto estudado para o fluxo de pedestres apenas (como um grande calçadão urbano no interior da gleba). Essa reabertura fortalece o histórico do fluxo de produção do espaço primigênio, que, como afirma The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (2003), é essencial para um projeto de intervenção no patrimônio industrial.

Espacialmente é proposto:

Figura 2 – Em azul as estruturas originais a serem mantidas e em laranja as novas estruturas propostas



Fonte: o autor.

Nota: 1 – Galpão mantido sem alterações na volumetria; 2 – Nova tipologia de galpão mantendo a volumetria do original; 3 – Galpão interno à quadra com estruturas mantidas e vedações retiradas; 4 – Torres dos silos preservadas; 5 – Passarelas metálicas de conexão da área; 6 – Nova edificação conformadora da rua interna e da praça proposta; 7 – Praça pública.

Programaticamente é proposto para cada espaço numerado na Figura 2:

- a) 1: mantida a estrutura original desse galpão com pequenas alterações referentes às aberturas para ventilação, o amplo espaço sem pilares internos serviria para salas de *coworking*, um teatro e salas destinadas à ampliação do programa da Escola de Artes de Chapecó;
- b) 2: a nova concepção estética de um galpão industrial de mesma volumetria do original aportaria uma nova sede para ampliação do programa da biblioteca municipal;
- c) 3: com suas vedações em alvenaria retiradas, o galpão interno à quadra seria uma espécie de cobertura para o acontecimento de feiras urbanas (hortifrútiis, artísticas, etc.);
- d) 4: em uma das torres do silo é proposto um rasgo na alvenaria de vedação para integração de uma espécie de concha acústica interna com as passarelas aéreas externas, rampas helicoidais de ascensão ao topo com um esquema dinâmico para exposições “flutuantes” presas por roldanas ao teto. Na outra torre seriam implantados três rasgos verticais na alvenaria de vedação com três espelhos internos contrários aos rasgos para gerar reflexões diversas da luz solar como em uma instalação que busca instigar a memória a respeito dessa grande espacialidade;
- e) 5: as passarelas metálicas conectam espaços do programa de reconversão descoladas do nível do solo, em diferentes patamares e alturas, dinamizando o fluxo e o campo de visão do transeunte;
- f) 6: esta nova edificação que volumetricamente conforma e se volta aos espaços da rua interna e da praça (7) serviria para abarcar a parte administrativa necessária para manutenção do complexo no segundo pavimento, lojas de comércio e

- gastronomia voltadas à rua interna e marquise urbana para livre apropriação voltada para a praça no térreo;
- g) 7: praça pública em patamares (para vencer desnível do terreno).

Figura 3 – Implantação da proposta, vista superior



Fonte: os autores.

Com a abertura da quadra para o trânsito de pedestres, como visto na Figura 4, tem-se um redescobrimiento do extrato interno da quadra. A pluralidade dos programas propostos garante um grande fluxo de pessoas no espaço, gerando mais segurança, trocas interpessoais e possibilidades de uso.

A relação volumétrica entre as edificações propostas mantém o mesmo diálogo que as originais possuíam, ou seja, não existe nenhum tipo de sobressalência material proposta que interfira na relação física do complexo como concebido. Isso porque anterior a valorar e validar esteticamente o grau de importância dessas materialidades para julgar uma mais ou menos importante que a outra, é essencial o entendimento de que elas funcionam em um conjunto volumétrico que deve ser preservado.

Se, por um lado, preserva-se a relação analisada anteriormente, por outro, os usos e os fluxos presentes na proposta subvertem o que vemos na

Cidade. É a partir desse tipo de ação projetual que se podem acionar sentidos e emoções que façam com que as pessoas prestem atenção na narrativa ali exposta. As texturas do novo e do antigo contrapostas instigam uma percepção mais atenta do meio em que se inserem. Usar uma das torres dos silos somente para abarcar uma simples instalação de espelhos esféricos que refletem a luz incidida por rasgos verticais na alvenaria de vedação pode parecer um desperdício de espaço, mas na verdade é uma maneira de clamar pela atenção à materialidade construída e como a escala de nosso corpo se relaciona com a escala do objeto arquitetônico.

Essa é a principal importância de um projeto de reconversão arquitetônico e urbano em um conjunto industrial em desuso: respeitar sua materialidade até o ponto em que esta possa ser vivenciada nos parâmetros contemporâneos de cidades que sofrem diariamente com a falta de espaços de livre apropriação, cultura e encontro.

Figura 4 – a) Vista a partir da rua Paulo Marquês voltada à praça pública; b) vista a partir de um patamar das passarelas metálicas voltada ao centro da quadra



Fonte: o autor.

Figura 5 – a) Vista a partir da rampa helicoidal no interior de uma das torres do silo; b) vista do acesso à rua interna original do complexo a partir da Avenida Getúlio Vargas



Fonte: o autor.

5 CONCLUSÃO

Contemporaneamente, faz-se necessária a atuação sobre o patrimônio construído, seja por sua integral preservação, restauração ou intervenção. Essa prática deve ser embasada pela extensa análise urbana, do entorno e do objeto patrimonial em si, para que, dessa forma, possam ser tomadas as melhores decisões que precisam retroalimentar a memória e a Cidade.

A metodologia da pesquisa mostra a mescla das escalas de estudo para embasamento de seu resultado final. Buscou-se sublinhar a importância da validação do complexo agroindustrial em questão como parte integrante do patrimônio construído da Cidade de Chapecó, assim como suas extensas possibilidades de se readaptar à vida urbana atual, suprimindo demandas relevantes para a população.

A relevância da pesquisa e de seu resultado reside no diálogo contemporâneo entre patrimônio construído e cidade, esboçando uma proposta que questiona parâmetros do planejamento urbano de Chapecó ao subverter lógicas de fluxo do extrato citadino. A subversão é utilizada como método projetual para ressignificar e reativar memórias, reforçando a necessidade do posicionamento profissional do arquiteto e urbanista enquanto agente transformador e qualificador do espaço.

Outro quesito abordado pela pesquisa e seu resultado diz respeito ao questionamento da cultura de construção e demolição herdada do modernismo. Existem espaços ímpares já construídos na Cidade, em situação de desuso ou subutilização, que podem abarcar novos programas e conservar memórias, evitando a reprodução prototipada de novas edificações. Esse tipo de ação é uma alternativa que pode salvar recursos, causar menos danos ao meio ambiente e, principalmente, reescrever histórias, diálogos e memórias.

REFERÊNCIAS

ALBERTI, L. B. *De re aedificatoria*. Tradução Giovanni Orlandi. Milão: Il Polifilo, 1989.

BELLANI, E. M. **Santos Marinho e Passos Maia**: a política no Velho Chapecó (1917-1931). Chapecó: Litoprint, 1990.

CHOAY, F. *L'Allégorie du patrimoine*. Traduzido de A Alegoria do Patrimônio. São Paulo: Estação Liberdade: Editora UNESP, 2001.

FENELON, D. R. **Políticas Culturais e Patrimônio Histórico in O direito à memória – Patrimônio histórico e cidadania**. Departamento do patrimônio Histórico de São Paulo, 1992.

FERREIRA, M. L. M. Patrimônio industrial: lugares de trabalho, lugares de memória. **Museologia e patrimônio**, v. II, n. 22, jan./jun. 2009.

FRAMPTON, K. **História Crítica da arquitetura Moderna**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

FUJITA, C. CHAPECÓ: Estrutura e dinâmica de uma cidade média no oeste catarinense. **Geo UERJ**, v. 1, n. 24, p. 312-338, ago. 2013.

GALRÃO, I. F. das N. **Diálogo Entre Memória e Contemporaneidade**: Uma Proposta de Reconversão do Convento e Fábrica de São Paulo, em Vila Viçosa, num Centro de Artes, Cultura e Residência para Artista. 2013. Dissertação (Mestrado em Arquitetura de Interiores)–Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2013.

IBGE. **Atlas do censo demográfico**. 2010.

INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES. **Documento de Nara sobre a Autenticidade (1994)**. Tradução António de Borja Araújo. Centro de Documentação da Unesco, fev. 2007.

LE GOFF, J. **Enciclopédia EINAUDI**, Volume 1, Memória – História. Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1997.

MAGALDI, C. **O público e o privado**: Propriedade e interesse cultural in O direito à memória – Patrimônio histórico e cidadania. Departamento do patrimônio Histórico de São Paulo, 1992.

PAOLI, M. C. **“Memória, História e Cidadania – O direito ao passado”** In: CUNHA, M. C. O direito à memória: patrimônio histórico e cidadania. São Paulo: Secretaria Municipal de Cultura - DPH, 1992.

RECH, D. **Leis e planos urbanos na produção da cidade**: o caso de Chapecó, SC. 2008. Dissertação (Mestrado em Urbanismo, História e Arquitetura da **Cidade**)–Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

SANTOS, J. M. P. dos. **Arquitetura industrial, da obsolescência à reconversão**. 2013. 181 p. Tese (Mestrado em Arquitetura)–Universidade do Porto, Porto, 2013.

SILVA, R. A. Rodrigues da. Arqueologia Industrial E Patrimônio Industrial: “Novo” Enfoque À Memória Cultural. **Fórum Patrimônio**, v. 2, n. 2, 2009.

THE INTERNATIONAL COMMITTEE FOR THE CONSERVATION OF THE INDUSTRIAL HERITAGE. **Carta De Nizhny Tagil Sobre O Patrimônio Industrial**. jul. 2003.

ZENI, V. L. F. **Desenvolvimento de cenários visando a mitigação de impactos ambientais em rios urbanizados**: o caso do rio Passo dos Índios – Chapecó – SC. 2007. Dissertação (Mestrado)–Universidade Comunitária Regional de Chapecó, Chapecó, 2007.

GESTÃO DO PROCESSO DE PROJETO: ESTUDOS EM ESCRITÓRIO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA DE PEQUENO PORTE

Flávia Regina Oldoni¹
Márcia Regina Sartori Damo²

RESUMO

A investigação acerca de gerenciamento do processo de projeto dentro de escritórios de Arquitetura e Engenharia é uma questão atual e bastante relevante considerando a competitividade e a necessidade de se colocarem de forma diferenciada no mercado. Assim, para que haja um bom desempenho do papel da empresa e se chegue ao resultado esperado é importante saber controlar cada fase do processo. Neste trabalho buscou-se estudar como o gerenciamento melhora o resultado do produto final por meio de estudo referencial e estudo de caso. A revisão bibliográfica visa estudar as etapas que compreendem um processo de projeção, especificamente aplicados à área da construção civil, e de que elementos devem ser considerados para que haja o correto fluxo de informações entre essas fases. Ainda, buscou-se estudar o caso de um Escritório de Arquitetura e Engenharia de pequeno porte para que posteriormente se possa elaborar diretrizes que venham a ser base para a elaboração de um escopo de gerenciamento do processo, buscando melhorias nos resultados projetuais obtidos.

Palavras-chave: Gestão. Processo de projeto. Construção civil. Fluxo de informações.

1 INTRODUÇÃO

A competitividade do mercado atual, bem como sua frequente atualização, vêm fazendo com que as empresas busquem cada vez mais atuar de forma a melhorar o seu desempenho e se sobressair em relação aos

¹ Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal da Fronteira Sul de Erechim; flaviareginaoldoni@gmail.com

² Mestre e Doutora em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Catarina; Professora de Magistério Superior no Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; marcia.damo@unoesc.edu.br

demais produtos ofertados. Quando se fala no setor da construção civil, o interesse e a preocupação estão concentradas principalmente no projeto. Sabendo da complexidade e da interdisciplinaridade que exigem a concepção e a implementação de um projeto, surge como meio de tornar o resultado mais eficiente o estudo do processo de projeto e sua gestão adequada.

Diante das profundas mudanças na conjuntura setorial, as empresas construtoras vêm sendo pressionadas a alterarem seus processos de produção no sentido de reduzir custos e adequar a realidade dos produtos ofertados às condições de mercado. Assim, vê-se a importância de que haja um plano de ação para que a inovação não seja deixada de lado apenas para reduzir custos e, ainda, que haja um diferencial nos projetos para que eles possam atrair o consumidor.

Nesse sentido busca-se aqui compreender a importância da gestão do processo de projeto, que consiste em definir diferentes fases e a interrelação entre elas, especialmente no que tange à transmissão de informação. A melhoria desse processo pode levar à diminuição dos custos e ao aumento da lucratividade das obras, além de garantir a qualidade do produto final e, conseqüentemente, suprir as expectativas do cliente. Por assim dizer, traçar uma estratégia para que se chegue ao resultado esperado ao final é a base do que trata o gerenciamento.

Como objetivo central deste trabalho busca-se dar foco à gestão de projeto na construção civil e em especial às empresas de Engenharia e Arquitetura de pequeno porte. Destaca-se, então, que as melhorias da gestão do processo de projeto podem criar uma forma de controle daquilo que está sendo desenvolvido dentro da empresa e favorecer a qualidade de todas as fases do projeto e, por conseqüência, o resultado.

Acredita-se que falte nos profissionais arquitetos, especialmente nas empresas menores, que não veem a gestão do processo como forma de controle daquilo que está sendo feito, uma visão estrategista e fundamentos de gestão aplicados, o que leva, muitas vezes, à diminuição da produtividade e, conseqüentemente, dos lucros. Neste trabalho analisa-se a importância da gestão dos processos para fim de melhoria no resultado mediante estudos existentes e a partir de uma análise de caso

específico. Ao final se propõem algumas diretrizes para a inserção de um escopo de projeto que pode melhorar a gestão do processo projetual.

2 PROJETO

Buscando entender todos os acontecimentos e processos que giram em torno da realização de um projeto, para seu correto acompanhamento e gestão, inicialmente procura-se definir o que esse termo pode abranger. Nesse sentido, o PMBOK, guia de gerenciamento de projetos, determina de maneira bastante clara o que pode ser denominado como projeto:

Projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. A natureza temporária dos projetos indica que eles têm um início e um término definidos. O término é alcançado quando os objetivos do projeto são atingidos ou quando o projeto é encerrado porque os seus objetivos não serão ou não podem ser alcançados, ou quando a necessidade do projeto deixar de existir. (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2013).

Quando se fala de projetos, estes podem estar inseridos nos mais diversos segmentos, no entanto neste texto busca-se entender de forma mais aprofundada o projeto dentro dos escritórios de arquitetura e urbanismo, ou engenharias, tratando especificamente de construção civil. Ainda dentro desse setor há discussões quanto ao sentido claro do conceito de projeto.

Peralta (2002, p. 25) analisa em seu texto os diferentes conceitos que podem ser adotados para um projeto de arquitetura, e conclui que de uma forma ou de outra,

um projeto é simplesmente um empreendimento organizado para alcançar um objetivo específico. Tecnicamente um projeto é definido como uma série de atividades ou de tarefas relacionadas que são, geralmente, direcionadas para uma saída principal e que necessitam um período significativo para a sua realização.

Na arquitetura esse objetivo específico pode ser descrito como a criação do objeto ou lugar a serem posteriormente utilizados ou contemplados, dependendo de seu problema inicialmente posto. Nesse

sentido, Lawson (1980) fala que a tarefa de projetar pode ser descrita como a produção de uma solução (ênfase no produto) e como a resolução de problemas (ênfase no processo).

Em diferentes contextos pode-se adotar um método de projetar com ênfase no produto ou, então, com ênfase no processo. Neste texto analisa-se projeto com ênfase no processo e, ainda, suas formas de gestão que podem melhorar os resultados obtidos dentro de escritórios de arquitetura e urbanismo.

3 O PROCESSO DE PROJETO

O processo de projetar pode ser definido como o ato de transformar uma necessidade do cliente em um projeto palpável, com tomada de decisões e resolução dos problemas postos. No Project Management Institute (2013), processo de projeto é definido como um conjunto de ações e atividades inter-relacionadas que são executadas para criar um produto, serviço ou resultado pré-especificado. Cada projeto terá suas próprias características de entradas, ferramentas e técnicas no processo para a realização das saídas, respeitando os ativos de processos organizacionais e os fatores ambientais da empresa.

No sentido da ideia citada anteriormente, Souza (2013) descreve o que seria a proposta do projeto com ênfase no produto, que é atualmente a prática mais usual do mercado, especialmente em empresas de pequeno porte nas quais não se atenta para o processo. Nesse sistema o projeto é visto apenas como um produto, e o objetivo é apenas traduzir os desejos do cliente em representações técnicas que permitam a sua execução. Neste texto busca-se ressaltar a importância do processo de projeto como forma de melhorar significativamente o resultado na satisfação dos usuários do ambiente projetado.

Melhado (2001) chama atenção para o fato de que se tem verificado em geral, sobretudo no processo tradicional de construção, uma frequente dissociação entre a atividade de projeto e a de construção, sendo que o projeto geralmente é entendido como instrumento, comprimindo-

se o seu prazo e o seu custo, merecendo mínimo aprofundamento e assumindo um conteúdo quase meramente legal, ao ponto de torná-lo simplesmente indicativo sem que sejam tomadas decisões claras para o processo de execução.

Já nos projetos que dão ênfase no processo, serão envolvidos todos os agentes de tomada de decisão que poderão de alguma forma interferir em como o projeto será executado posteriormente, como reforça Sousa (2013): “o *projeto processo* compreenderá todos os agentes e suas respectivas decisões envolvidos no desenvolvimento de um produto em específico, com foco na sua criação, produção e materialização.” De acordo com Novaes (2001), “o caráter de processo atribuído ao projeto é reforçado pela necessidade de participação dos responsáveis pela sua elaboração, durante as demais etapas do processo produtivo. Dentre estas etapas a principal é a execução e o acompanhamento pós-ocupação.” E Souza (2013) afirma: Uma vez que se caracteriza como processo, o projeto pode ser objeto de gestão, utilizando-se de planejamento, roteiro e métodos específicos para gerenciar essa modalidade de processo, com foco na sua racionalização e otimização.

Assim se reforça o fato de que um projeto tratado como um processo terá envolvimento com as demais fases da produção, tanto anteriores quanto posteriores de maneira integrada; no caso da Arquitetura pode-se destacar a importância da integração com o processo de execução, por exemplo. Da mesma forma terá envolvimento profundo com todos os agentes envolvidos, podendo garantir que não serão tomadas medidas sem que essas sejam previamente discutidas.

Dentro do processo de projeto existem diferentes etapas, no entanto não existe um padrão para definição destas; assim, diversos autores conceituam essas etapas de modo que se mantenha a ênfase no processo. Em seu texto Campos (2012 apud SOUZA, 2013) demonstra uma análise comparativa entre o que a NBR 132.351 e Fabricio (2004) apresentam.

Quadro 1 – Relação entre etapas do processo de projeto e principais serviços e atividades

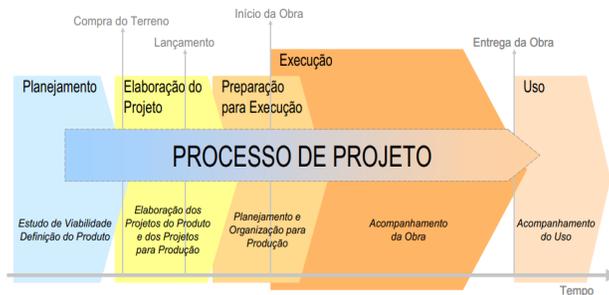
Etapas	As etapas do Projeto conforme a NBR 13.531 (ABNT, 1995)	Principais serviços e atividades de Processo de projeto (FABRÍCIO, 2004)
Planejamento	Levantamento Programa de necessidades Estudo de Viabilidade	Concepção do negócio e desenvolvimento do programa
Elaboração de projetos	Estudo Preliminar Anteprojeto ou pré-execução Projeto legal Projeto básico Projeto para a execução	Projetos de produtos e Projetos para Produção
Preparação para a execução		Orçamentação e Planejamento de obra
Execução		Projeto <i>as built</i> e serviços associados
Uso		Serviços associados

Fonte: Campos (2012 apud SOUZA, 2013).

O quadro compara as etapas do processo de projeto de acordo com a divisão estabelecida pela autora em cinco partes: planejamento, elaboração de projetos, preparação para execução, execução e uso.

Tendo isso em vista, pode-se verificar a forma com que Romano (2003) ilustra, de forma bastante clara, como cada uma dessas etapas é permeada pelo projeto:

Figura 1 – O processo de projeto no contexto de desenvolvimento de um empreendimento

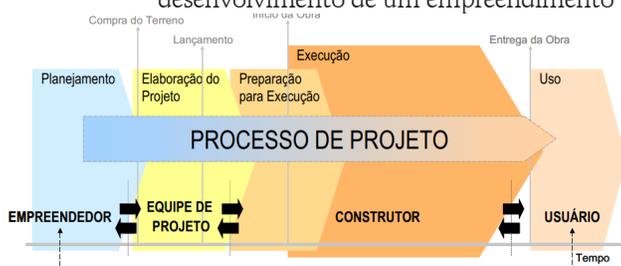


Fonte: Romano (2003).

Romano (2003) destaca que ao longo das fases definidas para o processo de projeto tem se intensificado o número de envolvidos que fazem parte das decisões, como o dono do terreno, os investidores, os agentes de comercialização, os escritórios de projeto, os construtores e os clientes, cada um com seus interesses específicos. E destaca, por meio do estudo de Melhado (1998), que ao longo dessas fases estão inseridos quatro agentes principais: “o *empreendedor*, responsável pela geração do produto; os *projetistas*, atuando na formalização do produto; o *construtor*, que viabiliza a execução do produto; e o *usuário*, que assume a utilização do produto.”

Com tais considerações, Romano (2003) insere em sua representação tais agentes, que chama em seu texto de intervenientes e mostra a relação entre eles e as etapas do processo.

Figura 2 – O processo de projeto no contexto de desenvolvimento de um empreendimento



Fonte: Romano (2003).

O esquema desenvolvido pela autora representa de forma bastante simplificada do processo e da inserção dos agentes envolvidos, mas à medida que as edificações se tornam mais complexas, na mesma proporção se inserem nesse processo outros personagens, ou mesmo há um aumento no número de agentes em cada etapa. Silva (2011) destaca que à medida que se inserem mais agentes, a necessidade de gestão do processo de projeto se torna cada vez maior, enquanto uma atividade

exclusiva e interdependente que permeia todo o processo, de maneira a gerir o fluxo de informações entre os agentes intervenientes.

4 O GERENCIAMENTO DO PROCESSO DE PROJETO

O Project Management Institute (2013) define gerenciamento de projetos como “a aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto buscando atender os objetivos e desafios postos.” Fala, ainda, que as atividades de gerenciamento podem ser realizadas mediante a aplicação e integração apropriadas dos processos de gerenciamento de projetos, que foram agrupados no guia em cinco grupos de processos: “Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento e controle, e Encerramento.”

Como discutido anteriormente, quando se encara o processo de projeto é possível identificar muitos agentes envolvidos; conseqüentemente, quando se fala em gerenciamento das fases e atividades, trata-se da interface entre todos esses agentes. Nesse sentido, o projeto em si atua como uma forma de comunicar uma série de decisões tomadas a partir do problema dado.

Uma vez planejado o processo do projeto, as ações de gestão exigem: controlar e adequar os prazos planejados para as diversas etapas e especialidades; controlar os custos de desenvolvimento em relação ao planejado; garantir a qualidade das soluções técnicas; validar as etapas de desenvolvimento e os projetos resultantes; coordenar as interfaces e garantir a compatibilidade entre as soluções das várias especialidades envolvidas, integrar as soluções com as fases subseqüentes do empreendimento, nas interfaces com a execução e as fases de uso, operação e manutenção da obra. (LIU; OLIVEIRA; MELHADO, 2011, p. 64).

O gerenciamento de projeto inclui o planejamento, a organização, a supervisão e o controle de todas as etapas do projeto em um processo contínuo, a fim de se obterem os seus objetivos, tanto em aspectos técnicos quanto em organizacionais. Inclui, ainda, estabelecer os objetivos e parâmetros para o desenvolvimento do projeto, definir o

escopo, segundo especialidades e etapas, e planejar os recursos e os prazos de diversas etapas por especialidade, para estabelecer os cronogramas.

Gerir o processo exige a seleção dos agentes externos que estejam enquadrados nas condições que determinado projeto exige, como de custo e duração de uma obra, por exemplo. O gerenciamento de projetos requer, também, controlar e influenciar quem serão os participantes dos projetos, ou seja, os membros da equipe que melhor se adaptarem ao determinado projeto.

Pode-se dizer, então, que o gerenciamento, quando aplicado de forma eficaz, pode tornar o processo mais coerente. O enfoque no indivíduo e/ou equipe de projeto nas circunstâncias específicas pode fazer diferença no resultado. À medida que ocorre o avanço do determinado projeto é necessário que haja também a adaptação por parte da equipe de projeto, reavaliando as novas condições e, quando necessário, tomando decisões de mudanças em determinados processos.

5 QUALIDADE DO PROJETO POR MEIO DO PROCESSO

Após terem sido colocadas as diversas questões sobre o processo e a gestão destaca-se no presente texto a importância que isso tem na qualidade do projeto. Ou seja, para se atingir um projeto de qualidade, ou bem-sucedido, é necessário que se conheça o objetivo final para que se possa viabilizar uma estrutura de processo adequada e, então, gerenciá-lo adequadamente.

Destaca-se também que a qualidade no processo resulta em redução de custos e de prazos. Essas duas questões aliadas permitem que o cliente fique mais satisfeito com o resultado do seu empreendimento; isso, somado a outras questões destacadas a seguir, ajudam a tornar o projeto “bem-sucedido”.

5.1 GERENCIAMENTO DA QUALIDADE NO PROCESSO

Traçar uma estratégia de quais são os objetivos da empresa é fundamental antes de se pensar qualquer tipo de gerenciamento. É preciso ter clareza no objetivo final que a empresa deseja alcançar com seus

projetos, de forma competitiva e que possibilite atualizações constantes. Depois disso, é possível traçar uma metodologia de gerenciamento que se adeque e que possa de fato trazer melhorias ao processo do projeto. O gerenciamento do processo deve incluir: gerenciamento das ferramentas a serem utilizadas; gerenciamento de pessoas; gerenciamento do tempo e custos de operação; e gerenciamento da execução.

Com relação ao gerenciamento da qualidade do processo destaca-se a transmissão de informações entre os diversos agentes envolvidos como uma das principais questões para que haja qualidade no processo, já que este é multidisciplinar. Souza (2013) destaca que muitos problemas de projeto estão associados justamente pela disponibilização de informações das etapas anteriores estar incompleta. Nesse sentido, Souza e Sabbatini (1998 apud SILVA, 2004) citam que uma empresa que busca qualidade e competitividade em seus processos deve seguir os seguintes passos:

- a) qualificar seus projetistas;
- b) definir as características dos processos construtivos utilizados;
- c) desenvolver uma metodologia de projeto, visando tanto ao produto quanto ao processo de produção;
- d) padronizar e atualizar os seus procedimentos de execução e controle dos serviços;
- e) gerenciar eficientemente o processo de produção, a partir das informações geradas pelo projeto e documentação;
- f) coletar e analisar os dados gerados ao longo do processo para permitir a retroalimentação, fechando, dessa forma, o ciclo no qual o processo de produção está inserido;
- g) estreitar a relação do projeto com a produção na construção de edifícios.

Atualmente outro conceito sobre a transmissão de informações, chamado projeto simultâneo, vem sendo estudado, buscando garantir que as questões citadas sejam consideradas de forma eficaz. Assim, garantindo a qualidade no processo, fica mais fácil alcançar um projeto bem-sucedido.

5.2 O PROJETO BEM-SUCEDIDO

Tendo em vista as questões colocadas anteriormente pode-se dizer, a partir do momento que se define qual o objetivo do produto final, que para garantir a qualidade é necessário que o usuário tenha um parecer positivo desse produto. Então, um dos primeiros passos do gerenciamento é ter uma entrada de informações que correspondam a esse usuário, ou seja, o *briefing* deve conter informações importantes sobre o usuário final.

Tal questão se coloca de forma fundamental, pois a qualidade de um projeto pode ser medida a partir daquilo que se espera dele. Por exemplo, quando se determina que o projeto deve obter determinado resultado e garantir que as expectativas daqueles que farão uso estejam contempladas, então, quando esse objetivo for atingido poderá se afirmar que o produto teve seu nível de qualidade atingido. Além de um processo de qualidade, destacam-se aqui outras questões que podem garantir o sucesso de um projeto.

O PMBOK coloca alguns pontos que devem ser considerados para que um projeto seja bem-sucedido:

- a) selecionar os processos apropriados para cumprir os objetivos do projeto;
- b) usar uma abordagem definida que pode ser adaptada para cumprir os objetivos;
- c) estabelecer e manter a comunicação e o engajamento apropriado com as partes interessadas;
- d) cumprir os requisitos para atender às necessidades e expectativas das partes interessadas;
- e) obter um equilíbrio entre as demandas concorrentes de escopo, organograma, orçamento, qualidade, recursos e riscos para criar o produto, serviço ou resultado especificado.

Considerando que os projetos têm uma natureza temporária, ao final do processo deve ser feita a sua validação, ou seja, devem ser colocadas e analisadas todas as questões que compreenderam seu desenvolvimento, sendo esse um ponto importante do gerenciamento: controle dos erros em cada etapa do processo. Essa análise final permite que sejam realizadas ações de melhoria no gerenciamento para os projetos que venham a ser realizados posteriormente.

Assim, em seguida será apresentado um estudo de caso realizado em uma empresa de arquitetura e engenharia visando analisar o processo de projeto e identificar pontos a serem melhorados por meio de diretrizes para o gerenciamento adequado, a fim de melhorar a qualidade final dos projetos.

6 METODOLOGIA DA PESQUISA

A metodologia utilizada para esta pesquisa, que trata sobre a importância do gerenciamento de processos de projeto, buscou identificar as possibilidades de implantação de gestão em um escritório de arquitetura e engenharia de pequeno porte por meio do desenvolvimento de um estudo de caso; nesse escritório atualmente trabalham dois engenheiros civis e quatro arquitetos e urbanistas, e atualmente não há um foco específico no tipo de projeto desenvolvido, ou seja, são desenvolvidos projetos de diversas naturezas: residencial, comercial, urbanístico e de interiores.

O processo de estudo foi desenvolvido em duas partes: análise da metodologia atual por meio das fases dos processos, e elaboração de diretrizes para uma possível implantação de um modelo de gestão do processo.

Parte 1: nesta fase foram levantadas as características do processo de projeto atual, identificando a elaboração das etapas, o ponto de início e final das atividades dos projetos desenvolvidos, bem como a identificação dos pontos fracos que podem ser melhorados ou, ainda, pontos que não são considerados e que devem ser inseridos no processo.

Parte 2: definição de diretrizes básicas para uma gestão correta do processo de projeto a partir da análise anterior, com a base para

elaboração de modelo de processo a partir na bibliografia estudada, tendo como objetivo a melhoria do produto final.

Atenta-se que dada a dimensão do presente trabalho não se faz possível a elaboração de um modelo de gestão do processo de projeto completa, mas, sim, uma base por meio de diretrizes que possibilitariam o desenvolvimento de tal modelo em um momento posterior.

7 ANÁLISE DOS DADOS

7.1 MÉTODOS ATUAIS

A empresa estudada neste trabalho é um escritório de engenharia e arquitetura de pequeno porte atuando na Cidade de Erechim, RS. O escritório existe há 10 anos e não se detém a uma área específica, trabalhando com projetos de diferentes naturezas, porém com duas linhas mais exploradas: empreendimentos de pequeno porte (residências, lojas e pequenos edifícios) e empreendimentos urbanísticos. A demanda do escritório teve um grande aumento no ano 2010, e isso incentivou uma organização interna que, no entanto, não consegue organizar completamente as atividades.

A autora deste trabalho atua em tal escritório como Arquiteta e Urbanista, podendo, assim, coletar os dados necessários para a realização do presente trabalho.

O escritório conta com quatro arquitetos e urbanistas e dois engenheiros civis. Além dos profissionais já graduados, fazem parte da equipe duas estagiárias, uma cursando Engenharia Civil e a outra, Arquitetura.

A empresa costuma desenvolver os projetos arquitetônicos, urbanísticos e estruturais, e quando em obras menores chega a desenvolver os projetos hidráulicos, sanitários e elétricos; no entanto, em obras de maior porte esses projetos são terceirizados, assim como projetos de prevenção contra incêndio, por exemplo. O esquema de funcionamento pode ser visto no Esquema 1.

Esquema 1 – Funcionamento de fluxos dos projetos



Fonte: os autores.

Atualmente o cliente ou investidor chega até o escritório, geralmente portando o terreno, já com a idealização do determinado projeto. A partir daí é realizada uma reunião com ele, buscando desenvolver um estudo preliminar das intenções de projeto e das condições possíveis, a fim de avaliar a viabilidade do empreendimento. É importante considerar que cada tipo de empreendimento tem seu determinado estudo. Após realizado o primeiro estudo o cliente é chamado novamente para que seja apresentada a proposta. Após dado o feedback por parte dos clientes, são realizadas as alterações necessárias até que haja a validação. Após essa etapa é realizada a aprovação junto aos órgãos competentes, além do desenvolvimento do projeto executivo e dos projetos complementares. Após aprovação e realizada a compatibilização, o projeto segue para a execução. O acompanhamento é realizado até a finalização da obra.

Tendo como base as fases do processo representadas anteriormente, é possível analisar criticamente quais as deficiências de cada uma delas.

7.1.1 Planejamento

Para esta fase, na qual se desenvolvem os primeiros estudos e as primeiras definições para a realização da obra, é extremamente necessário que as informações adquiridas sejam precisas e completas. Aí pode estar a primeira falha, informações incompletas ou imprecisas no diagnóstico inicial, seja por questões legais, informações referentes ao terreno, seja uma

investigação imprecisa das necessidades e anseios dos clientes. Isso permite que após a realização dos primeiros estudos de viabilidade surjam diversas questões que não estavam postas antes que fazem com que se altere todo o escopo inicial, gerando retrabalho e, conseqüentemente, atrasos.

7.1.2 Elaboração de projetos

Nesta fase, em que são desenvolvidos os projetos, é importante que a primeira etapa seja desenvolvida de maneira bastante precisa para que, quando desenvolvido o primeiro estudo de projeto, não esteja distante daquilo que os seus clientes imaginaram; nesse sentido, acontece um segundo ponto que deve ser melhorado dentro da empresa, uma investigação mais profunda inicialmente para que não sejam necessárias incontáveis alterações até que se chegue no resultado esperado. Essas mudanças durante os estudos causam mais atrasos e quando há alterações em maior número passam a gerar prejuízos.

7.1.3 Preparação para a execução

Esta fase é a de transição entre o desenvolvimento do projeto e a execução, é quando ocorre a aprovação junto aos órgãos competentes. Nesta fase são desenvolvidos os projetos complementares, licenças prévias e de instalação e projetos de prevenção contra incêndio (quando os dois últimos se fazem necessários). Um erro frequente nesta etapa é o atraso para elaboração dos projetos terceirizados, seja por atraso de envio dos documentos necessários, seja por uma má escolha da empresa terceirizada para a realização dos projetos.

7.1.4 Execução

Nesta fase é importante que haja uma conversa inicial com os construtores para que estes possam compreender todas as questões da obra, e essa é a primeira questão falha que pode ser levantada. A ausência dessa

conversa foi percebida muitas vezes, e o projeto é entregue sem que sejam apresentados detalhamentos. Quando esse primeiro passo para a execução do projeto não é dado de maneira correta é muito provável que cause outros erros futuros, e o primeiro deles, já observado, é a necessidade de realização de um número excessivo de visitas à obra que, quando não programadas, passam a causar prejuízos. Um terceiro erro percebido nesse ponto do processo é um número menor que o necessário de visitas à obra, também por falta de uma previsão adequada das visitas de acordo com o andamento, prevendo seu controle total. Esse terceiro erro é também responsável pelo quarto, que é provocado por consequências, que é a execução diferente do projeto, seja de pequenos detalhes, seja de elementos importantes.

7.1.5 Uso

Diferente do que deveria acontecer, a empresa não avalia a pós-ocupação, visando avaliar possíveis equívocos que poderiam ser evitados em futuros projetos. Para o gerenciamento adequado é importantíssimo que esse passo seja realizado.

Outras questões de controle identificadas durante todo o processo são, por exemplo, a falta de um controle em ata das reuniões realizadas com todos os interessados e a falta de validação de todas as etapas, ou seja, que sejam identificadas, planejadas e validadas cada uma das etapas analisadas.

Todas essas questões demonstram que a empresa não conta com um sistema de gestão, e que o processo acontece de forma bastante diferente da descrita e idealizada pelos autores referenciados neste trabalho. Assim, elaboram-se diretrizes iniciais a fim de organizar minimamente esse processo inicial de gerenciamento.

7.2 DIRETRIZES PARA UM MODELO DE GESTÃO DE PROCESSOS

A partir do diagnóstico realizado e com base nos modelos investigados em Romano (2003) e Souza (2013), nos quais se percebe

a importância da criação de um fluxo de informações claro e eficiente, desenvolve-se aqui uma lista de diretrizes para que se possa desenvolver o gerenciamento adequado do processo de projeto, buscando alcançar o sucesso deste, a partir daquilo que se coloca no PMBOK (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2013). Colocam-se, então, como diretrizes em cada uma das etapas avaliadas:

7.2.1 Planejamento

Devem ser analisadas as necessidades do empreendedor, as necessidades dos clientes e a disponibilidade de terrenos que sejam adequados ao produto definido (TZORTZOPOULOS, 1999). Nesta etapa propõe-se como diretriz a “análise aprofundada dos elementos que irão caracterizar o projeto arquitetônico, em especial as questões legais, investigação com relação ao terreno e os anseios do cliente, levantamento de variáveis e viabilidade econômica.”

7.2.2 Elaboração dos projetos

Esta etapa considera desde o estudo preliminar até o desenvolvimento do anteprojeto; reflete a correta elaboração da primeira, e nela é preciso garantir que não haja retrabalho, para tanto, coloca-se como diretriz a “utilização fiel dos dados levantados no planejamento, cumprimento de prazos para apresentação e discussão dos estudos de forma direta.”

7.2.3 Preparação para a execução

Nesta etapa são elaborados os projetos legais e complementares, é quando deve haver atenção com relação às compatibilizações e aos cumprimentos da legislação vigente. Como diretriz coloca-se a “criação de padrão de cronograma de desenvolvimento das atividades de aprovação junto aos órgãos competentes e desenvolvimento de método

de compatibilização, especialmente para que se possa agilizar e controlar o processo junto aos terceirizados.”

7.2.4 Execução

Nesta etapa a conversa com os construtores e o acompanhamento dos trabalhos é fundamental. Entendendo isso, propõe-se

Realização de reunião preliminar com a presença dos construtores e investidores (clientes) esclarecendo questões prévias à execução e apresentação detalhada do projeto, criação de cronograma de acompanhamento da obra, feedback a respeito do prazo de execução através de reuniões que podem ser desenvolvidos na obra observando questões específicas.

7.2.5 Uso

Após a finalização da obra e instalação das atividades propõe-se “avaliação do pós-uso com as considerações de pontos positivos e negativos observados pelos usuários, bem como análise das condições de conservação.”

Por fim, coloca-se que em todas as etapas deve haver uma análise final, garantindo que os passos listados sejam seguidos e garantindo que a etapa seguinte já inicie da forma correta.

8 CONCLUSÃO

A partir da bibliografia estudada acerca de gerenciamento de processos de projeto, bem como das análises realizadas com relação aos modelos de referência para que se chegue a um projeto de qualidade, foi possível fazer um breve estudo de como identificar os problemas no processo em empresas de pequeno porte, em especial os problemas de fluxo de informação entre cada uma das etapas.

Com a realização do trabalho foi possível identificar que dentro dos processos de projeto a segregação entre as etapas é bastante frequente,

pelo fato de o projeto ser visto como um produto e não como um processo. No estudo de caso realizado também foi possível verificar as questões referentes às etapas de projeto realizadas, o que ressaltou a necessidade de encarar o projeto de forma processual.

Em decorrência da dimensão deste trabalho não se fez possível a elaboração de um esboço completo do processo de projeto. Assim, foram criadas diretrizes que poderiam estar na base do gerenciamento e na criação de escopo do processo projetual dentro da empresa. Novamente, vale ressaltar a importância que tem o fluxo de informações entre as etapas discutidas, que será um dos responsáveis principais para que se chegue a um resultado satisfatório ao final dos projetos. Assim, os estudos e buscas por aplicação de gerenciamento devem ser constantes, visando sempre ao aperfeiçoamento dos resultados nos escritórios de arquitetura e engenharia.

REFERÊNCIAS

LAWSON, B. **Como arquitetos e designers pensam**. Tradução Maria Beatriz Medina. São Paulo, 2011.

LIU, A. W.; OLIVEIRA, L. A. de; MELHADO, S. B. A gestão do processo de projeto em Arquitetura. In: KOWALTOWSKI, Doris C. C. K. et al. **O processo de projeto em arquitetura**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

MELHADO, S. B. **Gestão, Cooperação e Integração para um Novo Modelo Voltado à Qualidade do Processo de Projeto na Construção de Edifícios**. 2001. Tese (Livre Docência)– Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

PERALTA, A. C. **Um modelo do processo de projeto de edificações, baseado na engenharia simultânea, em empresas construtoras incorporadoras de pequeno porte**. Dissertação (Mestrado)–Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **PMBOK**: Um guia do conhecimento do gerenciamento de projeto (Guia PMBOK). 5. ed. Pennsylvania: Project Management Institute, 2013.

ROMANO, F. V. **Modelo de referência para o Gerenciamento do Processo de Projeto Integrado de Edificações**. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)–Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

SILVA, G. V. da. **Gestão do processo de projeto – estudo de caso em pequeno escritório de arquitetura de Florianópolis – SC**. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil)–Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

SOUZA, C. P. R. de. **Gestão dos Processos de Projeto em Escritórios de Arquitetura de Pequeno Porte**: Estudo de Caso e Elaboração de Modelo de Gestão. 2013. Monografia (Especialização em Construção Civil)–Escola de Engenharia da UFMG, Belo Horizonte, 2013.

TZORTZOPOULOS, P. **Contribuições para o Desenvolvimento de um Modelo do Processo de Projeto de Edificações em Empresas Construtoras Incorporadoras de Pequeno Porte**. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil)–Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1999.

FRAMEWORKS FRONT-END! UMA ANÁLISE COMPARATIVA

Marcelo Garbin¹
Jean Carlos Hennrichs²

RESUMO

Os *frameworks* têm por objetivo ajudar no desenvolvimento de softwares, padronizando e acelerando o processo por meio de métodos preexistentes de forma mais eficaz. O objetivo principal neste trabalho foi comparar *frameworks* de *front-end* web a fim de oferecer um suporte documental a novos desenvolvedores web. Mediante uma análise de dados realizada por meio de uma pesquisa de natureza básica, descritiva e bibliográfica, foi realizada a comparação de três diferentes tipos de *frameworks* de *front-end* web: Bootstrap, Materialize e Zurb Foundation. Nessa análise, verificaram-se suas principais funções, vantagens e desvantagens na utilização como ferramenta de apoio na construção de sistemas web. Por fim, a partir do estudo conduzido e sabendo que cada *framework* analisado tem sua devida importância no contexto mercadológico, o *framework* Bootstrap obteve maior preferência entre os pesquisados, o Zurb destacou-se em boas práticas de responsividade, e o Materialize foi apontado como o *framework* para quem pretende modernizar a interface.

Palavras-chave: Bootstrap. Materialize. Zurb Foundation.

1 INTRODUÇÃO

Cada desenvolvedor opta pelo *framework* que melhor se encaixe em seu projeto ou na linguagem que utiliza. No entanto, a maioria não consegue distinguir e diferenciar os *frameworks* existentes, bem como analisar qual o melhor a ser utilizado para a sua necessidade.

¹ Bacharel pela Universidade Federal de Santa Maria; marcelo.garbin@hotmail.com

² Especialista em MBA em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas; mestrando em Administração pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; jean.hennrichs@unoesc.edu.br

A partir de uma relação de nível é possível se classificarem *frameworks front-end*³ e encontrar qual seria o melhor para se utilizar. Contudo, isso é muito relativo ao tipo de projeto a ser desenvolvido, à linguagem de programação a ser utilizada e até mesmo ao perfil do programador. Entretanto, pode-se diferenciar esses *frameworks* e suas características e analisar a sua eficiência.

Dessa forma, o presente artigo dispõe uma abordagem sobre *frameworks front-end* utilizados para desenvolvimento web, suas características conceituais, bem como suas similaridades ou diferenciais. Para orientar este estudo, primeiramente se descreve uma breve menção ao início do desenvolvimento web, que além de ser o resultante para o produto final propriamente dito, historicamente se relaciona aos conceitos utilizados junto aos *frameworks* abordados. Posteriormente é preciso dar uma atenção especial para a utilização de *frameworks*. Afinal busca-se com este artigo elucidar as seguintes dúvidas: quais as vantagens e desvantagens da utilização de um *framework front-end* para o desenvolvimento web? Um *framework front-end* realmente pode auxiliar no desenvolvimento de sistemas web?

Para responder essas questões, é objetivo deste artigo realizar uma análise comparativa de três tipos de *framework* para *front-end*, são eles: Bootstrap, Materialize e Zurb Foundation.

O artigo está organizado da seguinte forma: na seção 2 apresenta-se uma explanação sobre *framework*; na seção 3 apresenta-se uma abordagem sobre os *frameworks* utilizados: Bootstrap, Materialize e Zurb Foundation; na seção 4 apresenta-se um comparativo entre os *frameworks* relacionados ao estudo; e na seção 5 apresentam-se as considerações finais e as referências bibliográficas utilizadas.

³ As tecnologias front-end representam todo o código que é enviado de um servidor para um navegador web no cliente. O navegador então interpreta esse código e o apresenta na tela (KALBACH, 2009).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A utilização de *framework* para desenvolvimento de sites ou de aplicações propriamente ditas está relacionada a uma demanda de mercado que surgiu com a inclusão da web no cotidiano.

Soares (2007, p. 14) descreve que:

A Wide World Web, WWW, W3 ou simplesmente Web é o mais vistoso e difundido serviço da Internet, e muitas vezes é confundido com a própria Internet. A ideia da Web surgiu em 1989, quando o físico britânico Tim Berners-Lee estudava uma forma de facilitar o compartilhamento de documentos de pesquisa com seus colegas no CERN (Centro Europeu de Pesquisa Nuclear), na Suíça. Em dezembro de 1991 foi desenvolvido o primeiro browser (o programa navegador da Internet), cujo nome era “*World Wide Web*”. Rapidamente os sites se multiplicaram, os *browsers* foram aperfeiçoados e, em 1995, com o lançamento do Netscape Navigator, a Web foi parar nas telas de computadores, nas capas de revistas e na boca de todo o Mundo. Há, ainda, um gesto digno de nota nessa história: em 30 de abril de 1993, o CERN liberou o uso do *World Wide Web*, sem taxas, royalties etc., para o mundo todo.

Como descrito pelo autor, a web evoluiu desde sua criação, e atualmente esse fator ocorre de forma acelerada, integrando serviços, ações e sobretudo interatividade. Esse processo de evolução contínua atinge diretamente os profissionais que atuam no desenvolvimento web, visto que prazos de tempo tendem a diminuir e a complexidade em programação de códigos tende a aumentar. A esses profissionais passaram a ser delegadas classes de atuação, tendo como bases a denominação de *front-end*, *back-end* e *full-stack*.

2.1 BACK-END, FRONT-END E FULL-STACK

O profissional que desempenha sua atividade na modalidade *back-end*, conforme Lobo (2017, grifo do autor), “é o ‘programador’ de que todo mundo fala. O profissional trabalha com linguagens de programação como, por exemplo, PHP, ASP, Java (que é diferente de

JavaScript) e Javascript também.” Em complemento, para Vidal (2015), “desenvolvedores back-end são aqueles que desenvolvem o código da lógica de negócio da aplicação.”

Já o profissional que atua na modalidade *front-end*, segundo Lobo (2017), “trabalha com HTML, CSS e JavaScript, basicamente. HTML não é linguagem de programação, é linguagem de marcação; CSS é linguagem de estilo; e JavaScript (que é diferente de Java) é linguagem de script [...]” Para Vidal (2015), “os programadores que se intitulam *front-end* lidam com a camada de visualização da aplicação, a interface gráfica (UI).”

Ao profissional *full-stack* associa-se o entendimento de ambas as atividades, sendo que, conforme descrito por Vidal (2015), “ser um desenvolvedor *full-stack* não implica necessariamente ser um desenvolvedor experiente, ou um desenvolvedor web. Basta o programador ter conhecimento razoável em tecnologias *back-end* e *front-end*, de modo que se sinta confortável com ambas metodologias.”

Assim, também em decorrência da evolução web, surgiram ideias para dinamizar esses processos de desenvolvimento, e dentre elas está o *framework*.

2.2 FRAMEWORK

Mas afinal como definir o que é um *framework*? Na literatura existem vários autores que abordam diferentes descrições de *framework*, mas levando em consideração o conjunto dessas definições pode-se definir de forma clara a característica comum de um *framework* servindo como um suporte ao desenvolvimento web. Não existe limitação para usar um *framework*.

Segundo Jobstraibizer (2009, p. 44-45), “*Framework* é um conjunto de componentes que contém uma arquitetura e uma estrutura interna básicas para o desenvolvimento de uma aplicação. Funciona como uma aplicação semi pronta que deve ser estendida e personalizada para que um sistema desenvolvido funcione corretamente”, ou seja,

um *framework* permite a reutilização de componentes, pois já traz alguns recursos pré-configurados e estes podem ser replicados a projetos distintos, melhorando, assim, a produtividade e otimizando o tempo empregado no projeto.

Ainda, em complemento ao citado anteriormente, Jobstraibizer (2009, p. 47) descreve que “o que conta no uso de um *framework* são as facilidades em criar blocos de códigos que, de outra forma, seriam criados com certa complexidade, economizando linhas.”

Além disso, “como todos os desenvolvedores que usam determinado *framework* programam usando as mesmas convenções, classes e bibliotecas, a manutenção de um programa é muito mais fácil [...] diminuindo custos e tempo para treinamento.” (MINETTO, 2007, p. 18)

Dessa forma, pode-se considerar que *frameworks* atuam como um alicerce que auxilia os profissionais de programação a desenvolver sites, sistemas ou aplicativos, e que, apesar das diferentes definições de cada autor, verifica-se que elas não são contraditórias.

Porém, é preciso ressaltar que nem sempre o *framework* pode ser a solução. Pode haver alguma aplicação que não existe no *framework*, então será preciso desenvolver ou adaptar essa aplicação. Logo, será preciso um conhecimento da estrutura, caso contrário estará preso à ferramenta do *framework*, e ela não possibilitará a eficácia prometida.

Como toda aplicação ou software, seus requisitos avançam com o passar do tempo, e o *framework* também deve ser atualizado por meio de versões. Assim, as aplicações do *framework* também devem evoluir para atender às novas necessidades do mercado.

Após essa abordagem pode-se avançar e apresentar os três tipos de *framework front-end* que serão avaliados e suas características específicas.

3 METODOLOGIA CIENTÍFICA

A área de estudo deste trabalho baseou-se em desenvolvimento de aplicações computacionais com foco em *frameworks front-end* de desenvolvimento para web.

Com isso, o processo de desenvolvimento e aplicação da metodologia ocorreu por meio de pesquisa básica através de uma abordagem qualitativa, realizada na forma descritiva, utilizando o procedimento de revisão bibliográfica. Fizeram parte da revisão bibliográfica materiais como livros, artigos e principalmente websites focados em desenvolvimento web.

O início da aplicação da metodologia escolhida ocorreu por meio de pesquisas quanto à popularidade dos *frameworks front-end* mais utilizados no momento e também da sua documentação existente.

Como a área está em crescimento constante, levou-se em consideração para comparação aspectos como maturidade, documentação, desempenho e a utilização e adaptação tanto em dispositivos desktop quanto em *mobile*.

Assim, com este estudo pode-se ter uma melhor análise e conhecimento sobre *framework front-end* e sua utilização em desenvolvimento de aplicações web.

3.1 APLICAÇÃO DA METODOLOGIA

Nesta seção serão apresentados os *frameworks* escolhidos para realizar o estudo aqui proposto, para posteriormente realizar a análise e citar as vantagens e desvantagens entre eles.

Para a realização da análise dos dados, será considerada a comparação de alguns critérios definidos como básicos para o planejamento e desenvolvimento de um sistema. Esses critérios foram: maturidade, documentação e desempenho e adaptação em diferentes plataformas (responsividade), como desktop e *mobile*. O critério de maturidade adotado neste trabalho diz respeito ao tempo de

lançamento do *framework* até a versão avaliada neste artigo. O critério documentação foi baseado conforme as informações contidas de cada *framework* em seus respectivos websites e documentações apresentadas para desenvolvedores. Também foram consideradas referências bibliográficas existentes e pesquisadas na web. Desempenho é um critério que visa apresentar a taxa de download necessária para poder ser executado tanto o código de JavaScript quanto as folhas de estilos a serem renderizadas na tela do lado do usuário final. Responsividade é um critério valioso que avalia se o *framework* é capaz de se adaptar e renderizar as aplicações em diferentes telas, independentemente do dispositivo, formato e tamanho utilizado pelo usuário. As vantagens e desvantagens foram relacionadas a partir da documentação e referências bibliográficas pesquisadas.

3.1.1 Framework Bootstrap

Bootstrap “é o mais popular *framework* HTML, CSS, e JS⁴ para desenvolvimento de projetos responsivo e focado para dispositivos móveis na web.” (BOOTSTRAP, 2017). Sua utilização, conforme descreve Silva (2015, p. 20), “torna o desenvolvimento *front-end* muito mais rápido e fácil [além de poder ser] indicado para desenvolvedores de todos os níveis de conhecimento, dispositivos de todos os tipos e projetos de todos os tamanhos.”

Dentre suas características, à época, segundo Silva (2015, p. 21), “no artigo de lançamento do Bootstrap, Mark Otto, ao explicar as razões para usar Bootstrap, começa afirmando que o coração do Bootstrap nada mais é do que CSS criado com LESS,⁵ um pré-processador destinado a gerar folhas de estilos CSS.” “LESS permite que sejam definidas variáveis. As variáveis LESS são definidas com

⁴ Equivalente a JavaScript.

⁵ LESS é uma linguagem de folha de estilos dinâmica desenhada por Alexis Sellier. É de código aberto. (<https://pt.wikipedia.org/wiki/LESS>).

um sinal de arroba(@). A atribuição é feita com dois pontos (:).” (WIKIPÉDIA, 2017).

Atualmente, o *framework* Bootstrap permite também a utilização de outro pré-processador CSS, o SASS.⁶ “LESS e SASS são capazes de oferecer uma vasta gama de funcionalidades, tais como declarações CSS aninhadas, variáveis para valores de propriedades CSS, *mixins* (espécie de classe capaz de ser reusada), operadores e funções para declaração de cores.” (SILVA, 2015, p. 21).

Dessa forma, segundo Silva (2015, p. 21), “uma vez compilado via LESS ou SASS, o resultado é uma folha de estilos pura, cuja implementação na aplicação é muito simples; basta ligar o arquivo CSS ao documento. Outro benefício é que não há imagens, Flash⁷ ou JavaScript adicionais, somente folha de estilos.”.

O Bootstrap foi desenvolvido com a possibilidade de ser utilizado em navegadores distintos, sejam eles a partir de *desktop*, sejam de dispositivos móveis, e ele representa uma das principais fontes de inspiração para sua criação, visto que foi otimizado para uso com HTML5.⁸

“Compatível com HTML5 e CSS3, o *framework* possibilita a criação de *layouts* responsivos e o uso de grids, permitindo que seu conteúdo seja organizado em até 12 colunas e que comporte-se de maneira diferente para cada resolução.” (NASCIMENTO, 2013).

O acesso aos arquivos do *framework* Bootstrap são disponibilizados em sua homepage oficial (<http://getbootstrap.com/>). Ao iniciar o download, é apresentada em nova página a opção de “três versões para download denominadas Bootstrap, Source e SASS. A versão Bootstrap é

⁶ SASS é uma linguagem baseada em CSS. Possui duas sintaxes diferentes, o SASS e o SCSS. (<http://blog.caelum.com.br/css-menos-sofrido-com-sass/>).

⁷ O Adobe Flash Player, ou apenas Flash Player, é um reprodutor de multimídia e aplicações amplamente distribuído, anteriormente criado e disponibilizado pela Macromedia, mas que agora pertence à Adobe Systems. (https://pt.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash_Player)

⁸ HTML5 (Hypertext Markup Language, versão 5) é uma linguagem para estruturação e apresentação de conteúdo para a World Wide Web[...]. Essa nova versão traz consigo importantes mudanças quanto ao papel do HTML no mundo da Web, por meio de novas funcionalidades, como semântica e acessibilidade. Possibilita o uso de novos recursos antes possíveis apenas com a aplicação de outras tecnologias (<https://pt.wikipedia.org/wiki/HTML5>).

a mínima requerida para criação com uso de todas as funcionalidades do Bootstrap [...] A versão Source inclui toda a documentação do Bootstrap, e a versão SASS é para uso com o pré-processador.” (SILVA, 2015, p. 24).

Ao término do download da versão, e posterior utilização, o *framework* será apresentado no formato de estrutura de pastas e arquivos, que irão referenciar toda a base de conhecimento para que venham a ser integradas ao desenvolvimento de projetos oriundos do Bootstrap. Essa estrutura, que contém

a pasta-raiz obtida com a descompactação do arquivo zipado do *download* denomina-se *bootstrap-versão-dist*, em que versão é a versão atual do Bootstrap (por exemplo, *bootstrap-3.3.5-dist* para o download da versão 3.3.5). Na pasta-raiz encontram-se três subpastas – *css*, *fonts*, *js* –, e dentro delas, os arquivos [...] (SILVA, 2015, p. 24).

Dentre as características apresentadas pelo *framework*, destacam-se, conforme Silva (2015): templates HTML, sendo que em sua essência o Bootstrap está fortemente associado à marcação HTML5; *bootlint*, disponibilizado oficialmente pelo *framework*, apresenta-se como uma ferramenta de análise da marcação HTML inserida em um desenvolvimento originado pelo uso do Bootstrap, passando a enviar informações de não conformidades ou erros de marcação HTML para que os desenvolvedores possam se atentar às correções necessárias; acessibilidade, que contempla funcionalidades que estão de acordo com as diretrizes propostas pelo W3C⁹; e, suporte, em que, além de sua documentação, há também a compatibilidade com navegadores web, sejam estes de uso em desktops, sejam de uso em dispositivos móveis.

Dessa maneira, segundo Nascimento (2017), o Bootstrap acaba agradando desenvolvedores de todos os níveis de conhecimento, sendo

⁹ É a principal organização de padronização da World Wide Web. Consiste em um consórcio internacional [...] agrega empresas, órgãos governamentais e organizações independentes com a finalidade de estabelecer padrões para a criação e a interpretação de conteúdos para a Web (<https://pt.wikipedia.org/wiki/W3C>).

recomendado para desenvolvedores iniciantes com conhecimento básico em HTML e CSS, desenvolvedores avançados que buscam o aumento da produtividade [...] e programadores *back-end* [...] [pois] possui recursos e componentes suficientes para desenvolver um site ou sistema web por completo.

3.1.2 **Framework Materialize**

Criado e projetado pela Google, Material Design é uma linguagem de design que combina os princípios clássicos de projetos bem sucedidos junto com inovação e tecnologia. O objetivo da Google é desenvolver um sistema de design que permite unificar a experiência do usuário em todos seus produtos em qualquer plataforma. (MATERIALIZE, 2017).

O Materialize, segundo Piscioneri (2015),

É um *framework* gratuito bastante útil para quem precisa desenvolver rapidamente sites bonitos e funcionais. O serviço foi criado por um grupo de estudantes da Universidade *Carnegie Mellon*, dos Estados Unidos, e oferece padrões de estilo escritos em CSS e JavaScript que podem ser incorporados em páginas em desenvolvimento. Todo o visual dos componentes do framework é baseado no Material Design, do Google. O serviço oferece uma série de animações de transição, diferentes tipos de formulários e tabelas, uma barra de navegação pronta, 740 ícones diferentes e até os cards utilizados nos aplicativos do Google. O serviço traz também a fonte Roboto, que é padrão do Material Design. E outro detalhe importante é que todos os componentes do *framework* já estão montados para serem responsivos.

Por se tratar de um *framework* fortemente relacionado ao Material Design, e tendo dentre suas características marcantes a responsividade, segundo Machado (2017),

o grande foco do Materialize é o visual. [...] A preocupação está em como os elementos interagem um com o outro e com o usuário [...], ou seja, um botão, por exemplo, tenha o mesmo comportamento em diferentes navegadores e mesmo em diferentes sistemas operacionais, como Windows e Google Android.

Luiz (2015) descreve que “os amplos recursos de JQuery que ele possui como: *Slider, Lightbox, Captions, Modais, Transitions, Waves* entre muitos outros” são características ricas do *framework*.

Ainda com referência ao Material Design, segundo Mew (2016, p. 16),

Desde que o Google anunciou o Material Design pela primeira vez, na conferência Google I/O no segundo semestre de 2014, começou um alvoroço tanto entre os desenvolvedores quanto entre os designers. O Material pode ser entendido como um papel inteligente. Como o papel, tem superfícies e bordas que refletem luz e projetam sombras, mas, ao contrário deste, apresenta propriedades que o papel real não tem, tais como sua capacidade de se mover, de mudar sua forma e tamanho e de se fundir com outro Material. [...] O Material Design fornece um espaço virtual onde os desenvolvedores podem usar superfície e luz a fim de criar interfaces e movimentos significativos para projetar interações do usuário intuitivas.

O *framework* Materialize está disponível para download em seu website oficial, no endereço eletrônico <http://materializecss.com/>. A o término do download, é disponibilizado em duas versões, Materialize, que é a versão padrão e que requer pouca configuração, e Saas, que necessita de um compilador Sass; o *framework* Materialize fica disposto na forma estrutural de pasta/arquivo.

3.1.3 **Framework Zurb Foundation**

O *framework* Zurb Foundation, segundo Silva (2014, p. 23-24),

foi desenvolvido pela companhia ZURB. É uma companhia de grande porte da área de desenvolvimento web que, entre inúmeros outros aplicativos, lançou a versão 2.0 do Zurb Foundation em outubro de 2011. Posteriormente foram lançadas as versões 3.0 em junho de 2012, 4.0 em fevereiro de 2013 e 5.0 em novembro de 2013. Em agosto de 2014 foi lançada a versão 5.4.0, que trouxe como grande novidade o início da implantação de funcionalidades para contemplar os critérios de acessibilidade, tais como

navegação pelo teclado, acesso para leitores de tela e boas práticas de acessibilidade em geral. Desde a versão 2.0 ele adota o desenvolvimento responsivo, e a partir da versão 4.0, o desenvolvimento com o framework adota o princípio “mobile first”. É um framework de código livre cuja licença e cujo uso são regidos segundo os termos da MIT License.¹⁰

Para o desenvolvimento *front-end* responsivo, o *framework* Zurb Foundation é o mais avançado do mundo. Diferencia-se de seus concorrente pela Sêmantica, *Mobile-first*, Personalização e Profissionalismo. Por Semântica entende-se a marcação HTML, a qual preserva o valor semântico dos elementos, proporcionando uma estruturação limpa e otimização na execução. *Mobile-first* consiste no design baseado no desenvolvimento para dispositivos de pequeno porte, acrescentando melhorias progressiva para servir dispositivos maiores e desktop. Personalização é a capacidade de personalizar o seu download, escolhendo apenas o necessário, bem como personalizar elementos como larguras de colunas, cores e tamanhos de fontes. Por oferecer suporte comercial, treinamento e consultoria relacionados ao *framework*, atribui-se a este a característica de Profissionalismo (SILVA, 2014).

Ao acessar o site oficial do *framework* Zurb Foundation, no endereço eletrônico, para download e posterior utilização, são apresentadas quatro opções de download, nas quais se destaca, em relação aos demais *frameworks*, a opção de download personalizado, “*Custom*”, na qual é possível definir apenas as funcionalidades que abordarão o projeto de desenvolvimento.

Disponível para download no endereço <http://foundation.zurb.com/>, Matos (2017) destaca como relevantes as características de “minimizar o trabalho do desenvolvedor *front-end*, desde o *design*

¹⁰ A licença MIT, também chamada de licença X ou de licença X11, é uma licença de programas de computadores (software), criada pelo Massachusetts Institute of Technology. [...] Ela permite a reutilização de software licenciado em programas livres ou proprietários (https://pt.wikipedia.org/wiki/Licença_MIT).

de *wireframes* até o desenvolvimento final do *layout front-end* [e a de padronizar] a codificação de um projeto caso vários desenvolvedores estejam interagindo no mesmo.”

4 ANÁLISE DOS DADOS

Esta seção apresenta um comparativo entre os *frameworks* Bootstrap, Materialize e Zurb Foundation, conforme dados obtidos mediante pesquisa bibliográfica apurada.

4.1 COMPARATIVO ENTRE FRAMEWORKS

Dentre os elementos levantados por meio da pesquisa bibliográfica constatou-se que apesar de ambos os *frameworks* analisados conterem elementos similares em seu escopo, pode-se identificar alguns pontos considerados como vantagens e desvantagens de forma individualizada.

A partir dos critérios escolhidos e apresentados no capítulo da Metodologia da Pesquisa, para a análise comparativa, construiu-se o Quadro 1, que é apresentado a seguir:

No Quadro 1 há um resumo dos critérios comparados dos *frameworks* analisados. Após a apresentação do Quadro 1 são relatados mais detalhes sobre cada *framework* avaliado. Ressalta-se, contudo, que essa análise comparativa é pertinente apenas às versões dos frameworks relacionadas e identificadas no Quadro 1. Quaisquer outras versões demandariam uma nova pesquisa e avaliação.

Quadro 1 – Análise

Framework	Bootstrap	Materialize	Zurb Foundation
Critério			
Versão	3.3.5	0.98.2	6.3.1
Maturidade	2010	2014	2011

Framework	Bootstrap	Materialize	Zurb Foundation
Critério			
Documentação	Dada a sua imensa popularidade, existe uma grande comunidade à volta desse <i>framework</i> , o que faz com que a informação sobre ele seja maior.	Por se tratar um <i>framework</i> mais recente que os demais, ainda há pouca documentação se comparado aos seus concorrentes.	Possui uma documentação detalhada e com alguns exemplos.
Desempenho CSS, JS)	212 KB	480 KB	432 KB
Responsividade	Sim	Sim	Sim
Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> - Facilidade no aprendizado e uso; - Ideal para iniciantes; - Suporte a temas; - Propõe experiência diferenciada para o usuário; - Capacidade de utilizar classes para esconder e mostrar elementos com facilidade; - Sistema de Grid com quatro intervalos de largura (<768px, >=768px, >=992px e >=1200px). 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos para simplificar o desenvolvimento de páginas responsivas; - Design. Aplicações com visual elegante; - Comportamento uniforme tanto em navegadores quanto em sistemas operacionais distintos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Flexibilidade e personalização; - Recursos variados de apoio ao ciclo de desenvolvimento; - Uso da GPU para animações; - Permite carregar imagens de tamanhos diferentes em diferentes resoluções.

Framework	Bootstrap	Materialize	Zurb Foundation
Critério			
Desvantagens	- Não ter um website visualmente diferenciado; - Templates padronizados com pouca variação de layout.	- Por ser mais recente, há pouca documentação e pouca maturidade, não sendo possível apresentar este tópico.	- Curva de aprendizado maior; - Falta de suporte mais amplo.

Fonte: os autores.

Em relação ao Bootstrap, Machado (2017) cita que

é um *framework* consolidado no mercado e, por isso, utilizado por muitos designers e desenvolvedores. Sua facilidade de uso é um dos seus diferenciais, além de uma rica e simples documentação. [...] foca no desenvolvimento responsivo e na experiência que os usuários terão em dispositivos móveis.

Dentre os pontos favoráveis na utilização do Bootstrap estão: vasta documentação encontrada, sobretudo pelo fato de estar no mercado desde o ano 2010 e com isso agregar muitos adeptos à sua comunidade na busca por evoluções e compartilhamento de informações; preocupação com a experiência do usuário, a qual é tratada a partir do conjunto extenso de ícones/componentes adotados pelo *framework*, bem como através de sua característica principal e responsividade, reforçando sua preocupação em atingir com qualidade variados dispositivos e suas respectivas resoluções, sobretudo dispositivos móveis; uso de *grid*, ou grade, que contempla o formato de 12 colunas por linha e define quatro intervalos de largura (<768px, >=768px, >=992px e >=1200px), identificadas através de classes distintas para comportar a correta visualização na resolução de variados formatos de dispositivos, como, por exemplo, *col-xs* para dispositivos relacionados ao menor intervalo, e *col-lg* para dispositivos relacionados ao maior intervalo (MACHADO, 2017).

Já em se tratando de um ponto a se considerar como desvantagem é que o Bootstrap é limitado quanto à personalização de seus *templates*, pois, apesar da possibilidade em se encontrarem inúmeros modelos gratuitamente, estes estão limitados a uma base padrão, sendo mais trabalhoso seu emprego em projetos que exigem um nível de personalização mais detalhado (MACHADO, 2017).

Quanto ao Materialize *framework*, por estar há menos tempo no mercado, não possui a abrangência de outros *frameworks* já consolidados. Porém, estrutura-se no formato de explorar lacunas existentes nos demais *frameworks* e por evoluir conceitos já praticados.

Dentre as vantagens do Materialize está a modernização da interface para o usuário, proporcionando maior detalhamento visual. Isso se deve ao fato de compartilhamento de filosofias oriundas do Material Design da Google *Inc.* Ao foco no visual, associam-se interações de elementos e comportamentos para que venham a proporcionar uniformidade de reações entre plataformas distintas, seja entre diferentes navegadores, seja entre diferentes sistemas operacionais. Além disso, ainda como pontos positivos, por padrão, vale-se da utilização de grid com diferencial no formato de intervalos, sendo $\leq 600\text{px}$, $\leq 992\text{px}$ e $> 992\text{px}$, definidos pelas classes *col s*, *col m* e *col l*; modal com rodapé fixo; e do efeito Parallax¹¹ (MACHADO, 2017).

Como ponto a considerar como desvantagem em relação ao Materialize está a falta de maturidade, sobretudo pelo fato de ser um *framework* recente e, conseqüentemente, ser utilizado em menor escala (MACHADO, 2017).

Por fim, em relação ao *framework* Zurb Foundation, dentre suas características, são considerados pontos de destaque o emprego de semântica, visto que estabelece que toda marcação HTML utilizada preserve o valor semântico dos elementos, mantendo, assim, sua estrutura limpa e com ganho de performance, proporcionado pelo carregamento

¹¹ Parallax é um efeito onde o conteúdo do fundo é movido a uma velocidade diferente do primeiro na rolagem.

otimizado; a priorização ao desenvolvimento voltado para dispositivos móveis, o qual, aliado ao acréscimo de melhorias progressivas, tende a servir dispositivos de formatos maiores, evidenciando o emprego de boas práticas ao conceito de design responsivo; a personalização, característica que possibilita definir o download de apenas o essencial a cada projeto, podendo personalizar o *framework* como um todo, como colunas, cores, tamanho de fontes, entre outros; e o suporte, diferenciado pelo acréscimo de treinamentos, consultoria e suporte comercial para com a utilização do *framework* (SILVA, 2014).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No início do desenvolvimento deste trabalho, definiu-se a motivação de responder às dúvidas quanto às vantagens e desvantagens na utilização de *framework front-end* e da utilização de um *framework* no auxílio de desenvolvimento de sistemas para web.

Para melhor compreender os conceitos envolvidos no desenvolvimento de sistemas, em especial sobre desenvolvimento web, foram abordados alguns conceitos e com uma pequena base teórica sobre o desenvolvimento web, bem como as diferenças entre desenvolvedores *front-end*, *back-end* e *full-stack*. Finalizando com uma abordagem sobre *frameworks* em geral e posteriormente sobre os *frameworks front-end* analisados, que foram: Bootstrap; Materialize e; Zurb Foundation.

Outro aspecto da pesquisa que deve ser considerado como produção foi a documentação disponibilizada para o desenvolvedor de sistemas de cada *framework* abordado. Contudo, uma das principais dificuldades na realização deste trabalho foi a obtenção de informações mais relevantes, como em livros e/ou artigos acadêmicos sobre o assunto que envolve *frameworks front-end* de uma maneira mais teórica. Dessa maneira, o trabalho se baseou em livros com uma abordagem mais técnica de cada *framework*, artigos web de profissionais da área de *front-end*, bem como as documentações dos próprios *frameworks* estudados e disponíveis em seus respectivos websites.

Identificou-se entre os *frameworks* analisados como característica comum o emprego de grids, que de acordo com a particularidade de cada modelo, acaba definindo de forma distinta o tamanho de formatos e a definição de suas classes. Porém, ambos utilizam como padrão doze 12 colunas por linha. Ainda, dentre os modelos, considerou-se que Bootstrap e Zurb Foundation estão mais difundidos entre os desenvolvedores, o que também está relacionado ao maior tempo de mercado em relação ao Materialize.

Por fim, conclui-se como destaque individual dos modelos o Bootstrap como preferencial, o Zurb Foundation como relacionado às boas práticas do design responsivo e o Materialize como voltado à modernização da interface para o usuário.

REFERÊNCIAS

BOOTSTRAP. Disponível em: <<http://getbootstrap.com/>>. Acesso em: 04 maio 2017.

JOBSTRAIBIZER, F. **Guia profissional PHP**. São Paulo: Digerati Books, 2009.

KALBACH, J. **Design de Navegação Web**: Otimizando a Experiência do Usuário. Porto Alegre: Bookman, 2009.

LOBO, F. **O que é Front-End e Back-End?**, set. 2013. Disponível em: <<https://www.fabiolobo.com.br/o-que-e-front-end-e-back-end.html>>. Acesso em: 04 maio 2017.

LUIZ, T. Material Design com Materialize. **Tableless**, set. 2015. Disponível em: <<https://tableless.com.br/material-design-com-materialize/>>. Acesso em: 04 maio 2017.

MACHADO, H. Bootstrap ou Materialize: Conheça as principais diferenças. **Devmedia**. Disponível em: <<http://www.devmedia.com.br/bootstrap-ou-materialize-conheca-as-principais-diferencas/37830/>>. Acesso em: 04 maio 2017.

MATERIALIZE. Disponível em: <<http://materializecss.com/>>. Acesso em: 04 maio 2017.

MATOS, T. R. Framework Foundation 4 – Introdução – Parte 1. **Web Social Dev**, set. 2013. Disponível em: <<http://websocialdev.com/2013/09/framework-foundation-4-introducao-parte-1/>>. Acesso em: 04 maio 2017.

MEW, K. **Aprendendo Material Design**: Domine o Material Design e crie interfaces bonitas e animadas para aplicativos móveis e web. São Paulo: Novatec, 2016.

NASCIMENTO, T. Desenvolvendo com Bootstrap 3: um framework front-end que vale a pena! **ThiagoNasc**, out. 2013. Disponível em: <<http://thiagonasc.com/desenvolvimento-web/desenvolvendo-com-bootstrap-3-um-framework-front-end-que-vale-a-pena>>. Acesso em: 04 maio 2017.

PISCIONERI, M. Materialize – Framework Material Design. **MatheusPiscioneri**, maio 2015. Disponível em: <<http://matheuspiscioneri.com.br/blog/materialize-framework-material-design/>>. Acesso em: 04 maio 2017.

SILVA, M. S. **Bootstrap 3.3.5**: Aprenda a usar o framework Bootstrap para criar layouts CSS complexos e responsivos. São Paulo: Novatec, 2015.

SILVA, M. S. **Foundation for Sites**: Aprenda a criar páginas web com uso do framework responsivo mais avançado do mundo. São Paulo: Novatec, 2014.

SOARES, L. Z. R. **Internet - Um Mundo Paralelo**. São Paulo: Melhoramentos, 2007.

VIDAL, T. **O que é um Full-Stack Developer?**, maio 2015. Disponível em: <<https://thiagoacvidal.com/2015/07/16/full-stack-developer/>>. Acesso em: 04 maio 2017.

WIKIPÉDIA. **LESS**, out. 2017. Disponível em: < <https://pt.wikipedia.org/wiki/LESS>>. Acesso em: 04 maio 2017.

GANHO DE PERFORMANCE EM SERVIDOR WEB COM PHP 7 E ZEND FRAMEWORK 3

Rodrigo Garbin¹
Jean Carlos Hennrichs²

RESUMO

O acesso a informações na web depende de inúmeros quesitos, como velocidade de conexão, qualidade do meio e tipo de conexão. Contudo, as tecnologias envolvidas no desenvolvimento do website também influenciam em muito a performance. Neste artigo objetivou-se abordar o ganho de performance do PHP versão 7 aliado ao Zend Framework na versão 3. A pesquisa caracterizou-se como sendo aplicada com uma abordagem exploratória. Os procedimentos técnicos usados foram a pesquisa de levantamento juntamente com uma pesquisa de laboratório para realizar os testes e obter os dados para que fosse possível chegar a conclusões. A linguagem PHP 7 foi comparada com a sua antecessora, a PHP 5.6. Para avaliar a performance do PHP junto ao Zend foram usados testes de carga e *stress* na ferramenta JMeter. Após aplicar os testes e analisar os dados, concluiu-se que ao utilizar o PHP 7 com o Zend Framework 3 as requisições são processadas e respondidas em um tempo menor, e o uso do processador no servidor também é menor, o que caracteriza o ganho de performance utilizando essas duas tecnologias em conjunto.

Palavras-chave: PHP. Framework Zend. Performance.

1 INTRODUÇÃO

PHP é a linguagem de programação mais utilizada para o desenvolvimento *back-end* de sites e blogs no mundo todo. Pesquisas apontam que cerca de 80% de todos os sites da web são escritos em PHP (W3TECH, 2018). Uma nova versão da linguagem foi lançada no final do ano 2015, o PHP 7, vindo a substituir o então PHP 5. O ganho

¹ Bacharel pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; rodrigogarbin_@hotmail.com

² Especialista em MBA em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas; mestrando em Administração pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; jean.hennrichs@unoesc.edu.br

de performance é a principal diferença do PHP 7 em relação ao seu antecessor, o PHP 5.6.

A evolução é algo inerente na natureza, nas organizações e nas tecnologias da informação (TI). Em decorrência do surgimento de novos padrões, avanços tecnológicos e de performance, versões antigas de linguagens de programação são substituídas por versões mais recentes. As versões antigas, após um período de tempo, deixam de possuir suporte. Nesse sentido, a migração para versões mais atuais torna-se inevitável para empresas e desenvolvedores. Contudo, fica o seguinte questionamento para os utilizadores da linguagem PHP 5: é vantajoso migrar para a nova versão PHP 7, e o ganho de performance é considerável para fazer valer a mudança?

A partir desse pressuposto, o objetivo nesta pesquisa foi avaliar o quanto a linguagem PHP na versão 7 fornece ganho em performance, juntamente com o Framework Zend na versão 3, em comparação com a versão 5 da linguagem PHP, com o mesmo Framework Zend.

Para tal, realizou-se uma pesquisa aplicada e exploratória, usando pesquisa de levantamento e em laboratório para testes de carga e *stress* junto à linguagem a fim de validar a pesquisa. Os testes foram conduzidos utilizando softwares específicos para esse fim. O ambiente de realização dos testes foi neutro, ou seja, num mesmo hardware para ambas as versões do PHP testadas. Isso se tornou necessário para que a máquina não influenciasse no resultado final da pesquisa.

O artigo está organizado na seguinte forma: na segunda seção apresentam-se um histórico da linguagem PHP e suas mudanças no decorrer das atualizações, bem como uma abordagem sobre o *framework* de desenvolvimento Zend. A terceira seção descreve a metodologia aplicada para a pesquisa, as ferramentas pesquisadas para aplicação dos testes propostos, bem como quais os tipos de testes aplicados para validar o ganho de performance entre uma versão e outra. Na quarta seção são apresentados os resultados dos testes aplicados e uma discussão sobre estes. Por fim apresentam-se a conclusão deste estudo comparativo e o referencial bibliográfico.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O PHP foi criado em 1994 por Rasmus Lerdof, que tinha a intenção de acompanhar visitas no seu curriculum on-line. Ao longo do tempo a ferramenta foi crescendo, e Rasmus precisou implementar novas funcionalidades e, então, reescrever o PHP. Em junho de 1995 o código fonte foi liberado para o público, o que permitiu os desenvolvedores usarem a linguagem da forma que desejassem, e isso fez com que *bugs* fossem corrigidos e melhorias fossem implementadas. No mesmo ano, em setembro, foi implementada a interpretação automática de variáveis de formulários e sintaxe HTML embutida (PHP, 2018).

Em abril de 1996 novas melhorias foram implementadas, como suporte a banco de dados, cookies e funções de apoio definidas pelo usuário. Em maio de 1998 pesquisas apontaram cerca de 60.000 domínios usando o PHP, ou seja, 1% de todos os domínios da Internet (PHP, 2018). Um ano antes, em 1997, dois estudantes, Andi Gutmans e Zeev Suraski, que desenvolviam em PHP um projeto acadêmico de comércio eletrônico, resolveram cooperar com Rasmus. Eles reescreveram todo o código fonte do PHP. Nascia, então, a versão 3 do PHP, lançada em junho de 1998 (DALL'OGGIO, 2007).

O PHP 3 veio com fortes recursos de extensibilidade, além de fornecer aos usuários finais uma interface robusta para múltiplos banco de dados, protocolos e APIs (*Application Programming Interface*). Ganhou força com mais desenvolvedores, colaborando no desenvolvimento, chegou a 70.000 domínios em todo o mundo e foi instalado em 10% dos servidores web da internet (PHP, 2018).

Após finalizar a versão 3, Andi e Zeev iniciaram a reescrita do core do PHP com o objetivo de melhorar a performance de aplicações complexas e melhorar a modularização do código-base do PHP, que foi alcançada graças ao novo motor Zend Engine. Em maio do ano 2000, incluindo recursos-chaves, como suporte para a maioria dos servidores web, sessões HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*), saídas de buffering, mais maneiras seguras para manipular dados de entrada de usuários e diversas novas construções de linguagem, foi lançado o PHP 4 (PHP, 2018).

Lançada oficialmente em julho de 2004, a versão 5 do PHP significou uma quebra de paradigmas da linguagem. Passou a suportar Orientação a Objetos de forma consistente, melhorias na manipulação de arquivos XML (*Extensible Markup Language*), suporte ao MySQL, novas bibliotecas SQLite, Tidy e integração com a linguagem Perl. Além disso, também foi melhorado o gerenciamento de memória e descontinuado o suporte ao Windows 95 (MELO; NASCIMENTO, 2007). Minetto (2007) destaca que o objetivo de transformar o PHP em uma linguagem orientada a objetos foi atingido com sucesso na versão 5. Dessa forma, a linguagem começou a chamar a atenção de programadores desse paradigma.

No final do ano 2015 foi lançado o PHP 7, com diversas melhorias e atualizações em sua *engine*, denominada Zend Engine V3.0.0. A partir dessa versão o PHP passou a ser muito mais rápido e a consumir menos memória (TEDESCO, 2016). Para Willms (2015), a nova versão do PHP deu um salto incrível em termos de performance e sintaxe de código. Desde sua versão 5 as funções `mysql_*` se tornaram obsoletas. Na versão 7 elas deixaram de existir, e agora é necessário utilizar MySQLi ou PDO (*PHP Data Objects*). Outra mudança do PHP 7 é que os erros fatais passaram a ser exceções, ou seja, é possível tratar com o bloco *try/catch* (BERALDO, 2015).

Percebe-se que ao longo dos anos o PHP teve inúmeras melhorias e cada vez mais adeptos à linguagem. Para Minetto (2007), o que favoreceu o crescimento de número de programadores e programas em PHP é a facilidade no aprendizado. Com pouca leitura e alguns tutoriais, o programador é capaz de montar um script PHP que processe dados fornecidos pelo usuário.

Essa facilidade também permitiu o surgimento de programas pouco confiáveis, com alta vulnerabilidade e difícil manutenção. Coube, então, aos *frameworks* serem utilizados na padronização de códigos, manutenção e segurança contra ataques (MINETTO, 2007).

2.1 FRAMEWORK

Framework é um conjunto de códigos com diversas funções para auxiliar o desenvolvedor, permitindo o aumento da produtividade

e da qualidade e redução de custos no desenvolvimento de software; é uma base de onde se pode construir algo maior ou específico, uma coleção de códigos que facilitam o desenvolvimento de novos softwares (MINETTO, 2007). Para Lisboa (2018), um *framework* é a implementação de vários padrões de projeto, e usar padrões é a melhor solução para um problema, e usar um *framework* significa reaproveitar o conhecimento e as experiências de outras pessoas.

Os *frameworks* se encarregam de muitas funções de baixo nível e fornecem interfaces úteis que facilitam o desenvolvimento de tarefas comuns (LOCKHART, 2018). Um *framework* impõe algumas regras na sua programação, e se forem seguidas essas regras, a programação se torna mais fácil, servindo como guia nas etapas do desenvolvimento (UPTON, 2007).

Os *frameworks* podem ser divididos em dois grupos, *full stack* e *microframeworks*. Os *frameworks full stack* são aqueles que fornecem um conjunto grande de funcionalidades, geralmente fornecem tudo o que é necessário para a maioria das aplicações web (MINETTO, 2013). Os *microframeworks* são aqueles que focam em alguma funcionalidade específica e geralmente são usados para controlar rotas e requisições HTTP. São muito usados para construir pequenos sites ou aplicações específicas, como uma API (MINETTO, 2013), são menos acoplados, e seus componentes podem ser usados separados, o que gera um ganho de produtividade (MINETTO, 2016).

O Zend Framework (ZF) é considerado um framework do tipo full stack. É uma coleção de códigos PHP usada para desenvolver aplicações e serviços Web. Todo o seu código é orientado a objeto e contabiliza mais de 200 milhões de instalações. Atualmente o ZF está na sua versão 3 (ZEND, 2018). O ZF tem seu desenvolvimento patrocinado pela Zend Technologies, que também é quem mantém o PHP; sua primeira versão foi lançada em 2007, em setembro de 2012 foi lançada a versão 2 e em julho de 2016 a terceira versão do framework foi lançada (KRIVTSOV, 2018). “Zend Framework 3 é um framework de código aberto para o desenvolvimento de aplicações e serviços Web com PHP. De acordo com

as premissas de um framework de software, ele é implementado usando programação orientada a objetos.” (LISBOA, 2018).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada neste artigo foi a de natureza aplicada, e a forma de abordagem do problema foi exploratória. Os procedimentos técnicos utilizados foram a pesquisa de levantamento juntamente com uma pesquisa de laboratório. Optou-se por esses procedimentos para que fatores externos sejam isolados e não afetem no resultado final desta pesquisa. Dessa forma, será possível saber se existe o ganho de performance da versão 5.6 do PHP para a versão 7 do PHP, ambas juntas ao Zend Framework 3.

A pesquisa iniciou com o referencial bibliográfico, buscando entender as mudanças do PHP ao longo da história e quais os benefícios de um *framework*, em especial o ZF. Após pesquisa do referencial bibliográfico foi realizada uma pesquisa para verificar quais os tipos de teste poderiam ser realizados para aferir a performance, objetivo desta pesquisa, e quais seriam os softwares disponíveis para aplicar esses testes em laboratório. Por fim, decidiu-se realizar os testes de carga e *stress* para avaliar a performance.

Segundo Nogueira Neto (2013), “o teste de carga é aquele onde o volume de dados produzido pela ferramenta de geração de carga é crescente no decorrer do tempo. O objetivo principal é encontrar o limite de capacidade da aplicação e identificar qual o limitante.” Dessa forma é possível medir quantas requisições por segundo uma versão e outra podem suportar. O objetivo do teste de *stress* é muito parecido com o teste de carga, porém nesse tipo de teste se busca medir qual o comportamento das versões em uma situação extrema. Assim, é possível saber em que momento o sistema começa a exibir erros, se o tempo de resposta aumentará, ou se o sistema travará e falhará (RADVIEW, 2015).

Para realizar os testes foi escolhida a ferramenta JMeter. Segundo Sttefanye (2018), essa ferramenta foi criada em 2007 pela Apache Software. É a ferramenta de software livre mais utilizada do segmento. Com o JMeter foi possível simular cenários de usuários simultâneos acessando o sistema

e a quantidade de ações que os usuários fazem naquela situação. Dessa forma, foram aplicados os testes de carga e *stress*. Para tal, foram criados 10 cenários diferentes, conforme mostra a Tabela 1.

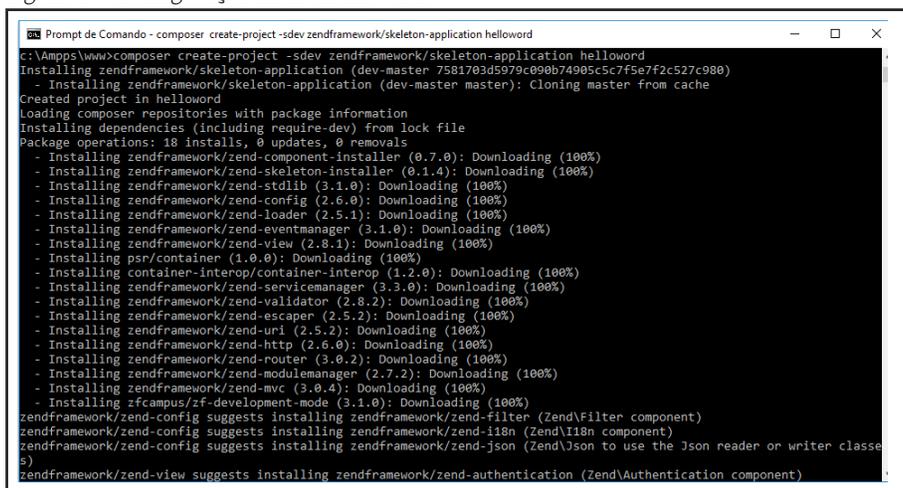
Tabela 1 – Cenários do plano de teste

Cenário	Usuários simultâneos	Quantidade de ações
1	1	5
2	1	10
3	10	5
4	10	10
5	100	5
6	100	10
7	500	5
8	500	10
9	1000	1
10	1000	5

Fonte: os autores.

O código a ser testado foi a *skeleton* do Zend Framework 3, e o servidor de aplicação usado foi o Apache na versão 2.4. Na Figura 1 pode-se verificar a configuração da *skeleton* do ZF.

Figura 1 – Configuração Zend Framework



Fonte: os autores.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Após configurar o ZF, o Apache e os testes no JMeter, iniciou-se a execução dos testes com o objetivo de obter o tempo médio, porcentagem de erro, quantidade de requisições atendidas por segundo e percentual de consumo do processador do servidor para cada cenário criado. Para cada cenário de teste foi preenchida uma linha da Tabela 2 comparando o resultado obtido na versão 5.6 do PHP e na versão 7.0.

Tabela 2 – Resultado dos testes

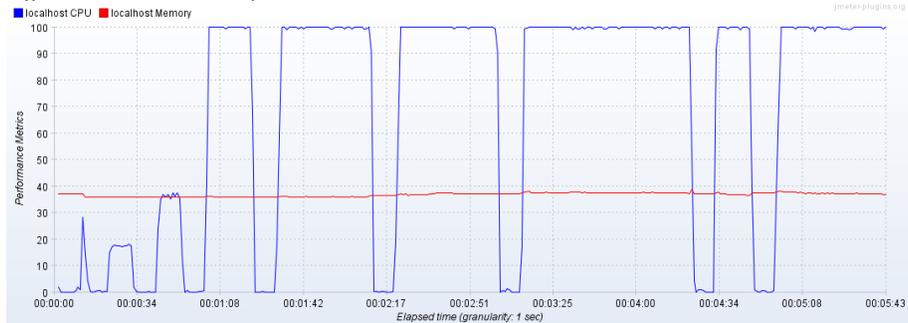
Cenário	Tempo médio por requisição (ms)		Porcentagem de erro		Requisições atendidas por segundo	
	PHP 5.6	PHP 7	PHP 5.6	PHP 7	PHP 5.6	PHP 7
1	141	79	0	0	7,1	12,5
2	141	70	0	0	7,1	14,1
3	139	70	0	0	5,2	5,3
4	144	70	0	0	9,6	10,3
5	1654	628	0	5,8	25,5	30,5
6	2717	1025	0	4	25,7	41,4
7	3977	2765	56,96	48,52	59,4	97,6
8	3593	2618	64,34	59,98	72,5	116,1
9	3274	2553	61,20	46,60	63,5	90
10	2843	2223	76,88	77,68	109	152,6

Fonte: os autores.

Analisando os dados obtidos, percebeu-se que em todos os cenários de teste, o tempo médio de cada requisição e o número de requisições atendidas por segundo foram melhores na versão 7.0 em relação à versão 5.6 do PHP. Apenas em três dos 10 cenários de teste a taxa percentual de erro foi maior na versão 7.0, especificamente nos cenários 10 e 5.

Mesmo que o software usado para realizar os testes não forneça os dados médios de utilização do processador, é possível visualizar a melhor performance da versão 7.0 com o gráfico de porcentagem de uso do processador versus tempo de processamento gerado no momento da execução dos testes (Figuras 2 e 3).

Figura 2 – Consumo de processamento PHP 5.6



Fonte: os autores.

Figura 3 – Consumo de processamento PHP 7.0



Fonte: os autores.

Percebe-se por meio das Figuras 2 e 3 que o uso do processador e o tempo são menores quando os testes são executados com a versão 7 do PHP. Nota-se, ainda, que o tempo total de execução dos testes foi 22% reduzido na versão 7 em comparação com a versão 5.6 do PHP.

5 CONCLUSÃO

Com a intenção de mostrar a evolução da linguagem e os benefícios do uso de um *framework* no desenvolvimento de software, em especial o ZF, foram pesquisadas e descritas as mudanças e melhorias aplicadas a cada nova versão lançada do PHP e também abordado o conceito e os benefícios do uso dos *frameworks* durante o desenvolvimento com o PHP.

No início deste projeto definiu-se o objetivo de verificar se o ganho de performance entre uma versão antiga do PHP (5.6) e uma nova versão (7) também existia quando aplicada juntamente com o Zend Framework 3, e se a migração para a nova versão era considerável.

Após analisar os dados gerados a partir dos testes percebeu-se que, mesmo em uma aplicação simples, os ganhos de performance na versão 7 do PHP são evidentes. Existe, sim, o ganho de performance da versão 5.6 do PHP em comparação com a versão 7 do PHP quando usado em conjunto com o ZF 3. Dessa maneira, devem ser considerados positivos a atualização e o uso do PHP 7 junto ao ZF 3.

Espera-se que esta pesquisa possa auxiliar na tomada de decisão por outros desenvolvedores que tenham dúvida como a que levou à construção desta pesquisa. Contudo, sabe-se que para uma melhor avaliação e validação dos dados aqui apresentados, a pesquisa deve ser aplicada em um ambiente real, com uma máquina servidor de maior processamento e com aplicações maiores.

REFERÊNCIAS

BERALDO, R. **10 Novidades do PHP 7**. 2015. Disponível em: <<https://www.profissionalisti.com.br/2015/09/10-novidades-do-php-7/>>. Acesso em: 02 maio 2018.

DALL’OGLIO, P. **PHP Programando com Orientação a Objetos**. São Paulo: Novatec, 2007.

LISBOA, F. **Do PHP ao Zend Framework**. São Paulo: Casa do Código, 2018.

LOCKHART, J. **PHP Do Jeito Certo**. Disponível em: <<http://br.phptherightway.com/#frameworks>>. Acesso em: 02 abr. 2018.

MELO, A. A. de; NASCIMENTO, Mauricio G. F. **PHP Profissional**. São Paulo: Novatec, 2007.

MINETTO, E. **Frameworks para desenvolvimento PHP**. São Paulo: Novatec, 2007.

MINETTO, E. **Frameworks PHP e analogias**. 2013. Disponível em: <<http://eltonminetto.net/2013/11/04/frameworks-php-e-analogias/>>. Acesso em: 02 abr. 2018.

NOGUEIRA NETO, O. **Qual a diferença entre teste de carga, stress e performance?** 2013. Disponível em: <<http://jmeter.com.br/2013/04/qual-a-diferenca-entre-teste-de-stress-performance-e-carga/>>. Acesso em: 09 maio 2018.

KRIVTISOV, O. **Using Zend Framework 3**. Disponível em: <https://olegkrivtsov.github.io/using-zend-framework-3-book/html/en/Introduction_to_Zend_Framework_3/What_is_Zend_Framework_3_.html>. Acesso em: 02 maio 2018.

PHP. **História do PHP**. Disponível em: <https://secure.php.net/manual/pt_BR/history.php.php>. Acesso em: 10 fev. 2018.

RADVIEW. **4 tipos de testes de carga e quando usar cada um deles**. 2015. Disponível em: <<https://www.radview.com/pt-br/blog/4-tipos-de-testes-de-carga-e-quando-usar-cada-um-deles/>>. Acesso em: 09 maio 2018.

STTEFANYE, D. **Teste de performance com JMeter**. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/teste-de-performance-com-jmeter/34621>>. Acesso em: 10 maio 2018.

TEDESCO, K. **PHP 7 e novidades do PHP 7.1**. 2016. Disponível em: <<https://www.treinaweb.com.br/blog/php-7-e-novidades-do-php-7-1/>>. Acesso em: 02 abr. 2018.

UPTON, D. **CodeIgniter for Rapid PHP Application Development**. Olton: Packt Publishing, 2007.

W3TECH. **Usage of server-side programming languages for websites**. Disponível em: <https://w3techs.com/technologies/overview/programming_language/all>. Acesso em: 19 fev. 2018.

WILLMS, A. **Conheça as principais novidades do PHP 7**. 2015. Disponível em: <<https://medium.com/@alanwillms/principais-novidades-do-php-7-6821683fc9a>>. Acesso em: 02 maio 2018.

ZEND. **Overview**. Disponível em: <<https://framework.zend.com/about>>. Acesso em: 02 maio 2018.

ANÁLISE DAS DIRETIVAS DE USABILIDADE DO MATERIAL DESIGN GOOGLE A PARTIR DOS CRITÉRIOS ERGONÔMICOS DE BASTIEN E SCAPIN

Alessandro Biessek¹
Jean Carlos Hennrichs²

RESUMO

A alta quantidade de informações disponíveis na web, tendo os smartphones como dispositivo de acesso primário, tornou o desenvolvimento de aplicativos (*app*) móveis uma das principais frentes de atuação no ramo da tecnologia. A criação de interfaces amigáveis e eficientes para tais aplicativos sempre foi uma grande preocupação e um balizador de sucesso para o *app* desenvolvido. Dessa maneira, o objetivo com esta pesquisa foi analisar, por meio dos critérios ergonômicos, o guia de desenvolvimento de *app* da Google. Por meio de pesquisa bibliográfica, construiu-se o embasamento necessário e mediante análise, observação e interpretação dos critérios ergonômicos, foi realizada a comparação com as diretivas do guia Google Material Design. Constatou-se após a pesquisa que o guia Material Design da Google Inc. abstrai de forma simples os critérios ergonômicos propostos por Bastien e Scapin (1993), adequando-os para o novo contexto dos *apps* atuais.

Palavras-chave: Material Design. Usabilidade. Ergonomia.

1 INTRODUÇÃO

Para analisar se uma interface é usual, em sistemas desktop é comum empregar critérios ergonômicos, como os de Bastien e Scapin (1993), para validar a usabilidade do sistema. Porém em aplicativos (*apps*) móveis se faz uso de diretivas preestabelecidas pela plataforma-base do *smartphone*, como Android (Google) ou IOS

¹ Especialista em Desenvolvimento Web, Cloud e Dispositivos Móveis pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; Bacharel em Sistemas de Informação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; alessandrobiessek@gmail.com

² Mestre em Administração pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; jean.hennrichs@unoesc.edu.br

(Apple), por exemplo. A Google, proprietária da plataforma Android, lançou em 2014 o que ela denominou Material Design, ou seja, um guia que objetiva padronizar a forma de design dos aplicativos para a sua plataforma e que permite ao usuário ter uma mesma experiência em diferentes aplicativos e dispositivos. O guia oferece diretrizes em relação ao aspecto visual atrativo do software, mas também apresenta apontamentos relacionados à usabilidade dele.

Muitos estudos já foram desenvolvidos visando avaliar as interfaces em relação à experiência do usuário. Os estudos realizados por Bastien e Scapin (1993) resultaram na elaboração de critérios ergonômicos com o intuito de avaliar a ergonomia e a usabilidade de interfaces de softwares. Porém, esses estudos foram realizados em uma época em que os dispositivos móveis eram ainda primitivos e muitas vezes restritos a algumas organizações ou aplicações específicas. É nesse *gap* temporal, entre o desenvolvimento dos critérios ergonômicos e a popularização dos *apps* para *smartphones* que esta pesquisa se justifica, ou seja, pretende-se verificar se as diretrizes de desenvolvimento propostas pela Google levaram em consideração os critérios ergonômicos de usabilidade propostos por Bastien e Scapin (1993).

Assim, o objetivo geral com esta pesquisa foi realizar uma análise do guia Material Design segundo os critérios propostos por Bastien e Scapin (1993) para a avaliação ergonômica de sistemas computacionais.

A pesquisa foi realizada de forma qualitativa e básica, por meio de referencial bibliográfico e documental, tendo maior embasamento no assunto abordado com o propósito final de contrapor a interpretação dos critérios ergonômicos de Bastien e Scapin (1993) sob as diretrizes do guia Google Material Design.

Dessa maneira, este artigo está apresentado da seguinte forma: a segunda seção contextualiza o cenário de desenvolvimento *mobile* atual e os temas de ergonomia e usabilidade; a terceira seção apresenta a metodologia aplicada nesta pesquisa; e a quarta seção traz a análise

dos resultados obtidos, finalizando com as considerações, conclusões do autor, além das referências utilizadas.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

De acordo com Blyth (2014), o grande público abraçou a ideia de estar constantemente conectado rapidamente em 2007, quando a Apple colocou à venda o Iphone 3G.

Segundo Cisco (2017), o tráfego de dados *mobile* atingiu aproximadamente 3,5 *exabytes* por mês no final do ano, mais de 70% que no ano anterior; a previsão para 2020 é que sejam transmitidos 30,6 *exabytes* por mês, ou seja, aparelhos e dispositivos *mobile* vão deixando de ser um acessório e passam a ser necessidade na vida humana.

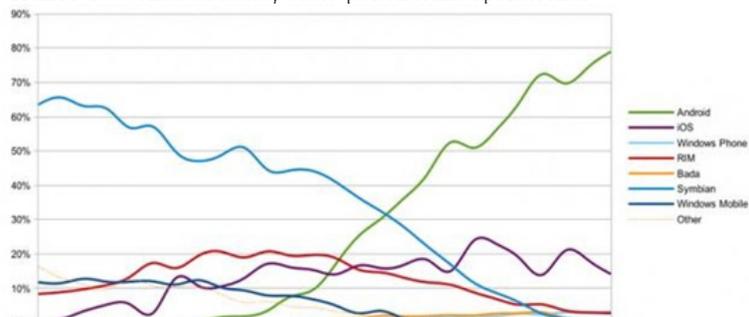
Conforme Clifford (2014), em 2017 era esperado que mais de 268 bilhões de downloads gerassem 77 bilhões de dólares de receita, o que reforça ainda mais a importância do setor no cenário atual.

2.1 ANDROID

Todo dia mais de um milhão de novos aparelhos Android é ativado pelo mundo (GOOGLE, 2017a). No final de 2014 a loja de aplicativos da Google superou a loja da Apple em termos de número de aplicativos disponíveis (SIMS, 2015).

O fato de o Android ser aberto tornou-o favorito para consumidores e desenvolvedores, gerando um forte crescimento no consumo de aplicativos. Os usuários do Android baixam em média mais de 1,5 bilhões de aplicativos e jogos do Google Play todos os meses (GOOGLE, 2017a).

Gráfico 1 – Venda de *smartphones* por sistema operacional



Fonte: Smith (2013).

Observando o Gráfico 1, a plataforma Android lidera em mais de 80% os usuários ativos, e por esse motivo é a escolha óbvia de qualquer desenvolvedor que pretende iniciar um projeto de aplicativo *mobile* (SMITH, 2013).

Ainda conforme Smith (2013), os principais motivos que levam à escolha da plataforma pelos desenvolvedores são:

- a) Google Play, atualmente a maior no contexto;
- b) Abertura e versatilidade, contendo menos limitações, maior integração a outros dispositivos;
- c) Facilidade no acesso ao desenvolvimento, não sendo necessário muito investimento para iniciar o desenvolvimento ou mesmo publicar uma aplicação.

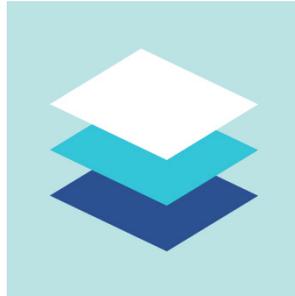
2.2 GOOGLE MATERIAL DESIGN

Em 2014 a Google lançou a especificação da linguagem visual de design Material Design com o objetivo de sintetizar conceitos de boas práticas e inovação.

Com isso em mente, a Google elencou os três princípios básicos da especificação: material é a metáfora; negrito, gráfico, intencional; e o movimento fornece significado (GOOGLE, 2017b).

Material é a metáfora – Com base no estudo de tinta e papel, esse conceito trouxe para a área tecnológica fundamentos de luz, superfície e movimento, visando transmitir como objetos existem e interagem entre si (GOOGLE, 2017b). O Desenho 1 exemplifica a ideia de camadas e diferentes materiais sobrepostos como base do guia Material Design:

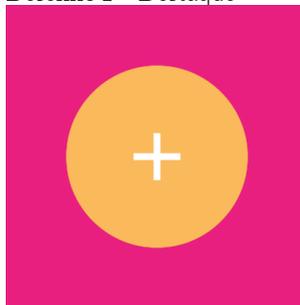
Desenho 1 – Material é a metáfora



Fonte: Google (2017b).

Negrito, gráfico, intencional – Por meio de elementos gráficos e tratamentos visuais é possível a imersão do usuário na experiência. Uma ênfase nas ações do usuário torna funcionalidades básicas imediatamente aparentes e fornece um caminho a ele (GOOGLE, 2017b). No Desenho 2 pode-se visualizar o conceito de objetividade e destaque de ações; por exemplo, um botão com sinal de “adicionar”, remetendo imediatamente a uma ação básica do sistema:

Desenho 2 – Destaque



Fonte: Google (2017b).

O movimento fornece significado – Com foco no usuário, suas ações são pontos de ignição para os demais movimentos no ambiente, mantendo uma experiência contínua (GOOGLE, 2017b). Animações são utilizadas para criar adaptação ao foco do usuário a cada ação, como se pode observar no Desenho 3:

Desenho 3 – Movimento



Fonte: Google (2017b).

Na plataforma Android a Google disponibiliza uma biblioteca de componentes e guias para utilização da implantação, sendo pouco comum o desenvolvimento nativo sem sua aplicação.

2.2.1 Material Design e Usabilidade

Para Experience (2015), o Material Design somente se torna limitador quando os designers não conseguem superar os limites e permanecem fiéis às suas próprias marcas. Usar os conceitos para aprimorar um próprio estilo de design exclusivo é o meio para tirar proveito dessa filosofia de design digital amplamente utilizada, moderna e eficaz.

2.2.1.1 Acessibilidade

Acessibilidade é o que permite aos usuários navegação, entendimento e uso de uma interface com sucesso (GOOGLE, 2017b). Seus princípios são voltados para usuários com todos os níveis de habilidades,

com baixa visão, cegueira, deficiência auditiva, cognitiva ou motora. Usabilidade e acessibilidade são termos distintos, e acessibilidade apoia a usabilidade no que se refere ao alcance de usuários (CRIARWEB, 2008).

O Google Material Design aborda diversos aspectos para garantir a acessibilidade da interface: cor e contraste; som; movimento; estilos; e hierarquia e foco (GOOGLE, 2017b).

- a) cor e contraste: importante para que o usuário identifique cada elemento e possa interpretar o conteúdo;
- b) som: a interface pode interagir com o usuário por meio de alertas e leitores de tela;
- c) movimento: pode ajudar a manter o foco do usuário à aplicação, com dinâmicas de animações de conteúdo, rolagem automática e efeitos em geral;
- d) estilos: tamanhos de botões, áreas clicáveis e textos devem seguir um tamanho mínimo viável, principalmente em razão da possibilidade de toque de tela;
- e) hierarquia e foco: a estrutura de tarefas na aplicação deve ser clara e mínima, sempre possibilitando ao usuário “se encontrar” na interface. Trabalhar com o foco dos componentes permite que leitores de tela “interpretem” o conteúdo na forma e na ordem ideais, por exemplo.

2.2.1.2 Bidirecionalidade

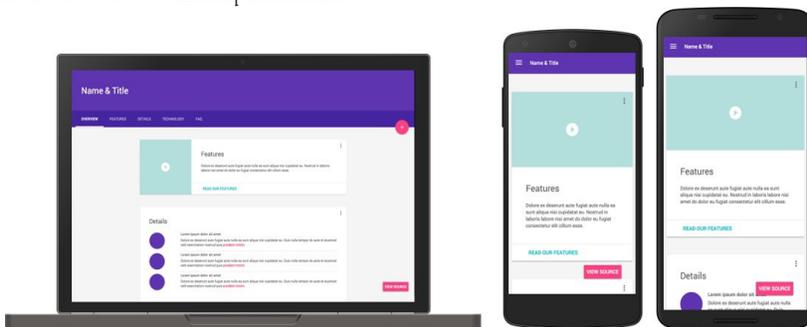
Tratando-se de um guia universal e visando a desenvolvedores de aplicativos universais, a Google (2017b) traz especificações para interfaces em linguagens *right-to-left* (RTL), como Árabe e Hebraico, em que o conteúdo é espelhado para um melhor entendimento.

A principal diferença entre layouts *LTR* e *RTL* é a direção em que o conteúdo é exibido e fica mais evidente em ícones ou que retrata uma sequência de eventos (GOOGLE, 2017b).

2.2.2 Material Design Lite

O Google Material Design é resultado de anos de pesquisa e experiência em design da Google e, por isso, vem se tornando muito popular entre os profissionais de Design e Desenvolvimento, mesmo em diferentes plataformas, como IOS, Desktop e Web; na última, inclusive, com o lançamento de uma biblioteca chamada Material Design Lite (MDL). O objetivo foi disponibilizar todos os recursos do Material Design de forma acessível aos desenvolvedores e designers da web mediante componentes visuais implementados de acordo o guia, da mesma forma que foi feito no Android (GOOGLE, 2017b).

Figura 1 – *Framework* multiplataforma



Fonte: Google (2017b).

Na Figura 1 pode-se ilustrar o principal objetivo da biblioteca MDL, que é disponibilizar uma linguagem universal de design mesmo em diferentes dispositivos por meio do Material Design.

2.2.3 Desvantagem do Material Design

Em decorrência da popularidade do guia Material Design no contexto *mobile* e de seu crescimento para outras plataformas é comum levantar questionamentos quanto a desvantagens que o emprego do *framework* possa trazer.

Experience (2015) observa que na perspectiva de *User Experience* (UX) essa padronização com boa adaptação é sempre positiva, porém, traz uma desvantagem, que é a limitação de criatividade. Ainda segundo Experience (2015), os aplicativos trazem uma experiência uniforme, sem originalidade, o diferencial de um produto nunca mais seria o design, apenas sua utilidade.

Cousins (2015) faz uma crítica no mesmo sentido em relação à criatividade, argumentando que elementos comuns da interface do usuário, ícones, esquemas de cores e escolhas tipográficas estão destruindo a oportunidade estética na web. Cabe ao desenvolvedor\designer extrair o máximo do Material Design sem se prender 100% a ele e deixar um espaço para a criatividade, a inovação e a originalidade, algo que o usuário sempre espera.

2.3 EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO (UX)

Para Ayres (2016), experiência do usuário é um conjunto de experiências que o consumidor tem ao usar seu produto ou serviço. E, para que se tenha uma boa UX, é necessário que seis elementos sejam contemplados na concepção de um projeto: arquitetura da informação, design de interação, design visual, estratégia de conteúdo, pesquisa com usuários e usabilidade.

- a) arquitetura da informação: estuda o comportamento e as necessidades do usuário para determinar um caminho que ele deve seguir no uso do produto ou serviço. É por meio dela que são mapeados os *flows* de navegação e como as personas e palavras-chave entram na equação;
- b) design de interação: metodologia que facilita e incentiva a interação entre o usuário e um aplicativo, software ou produto;
- c) design visual: por meio de cores, proporções e imagens é criada uma identidade visual coerente que facilita a leitura,

- a compreensão das mensagens e as utilidades disponíveis no produto ou serviço;
- d) estratégia de conteúdo: definir não somente qual ou como um determinado conteúdo será publicado, mas por que. Ele melhorará o entendimento do consumidor. Ele está bem construído?
 - e) pesquisa com usuários: entender melhor o comportamento e as reações de um usuário a um produto ou serviço. Por meio de *card sorting*, questionários ou grupos de foco, pode-se obter informações imprescindíveis para uma boa UX;
 - f) usabilidade: o produto ou serviço deve ser funcional, intuitivo e prazeroso de usar.

Ayres (2016) ainda relaciona a internet com novos elementos de interação importantes, como carregamento de página e responsividade, por exemplo. Isso não está relacionado somente à tecnologia aplicada, mas principalmente ao projeto de usabilidade do sistema.

2.4 USABILIDADE DE SOFTWARE

A usabilidade é a qualidade que caracteriza o uso de sistema interativo. Refere-se à relação que se estabelece entre usuário, tarefa, interface, equipamento e demais aspectos do ambiente no qual o usuário utiliza o sistema (CYBIS; BETIOL; FAUST, 2015).

Nielsen (1994) associa usabilidade e sua análise a cinco atributos-chave: aprendizado, eficiência, memorabilidade, erros e satisfação:

- a) aprendizado: o sistema deve ser fácil de aprender para que o usuário possa rapidamente ser produtivo com ele;
- b) eficiência: um usuário que avance no uso do sistema pode obter alta produtividade com ele;

- c) memorabilidade: um usuário que fique um tempo sem utilizar o sistema pode facilmente recapitular suas ações sem ter de reaprendê-las novamente;
- d) erros: o sistema deve permitir baixa taxa de erros de usuário, e mesmo com erros, possibilitar a recuperação a partir dele;
- e) satisfação: o usuário deve gostar do sistema, estar satisfeito com seu uso.

De acordo com Cybis, Betiol e Faust (2015), baseando-se em critérios e heurísticas propostos por renomados autores do contexto é possível construir interfaces adequadas ao ambiente e ao usuário do sistema.

2.4.1 Heurísticas

Nielsen (1994) propôs 10 heurísticas que podem ser empregadas para que se possibilite o desenvolvimento de uma interface consistente: visibilidade do estado do sistema; mapeamento entre o sistema e o mundo real; liberdade e controle ao usuário; consistência e padrões; prevenção de erros; reconhecer em vez de lembrar; flexibilidade e eficiência de uso; design estético e minimalista; suporte para o usuário reconhecer, diagnosticar e recuperar erros; e ajuda e documentação.

No presente trabalho não será aprofundado o estudo em cada heurística, apenas os critérios ergonômicos em sua essência, contudo, considerando o máximo de informações.

2.4.2 Critérios ergonômicos

De acordo com Cybis, Betiol e Faust (2007), o desenvolvimento de uma interface de software passa inevitavelmente por uma etapa de avaliação, em produção por meio de metodologias aplicadas ou mesmo em uso pelos usuários. A avaliação de uma interface pode se tornar subjetiva quando realizada de forma individual, e, além disso, as

qualidades e mesmo problemas de uma interface podem ser identificados e classificados de forma ambígua.

Bastien e Scapin (1993) propuseram o emprego de oito critérios que possibilitam a avaliação de uma interface de software: condução; carga de trabalho; controle explícito; adaptabilidade; gestão de erros; consistência; significado dos códigos e compatibilidade.

Condução – Refere-se às formas de orientar, informar, aconselhar, instruir e guiar o usuário durante suas interações com o computador. Subdivide-se em: convite; agrupamento e distinção entre itens; legibilidade; e feedback imediato.

Carga de trabalho – O critério diz respeito a todos os elementos de interface que desempenham um papel na redução da carga perceptual ou cognitiva do usuário e no aumento da eficiência do diálogo. Seus subcritérios são: brevidade e densidade informacional.

Controle explícito – Diz respeito ao processamento do sistema de ações explícitas do usuário e ao controle que usuários têm sobre o processamento de suas ações pelo sistema. Seus subcritérios são: ações explícitas e controle do usuário.

Adaptabilidade – Capacidade de o sistema se comportar contextualmente e de acordo com as necessidades e preferências do usuário. Subdivide-se em: flexibilidade e consideração da experiência do usuário.

Gestão de erros – Refere-se aos meios disponíveis para prevenir e reduzir erros, além de se recuperar deles caso ocorram. Subdivide-se em: proteção contra os erros; qualidade das mensagens de erros; e correção dos erros.

Homogeneidade/Consistência – Refere-se à forma como as escolhas de design de interface são mantidas em contextos semelhantes e diferentes quando aplicadas a contextos diferentes.

Significado de códigos e denominações – Qualifica as relações entre termos e/ou um sinal e sua referência. Códigos e nomes são importantes ao usuário quando há uma relação semântica forte entre tais códigos e as ações ou itens que se referem.

Compatibilidade – Refere-se à correspondência entre as características dos usuários por um lado, e as características das tarefas e a organização da saída, entrada e diálogo em uma determinada aplicação, por outro (BASTIEN; SCAPIN, 1993).

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A presente pesquisa é de natureza básica pois não possui aplicação prática da teoria, originando, assim, conhecimento científico. Aborda o problema de forma qualitativa, utilizando-se da técnica de documentação indireta, por meio de pesquisa bibliográfica. Quanto aos objetivos, serão alcançados de forma descritiva e metodológica, apresentando considerações a partir dos conhecimentos obtidos mediante observação.

A pesquisa teve início com a construção do referencial bibliográfico objetivando a compreensão dos assuntos abordados no escopo do trabalho. Na Tabela 1 são apresentados os totalizadores das obras utilizadas. São considerados como livros/referências consolidadas e publicadas, com grande valor para a pesquisa. Artigos e sites são produções com disponibilidade on-line por meio de blogs e repositórios públicos. Autores são, em sua maioria, profissionais de Design e Desenvolvimento que publicam seus trabalhos e suas influências em blogs pessoais e páginas de tecnologia.

Tabela 1 – Referencial bibliográfico

Referências utilizadas	Quantidade
Livros	2
Artigos e sites	18
Autores	19

Fonte: os autores.

Destacam-se o livro *Ergonomia e Usabilidade*, de Walter Cybis, e o artigo *Ergonomic criteria for the evaluation of human-computer interfaces*, de

Christian Bastien e Dominique Scapin, fundamentais para o embasamento em ergonomia e análise de interfaces, além do site do Material Design da Google, contendo todos os fundamentos do padrão estudado.

Com o intuito de analisar o guia com maior precisão, todos os critérios de Bastien e Scapin foram relacionados, contendo, assim, uma avaliação mais ampla possível dos padrões do Material Design.

Posteriormente, criaram-se a relação entre as diretivas do Guia Material Design e os critérios ergonômicos propostos por Bastien e Scapin (1993). Essa relação foi construída com base no referencial bibliográfico e por meio de análise, observação e interpretação dos critérios ergonômicos em comparação com as diretivas do guia Google Material Design.

4 RESULTADO E ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA

A correlação criada entre o Material Design e os critérios levou em consideração aspectos do guia implementado em sua totalidade sem necessidade de adaptação de componentes.

As recomendações do guia Material Design foram analisadas com base nos critérios de Bastien e Scapin (1993), porém, levando em conta a diferença de época em que foram criados, respeitando possíveis mudanças na terminologia, atualizações de conceitos e plataformas. A seguir, apresentam-se as observações realizadas de cada critério em relação ao guia da Google, que a partir desse momento, para simplificar as descrições, será tratado simplesmente como “guia”.

4.1 CRITÉRIOS ERGONÔMICOS DE CONDUÇÃO

O guia apresenta recomendações para todos os subcritérios da condução, estando de acordo com a premissa deste. Os aplicativos devem dar feedback aos usuários e uma indicação de onde eles estão no aplicativo (GOOGLE, 2017b).

Convite – O guia possui recomendações de tipografia e escrita. De acordo com Google (2017b), o texto deve ser compreensível por qualquer pessoa, em qualquer lugar, independentemente da sua cultura ou idioma. Outras recomendações do guia estão relacionadas ao foco e à hierarquia, sempre atentando à premissa de manter o usuário ciente de onde ele está no aplicativo. Quanto à entrada de dados, o guia também possui orientações para a confecção adequada de rótulos e formatos de entrada.

Agrupamento/distinção de itens – A navegação através do aplicativo deve ser intuitiva e previsível (GOOGLE, 2017b). O guia possui recomendações quanto a agrupamento de itens de navegação e conteúdo.

Legibilidade – Assim como os critérios ergonômicos, o guia considera uma atenção especial à acessibilidade, possuindo recomendações para a exibição de conteúdo de forma legível, principalmente quanto ao texto. O texto claro e útil é uma das principais formas de tornar as *User Interface (UI)* mais acessíveis (GOOGLE, 2017b).

4.2 CRITÉRIOS ERGONÔMICOS DE CARGA DE TRABALHO

O critério de carga de trabalho estabelece que a interface deve ser sucinta com seu objetivo, e o guia, por sua vez, apresenta recomendações quanto à simplicidade, objetividade e densidade, atendendo com precisão aos subcritérios da carga de trabalho, estando de acordo com a premissa destes.

Brevidade – O guia traz recomendações que objetivam a concisão e ações mínimas, bem como no critério, com uma atenção grande à acessibilidade.

Densidade informacional – Semelhante à legibilidade, o guia considera uma atenção especial à acessibilidade, assemelhando-se à premissa minimalista desse quesito nos critérios ergonômicos.

4.3 CRITÉRIOS ERGONÔMICOS DE CONTROLE EXPLÍCITO

O critério de controle explícito refere-se a como o usuário detém o controle de ações, de forma que o sistema não atua de maneira autônoma sem autorização.

Ações explícitas do usuário – O guia traz recomendações quanto à clareza e à objetividade de ações.

Controle do usuário – O guia possui nas recomendações de campo de entrada tratamento de foco e controles de navegação em diálogos e de ações em segundo plano.

O guia apresenta recomendações que atendem aos subcritérios de controle explícito indiretamente, pois, mediante de recomendações de exibição, permite que o usuário esteja ciente do que está sendo feito a todo momento. Por exemplo, em ações de carregamento, os indicadores de progresso e atividade são indicações visuais de um aplicativo carregando conteúdo (GOOGLE, 2017b).

4.4 CRITÉRIOS ERGONÔMICOS DE ADAPTABILIDADE

O critério estabelece regras de acordo com a flexibilidade do sistema em relação a meios para atingir fins, levando em conta a experiência do usuário. O guia não possui recomendações específicas, mas atende aos subcritérios de adaptabilidade, flexibilidade e consideração de experiência do usuário indiretamente. O kit para desenvolvedores oficial da Google para a plataforma Android possui, por exemplo, funcionalidades que permitem ao criador do software adicionar funções, como tema, customização de layout, etc. Além disso, uma das recomendações do guia é referente à bidirecionalidade do layout. *UIs* para idiomas que são lidos de direita para a esquerda (*RTL*), como Árabe e Hebraico, devem ser espelhadas para garantir que o conteúdo seja fácil de entender (GOOGLE, 2017b).

4.5 CRITÉRIOS ERGONÔMICOS DE GESTÃO DE ERROS

Gestão de erros contempla a prevenção, a redução e a recuperação de erros do sistema.

Proteção contra erros – Uma das recomendações do guia atende perfeitamente a esse subcritério: minimize erros criando aplicativos que facilitam a entrada de informações de forma flexível (GOOGLE, 2017b).

Qualidade das mensagens de erro – Novamente as recomendações de tipografia e escrita abordam a qualidade e a objetividade de textos do aplicativo, atendendo indiretamente a esse subcritério.

Correção de erros – O guia oferece orientações de como exibir o erro, porém, isso é um subcritério em nível de implementação, não especificamente de layout ou design.

O guia possui recomendações que atendem aos subcritérios de gestão de erros, mais especificamente quanto à exibição deles. Os erros ocorrem quando uma aplicação não consegue completar uma ação esperada (GOOGLE, 2017b).

4.6 CRITÉRIOS ERGONÔMICOS DE HOMOGENEIDADE/COERÊNCIA

O critério estabelece a consistência na experiência do usuário com o sistema. O guia, por exemplo, apresenta recomendações quanto à escrita no aplicativo, que aborda a apresentação de títulos, rótulos e ações de forma consistente e padronizada em todo o sistema; além disso, possui recomendações relacionadas aos ícones do sistema, que também necessitam de consistência quanto à tarefa que representam. O guia vai mais além, com recomendações para responsividade de layouts e consistência mesmo entre diferentes dispositivos: layouts responsivos no Material Design se adaptam a qualquer tamanho de tela (GOOGLE, 2017b).

4.7 CRITÉRIOS ERGONÔMICOS DE SIGNIFICADO DOS CÓDIGOS E DENOMINAÇÕES

O critério estabelece a consistência na relação entre termos e códigos e suas respectivas referências. Novamente o critério é atendido pelas recomendações de tipografia do guia, além disso, este lembra a acessibilidade quanto à diversidade do público. Por exemplo, a seguinte recomendação é semelhante ao critério: use verbos de forma consistente por meio da descrição de uma ação (GOOGLE, 2017b).

4.8 CRITÉRIOS ERGONÔMICOS DE COMPATIBILIDADE

O critério refere-se à eficiência de um sistema em relação à organização de tarefas, de forma que o usuário esteja adaptado (compatível) a elas. O guia possui grande foco em acessibilidade, ou seja, recomendações quanto à organização de conteúdo para usuários de diferentes níveis de experiência, idade e localização, por exemplo, atendendo ao critério em questão. Melhorar a acessibilidade do seu produto aumenta a usabilidade para todos os usuários. É também o certo a se fazer (GOOGLE, 2017b).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dois principais aspectos levados em consideração ao se tratar de usabilidade na especificação do Material Design são: acessibilidade e bidirecionalidade, que em sua definição, abordam muitos elementos dos critérios ergonômicos. Isso deve-se ao fato de que pelo princípio *mobile* do guia, trata-se de um contexto universal de usuários, de diferentes culturas, idiomas e infraestrutura.

Alguns dos critérios estão focados em problemáticas antigas, se observadas do contexto *mobile*, em que a dinâmica entre sistemas e usuário é muito mais simplificada. Nos critérios, por exemplo, existem as categorias: prevenção de erro, ajuda e documentação, e recuperação

de erros, que poderiam ser abordadas em uma única categoria, visto a quantidade de guias disponíveis, padrões estabelecidos e *frameworks* que incluem mensagens padrão para cada estado do sistema.

Os critérios de Bastien e Scapin (1993), mesmo que originalmente criados levando em consideração aplicações computacionais, sem especificar uma única plataforma em particular, possuem orientações relevantes na concepção de uma interface de software, mesmo que este seja *apps* móveis para *smartphones*.

Considerando as particularidades de um aplicativo *mobile*, como apelos visuais, limitações de tamanho e necessidade de simplicidade, é comum que alguns pontos sejam diferentes entre o guia Material Design e os critérios ergonômicos. Pode-se observar que o guia abstrai muitos dos conceitos apresentados nos critérios de forma mais simples e adequada para o contexto dos usuários atuais.

O objetivo com este trabalho como relação entre critérios e guia levou em consideração esse aspecto, e na visão dos autores, caberia uma revisão ou mesmo atualização nos critérios ergonômicos para uma avaliação mais adequada ao novo contexto em que os softwares são utilizados, e abordagens mais modernas, como *User Experience*, por exemplo.

Partindo dessa análise, pode-se indagar a necessidade de métricas para a avaliação de interfaces desenvolvidas com Material Design em mente, inspirando-se possivelmente nos critérios ergonômicos de Bastien e Scapin (1993). Observa-se que, além de estabelecer recomendações, é necessário avaliar tais padrões de forma que se mantenha uma constante evolução no desenvolvimento de aplicativos, tendo sempre o usuário como enfoque principal.

REFERÊNCIAS

AYRES, J. **O que é experiência do usuário (UX)?** 2016. Disponível em: <<http://www.tekoa.com.br/blog/experiencia-do-usuario-ux/>>. Acesso em: 10 set. 2017.

BASTIEN, C.; SCAPIN, D. L. **Ergonomic criteria for the evaluation of human-computer interfaces**: Rapport technique de l'INRIA. 1993. Disponível em: <<https://hal.inria.fr/inria-00070012/document>>. Acesso em: 18 jan. 2017.

BLYTH, T. **Information Age**: six networks that changed the world. 1. ed. Londres: Scala Arts & Heritage Publishers, 2014.

CISCO. **Cisco Visual Networking Index**: Global Mobile Data Traffic Forecast Update, 2016–2021 White Paper. 2017. Disponível em: <<http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/visualnetworking-index-vni/mobile-white-paper-c11-520862.html>>. Acesso em: 12 jan. 2017.

CLIFFORD, C. **By 2017, the App Market Will Be a \$77 Billion Industry (Infographic)**. 2014. Disponível em: <<https://www.entrepreneur.com/article/236832>>. Acesso em: 01 jan. 2017.

COUSINS, C. **Is Material Design Killing the Web?** 2015. Disponível em: <<https://www.webdesignerdepot.com/2015/10/is-material-design-killing-the-web/>>. Acesso em: 10 set. 2017.

CRIARWEB. **Usabilidade e acessibilidade**: Conceitos muito diferentes. 2008. Disponível em: <<http://www.criarweb.com/artigos/usabilidade-acessibilidade-conceitos-muito-diferentes.html>>. Acesso em: 10 set. 2017.

CYBIS, W.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. **Ergonomia e Usabilidade**: Conhecimentos, Métodos e Aplicações. 2. ed. Florianópolis: Novatec, 2007. 422 p.

CYBIS, W.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. **Ergonomia e Usabilidade**: Conhecimentos, Métodos e Aplicações. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2015. 496 p.

EXPERIENCE, A. **The usability of visual design frameworks and Google's Material Design**. 2015. Disponível em: <<http://uxbert.com/the-usability-of-visual-design-frameworks-and-googles-material-design/>>. Acesso em: 10 set. 2017.

GOOGLE. **Android, the world's most popular mobile platform**. Disponível em: <<https://developer.android.com/about/index.html>>. Acesso em: 01 jan. 2017a.

GOOGLE. **Material Design**. Disponível em: <<https://material.io/guidelines/#introduction-principles>>. Acesso em: 13 jan. 2017b.

NIELSEN, J. **Usability engineering**. San Francisco: Morgan Kaufman, 1994.

SIMS, G. **Google Play Store vs the Apple App Store: by the numbers**. 2015. Disponível em: <<http://www.androidauthority.com/google-play-store-vs-the-apple-app-store-601836/>>. Acesso em: 10 set. 2017.

SMITH, A. **Why developers choose Android**. 2013. Disponível em: <<http://www.androidauthority.com/why-developers-choose-android-285774/>>. Acesso em: 03 jan. 2017.

INDÚSTRIA 4.0: UMA VISÃO EMPÍRICA

Juliano Gustavo Hermes¹
Jean Carlos Hennrichs²

RESUMO

Desde o início da Revolução Industrial, que ocorreu em meados de 1760, a indústria tem se tornado foco de desenvolvimento tecnológico. Porém, foi a partir da consolidação da internet, das tecnologias móveis e do uso efetivo da inteligência artificial que uma nova revolução teve início, a denominada indústria 4.0. Várias pesquisas têm acentuado as discussões acerca dessa nova fase da revolução industrial e do que realmente é essa nova denominação. Diante de toda essa ebulição, uma questão torna-se determinante: qual o verdadeiro conceito de indústria 4.0? É diante desse cenário de conceitos dúbios e nebulosos que esta pesquisa se desenrola. Para alcançar tal objetivo, nesta pesquisa básica, qualitativa, exploratória, empírica e de revisão bibliográfica se buscará revelar o conceito de indústria 4.0 na prática, bem como apresentar algumas tecnologias capazes de auxiliar alguns modelos arquitetônicos elaborados com base no conceito dessa nova fase da revolução industrial.

Palavras-chave: Indústria 4.0. Visão empírica. Tecnologia da automação.

1 INTRODUÇÃO

A Revolução Industrial é um processo que vem ocorrendo ao longo dos últimos três séculos. Ela é um dos maiores modificadores globais e atinge os mais diversos ramos da sociedade (STEARNS, 2013). A revolução industrial, até o momento, é definida pelo andamento de três fases, alcançando patamares globais de impacto. A primeira fase ocorreu no Ocidente, entre os anos 1760 e 1880; a segunda ultrapassou as fronteiras do Ocidente e envolveu o período entre 1880 e 1950; a terceira, de abrangência global, aconteceu entre 1950 e 2000 (STEARNS,

¹ Bacharel em Ciência da Computação pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó; julianohermes@gmail.com

² Mestre em Administração pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; jean.hennrichs@unoesc.edu.br

2013), pelo surgimento dos computadores e da internet (FOLHA, 2015; SCHWAB, 2017). A quarta fase é conhecida como indústria 4.0. Esse termo tornou-se público no ano 2011 (HERMANN; PENTEK; OTTO, 2016). É, de acordo com Kagermann, Wahlster e Helbig (2013), uma rede global que abrange máquinas, sistemas de armazenamento e instalações de produção na forma de sistemas ciberfísicos, capazes de tomar ações de maneira autônoma e conectada diretamente às regras de negócios; podem ainda ser monitorados em tempo real, desde a ordem de produção até a logística de saída.

Entretanto, um dos grandes problemas acerca da indústria 4.0, conforme Hermann, Pentek e Otto (2016), é que, pelo fato de ela ter se tornado o centro das atenções e de existirem várias pesquisas nesse caminho, a informação, em vez de se tornar concreta, tornou-se indefinida. Conforme Gilchrist (2016), até mesmo fontes confiáveis definem a indústria 4.0 de forma evasiva e não conseguem definir claramente o que ela é de fato, surgindo a necessidade de uma definição por meio de exemplos práticos. “Para ser preciso, indústria 4.0 é essencialmente uma abordagem revisada para fabricação que faz uso das mais recentes invenções tecnológicas e inovações, particularmente na fusão operacional e informação e comunicação tecnologia.” (GILCHRIST, 2016).

Mas por que migrar da indústria 3.0 para a indústria 4.0? Essa questão pode ser respondida mediante uma análise das necessidades do mercado. A terceira revolução industrial teve como foco a alteração na produção, com o ganho de performance em processos fabris caracterizados pela implementação da computação, automação e robótica. Em contrapartida, atualmente é fundamental uma melhoria na percepção do processo e no ganho de tempo de desenvolvimento de novas soluções por meio da análise das informações do processo. Isso somente é possível graças às recentes tecnologias desenvolvidas nos ramos da tecnologia da informação.

A partir desses pressupostos, e com intenção de colocar uma luz sobre o conceito de indústria 4.0, é que se consolidou o objetivo com este artigo, em estabelecer exemplos de utilização de ferramentas tecnológicas

sobre os princípios que orientam as empresas na implementação da indústria 4.0.

Este artigo está estruturado da seguinte forma: a seção dois apresenta o referencial teórico norteador deste artigo; a seção três a metodologia aplicada para esta pesquisa; a seção quatro demonstra a análise dos resultados obtidos; e a seção cinco, por fim, as considerações e conclusões.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Uma revolução industrial não ocorre de maneira única e imutável em todos os países, também não se aplica sobre um processo ou evento em separado; contudo, suas mudanças podem ser notadas tanto em métodos de produção quanto nas organizações econômicas (PHYLLIS, 1979).

2.1 INDÚSTRIA 1.0

Stearns (2013) aponta que a primeira revolução industrial teve seu grande foco na Grã-Bretanha, tendo sido percebida em basicamente todas as civilizações, introduzindo um novo modelo de organização fabril, fechando inúmeras manufaturas e estimulando o crescimento das cidades britânicas.

Conforme Phyllis (1979), a primeira revolução é considerada, de fato, uma revolução, pelo conjunto dos seguintes aspectos: uso da ciência e do conhecimento nos processos de produção para o mercado; especialização da atividade econômica; movimento da população da zona rural para a urbana; despersonalização da produção; aumento na geração de bens manufaturados em relação a produtos primários; uso do capital para complemento do esforço humano; e surgimento da classe trabalhadora.

Além disso, a primeira revolução trouxe avanços marcantes nas áreas têxtil, metalúrgica, cerâmica e da mineração de carvão (STEARNS, 2013).

2.2 INDÚSTRIA 2.0

A segunda revolução industrial foi marcada pelo crescimento de quatro nações em específico, sendo os Estados Unidos e a Alemanha as duas primeiras a se desenvolverem e, em seguida, dois países que não haviam passado pela primeira revolução e demonstraram um crescimento superior a países já desenvolvidos: Rússia e Japão (STEARNS, 2013).

Para Mokyr e Strotz (1998), diferentemente da primeira revolução industrial, a segunda deu um grande salto no que se refere à criação de conhecimento útil, isso graças à junção de ciência e tecnologia de uma maneira nunca vista antes. A segunda revolução industrial, de acordo com Landes (2003), é o marco de um conjunto de invenções que mudaram o curso da era – como a eletricidade, a química orgânica e sintética, os motores elétricos e os motores de combustão interna – bem como a manufatura de precisão e linha de montagem.

2.3 INDÚSTRIA 3.0

A terceira revolução industrial teve seu início marcado por inúmeros pequenos conjuntos de revoluções industriais em diversos locais geograficamente distintos, tendo alcançado mais da metade do mundo (STEARNS, 2013).

Freitas (2008) apresenta que:

Essa nova fase produtiva não se limita a produtos de pouco valor agregado, como nas revoluções industriais anteriores; pelo contrário, o conhecimento inserido, no qual foram gastos anos de estudos e pesquisas, agregam elevados valores no produto final, mesmo que tenha sido gastos pouca quantidade de matéria-prima.

Stearns (2013) ainda cita que, assim como as revoluções anteriores, a terceira trouxe uma gama de criações, sendo estas o computador, a robótica, a engenharia genética e uma série de novas empresas em países até então não – ou pouco – industrializados.

2.4 INDÚSTRIA 4.0

Afirma Schwab (2017) que o termo indústria 4.0 surgiu durante uma feira em 2011, em Hannover, e foi definido como uma revolução organizacional global nas cadeias de produção, permitindo que fábricas se conectem e sejam customizáveis a fim de produzir bens de uma maneira flexível. Qin, Liu e Grosvenor (2016) citam que desde o surgimento do conceito de indústria 4.0, diversas vertentes de pesquisa foram abertas nesse ramo. O que se pode constatar é que ela ocorrerá por meio da troca de informações e controle de máquinas e unidades de produção de maneira autônoma. Entretanto, há opiniões divergentes em relação aos requerimentos e a quais serão as resoluções dadas pela sua aplicação.

Hermann, Pentek e Otto (2016) elencaram seis princípios a serem atendidos pela indústria 4.0: interoperabilidade, virtualização, descentralização, capacidade de tempo real, orientação a serviços e modularização.

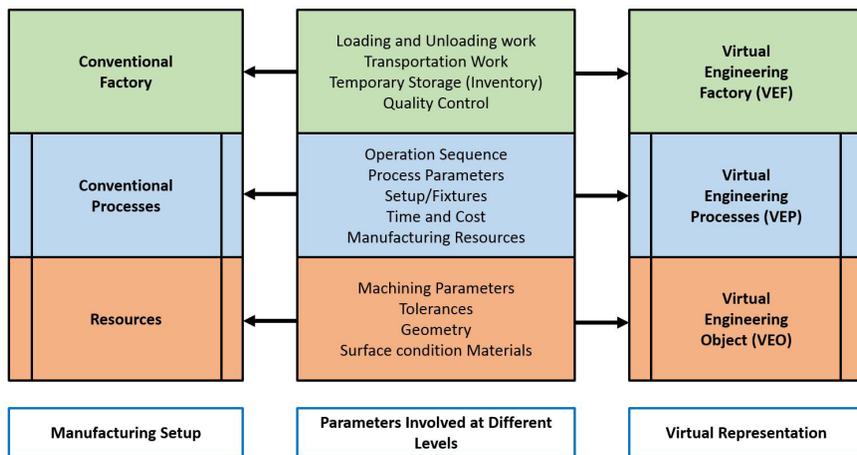
2.4.1 Interoperabilidade

Para Macêdo (2012), interoperabilidade é a capacidade de um sistema (informatizado ou não) de se comunicar de forma transparente, ou o mais próximo disso, com outro sistema (semelhante ou não). Para um sistema ser considerado interoperável é muito importante que ele trabalhe com padrões abertos ou ontologias. Ord (2016) afirma a vitalidade da interoperabilidade para o sucesso dessa revolução, uma vez que existem diversos protocolos e meios de comunicação que não são interconectados nem interoperáveis.

2.4.2 Virtualização

Para Earls (2015), em nível da quarta revolução industrial, pode-se utilizar a virtualização para recriar um modelo virtual do sistema real, utilizando dados e modelos da fábrica real com valores coletados dos sensores.

Diagrama 1 – Relação entre mundos físico e virtual



Fonte: Ahmed et al. (2018).

Conforme Ahmed, Sanin e Szczerbicki (2018), em termos de virtualização, pode-se destacar os seguintes acrônimos do Diagrama 1: *Virtual Engineering Object (VEO)*, *Virtual Engineering Process (VEP)* e *Virtual Engineering Factory (VEF)*, sendo que cada um tem objetivos distintos almejados pela virtualização. Analisando-se o Diagrama 1, constata-se que VEO se trata de uma simulação em níveis mecânicos e de parametrização; VEP atua em nível de processo, seqüências operacionais, tempo e custo de produção; e, por último, VEF é responsável pela análise sobre tomadas de decisão, controle de qualidade, estoque e outros níveis gerenciais.

2.4.3 Descentralização

Conforme Almada-Lobo (2015), a descentralização não será, necessariamente, física, mas lógica, uma vez que os produtos que estão sendo processados serão capazes de indicar ao sistema sua posição, estado ou necessidade de processo. Assim, o sistema seria centralizado, mas teria uma lógica de funcionamento descentralizada, permitindo esse tipo de controle.

2.4.4 Capacidade de tempo real

Para Faustino (2016), a capacidade de tempo real é a capacidade de interpretar dados e tomar decisões de maneira instantânea. Isso é exemplificado por Hermann, Pentek e Otto (2016): “em caso de uma falha de algum equipamento, o sistema em geral está sendo constantemente analisado e, por isso, é possível traçar uma rota alternativa sem impactar no processo.”

2.4.5 Orientação a serviços

Conforme Barry (2012), a orientação a serviços, ou uma arquitetura orientada a serviços, é composta de serviços que se comunicam, tendo como finalidade a passagem de informação ou a execução de ações.

2.4.6 Modularização

Gilchrist (2016) oferece a seguinte visão sobre o princípio de modularização:

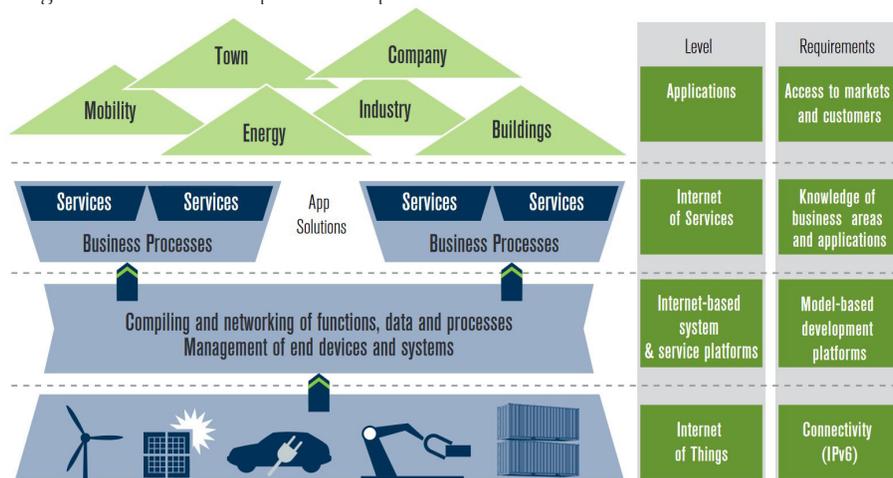
A flexibilidade é também outro design do Industry 4.0, de modo que as fábricas inteligentes podem se adaptar facilmente às mudanças de circunstâncias e requisitos. Ao projetar e construir produtos, sistemas de produção e até mesmo as correias transportadoras que são modulares e ágeis, a fábrica inteligente é flexível e pode mudar de produção. Os produtores podem garantir que as linhas de produtos individuais possam ser substituídas, expandidas ou melhoradas com o mínimo de interrupção para outros produtos ou processos de produção.

Conforme Hermann, Pentek e Otto (2016), esses mesmos princípios são usados, então, como base em qualquer possibilidade de criação de um modelo que vise atender aos requisitos do conceito de indústria 4.0. Utilizando-se esses princípios pode-se, então, estabelecer modelos de arquitetura que visem atender aos requisitos da indústria 4.0.

2.5 MODELO DE ARQUITETURA

Em relação ao modelo de arquitetura proposto para indústria 4.0, uma padronização pode ser notada, como o modelo de Kagermann, Wahlster e Helbig (2013), que esboçam um exemplo dessa padronização (Diagrama 2).

Diagrama 2 – Modelo arquitetônico para a indústria 4.0



Fonte: Kagermann, Wahlster e Helbig (2013).

Ao analisar o Diagrama 2, percebe-se que a arquitetura referenciada está separada em quatro níveis, estudados de baixo para cima. No nível mais baixo é disposta a IoT,³ captando dados de máquinas e processos que antes eram isolados; no segundo nível, há sistemas baseados em internet e serviços – pode-se, nesse nível, aplicar conceitos relativos a *Big Data*;⁴ no terceiro nível, aplica-se a IoS,⁵ tendo aplicações dedicadas a necessidades específicas de negócios, consumindo os dados produzidos nas camadas anteriores. Por último, na camada superior, está

³ “Uma rede de itens – cada um com sensores embarcados – que estão conectados à internet.” (PRETZ, 2014).

⁴ “Big Data é um termo que descreve o armazenamento e a análise de conjuntos de dados grandes e complexos usando uma série de técnicas.” (WARD; BARKER, 2013).

⁵ “É uma infraestrutura que usa a internet como um meio para oferecer e vender serviços.” (CARDOSO; VOIGT; WINKLER, 2009).

posicionada a interoperabilidade, que permite acesso a usuários finais e a outros consumidores de informações relativas à empresa.

Com base nesses níveis propostos no modelo de arquitetura de Kagermann, Wahlster e Helbig (2013), no Diagrama 2, é possível elencar os seis princípios citados por Hermann, Pentek e Otto (2016): a interoperabilidade, a virtualização, a descentralização, a capacidade de tempo real, a orientação a serviços e a modularização.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste artigo teve-se como finalidade explicar, por meio de exemplos, como atender às premissas da indústria 4.0. Caracteriza-se sendo de natureza básica, pois visa ao aprofundamento de um assunto pouco conhecido, e é clara a importância que sua propagação gera no campo do conhecimento e no desenvolvimento de novas tecnologias (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). A forma de abordagem do problema é qualitativa, uma vez que há a busca pela compreensão da situação como um todo – não há a intenção de focar em um tópico específico –, a partir de estudo sem interferência de opiniões pessoais e ideias já consolidadas (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Para atingir o objetivo proposto, esta pesquisa se classifica como exploratória porque, conforme Gerhardt e Silveira (2009), “tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.”

As técnicas de pesquisa utilizadas se resumem, basicamente, na pesquisa bibliográfica – segundo Gerhardt e Silveira (2009), ao estudar análises de teorias e verificar estudos – e na pesquisa empírica, de acordo com Faustino (2016), pelo fato de ter sido baseada em experiências vividas a partir da atuação no campo da automação industrial, em que o conhecimento foi produzido de forma subjetiva e a partir de situações práticas, incorporando informações e procedimentos industriais, fabricantes de dispositivos e integradores.

Há a adversidade de ser um assunto novo – que, portanto, ainda está sendo desenvolvido –, somado ao fato de ser divulgado a

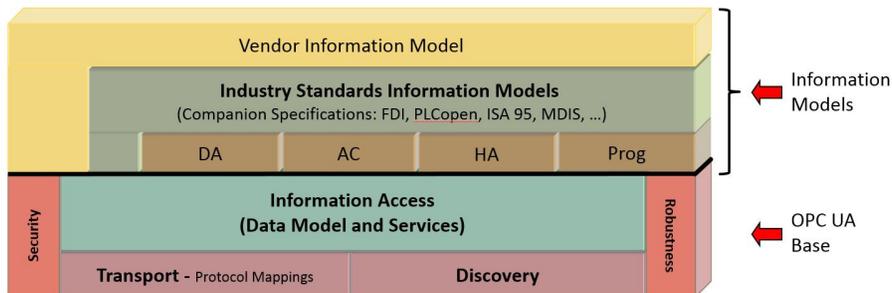
partir de nomenclaturas divergentes por motivos de concorrência entre empresas e, por isso, a pesquisa bibliográfica, realizada para elucidar o conceito de Indústria 4.0, contemplou apenas alguns livros com informações históricas, e uma maior quantidade de artigos, que eram predominantemente estrangeiros.

4 RESULTADO E ANÁLISE DA PESQUISA

Atender aos princípios da indústria 4.0 é uma maneira facilitada de almejar sua implantação, e para isso vale citar uma gama de tecnologias que tem viés em sua aplicação.

Para atender às necessidades referentes à interoperabilidade, orientação a serviços, modularização, descentralização e capacidade de tempo real, a OPC Foundation lançou uma versão nova do seu protocolo, a qual vem sendo massivamente atendida por diversos fabricantes.

Figura 1 – Modelo organizacional do OPC UA



Fonte: OPC Foundation (2018).

O OPC UA tem por objetivo colocar vários controladores e sistemas de supervisão em um protocolo de comunicação comum, solucionando diversos problemas que existiriam na unificação de várias áreas distintas de uma planta, tornando possível, entre CLP'S de diversos fabricantes, a troca de informações, a recepção de comandos remotos e a supervisão por vários sistemas com um impacto mínimo nas aplicações.

Apesar desse incentivo trazido pelo OPC UA, vale ressaltar que todo esse esforço para padronizar protocolos se torna irrelevante em caso de uma programação sem padronização. Portanto, um ponto importante para o funcionamento real da indústria 4.0 é a criação de *patterns* de programação, para que haja comunicação entre diversos sistemas.

Além da comunicação entre os componentes existentes na rede de automação, deve-se atentar para o armazenamento dos dados obtidos do sistema. Tecnologias voltadas para *cloud* estão sendo aplicadas para a automação, pelo seu dinamismo e segurança, uma vez que há uma vasta quantidade de dados a serem captados.

Uma opção alternativa ao uso de um sistema de *cloud* terceirizado é a construção de um sistema *cloud* privado. Entretanto, é válido atentar-se aos riscos, custos iniciais e equipe apta a manter o sistema, que será de suma importância no processo.

Alguns sistemas de *cloud* voltados aos dados obtidos de máquinas já existem e são denominados M2M ou *Machine-to-Machine clouds*, preparados para obtenção e comunicação com diversos equipamentos, incluindo conectividade por meio do OPC UA.

Não abordada perante os princípios, mas presente em todos os modelos de arquitetura da indústria 4.0, a mineração dos dados é uma fase crucial no processo de desenvolvimento de uma aplicação, pois os dados são a parte capaz de unir todos os princípios e aplicações desejadas da indústria 4.0.

Uma vez adquiridos os dados, é fundamental considerar o que fazer a respeito da informação e decidir qual é importante, tornando, assim, possível verificar padrões uma vez ocultos durante o processo. Para isso, pode-se aplicar o método *Knowledge Database Discovery (KDD)* que, conforme Wójcik e Gromaszek (2011), é um processo iterativo e iterativo e consiste em uma sequência básica de 10 passos (Quadro 1), que pode ser alterada de acordo com o processo em que se insere.

Quadro 1 – Estágios do processo de KDD aplicado na manufatura

Número	Nome do estágio	Descrição
1	Entendendo o domínio da manufatura	Representa o conhecimento prévio relevante, relacionado à aplicação de manufatura e à meta direcionada.
2	Coletando os dados-alvo	Esse estágio inclui a coleta de dados brutos, selecionando os conjuntos de dados e concentrando-se no conjunto de variáveis que afetam o problema parcialmente definido na primeira etapa.
3	Limpeza de dados, pré-processamento e transformação	Esse incorpora o pré-processamento de dados, como a remoção de ruído, a substituição de valores ausentes e a limpeza de dados. Os dados são consolidados em formulários apropriados para mineração.
4	Integração da informação	Essa etapa inclui integração múltipla de fontes de dados heterogêneas de fabricação.
5	Escolher as funções de mineração de dados	Dependendo do problema definido (estágio 1), várias funções de mineração de dados (agrupamento, classificação, previsão, associação, regressão, sumarização, etc.) precisam ser executadas para derivar o modelo.
6	Escolher o algoritmo de mineração de dados/ apropriado	A seleção da técnica é importante para realizar a função desejada para encontrar padrões nos dados.
7	Mineração de dados	Inclui a pesquisa de padrões de interesse em uma forma representacional específica ou em um conjunto de tais representações.
8	Interpretação e visualização	Tarefas que incluem a interpretação e visualização de padrões para derivar novos conhecimentos.
9	Implementação e visualização do conhecimento	Incorporação do conhecimento descoberto no sistema de desempenho do domínio de manufatura. O feedback é recebido e o conhecimento pode ser modificado com base no feedback obtido.
10	Armazenamento do conhecimento, reúso e integração com o sistema de manufatura	Isso inclui o armazenamento de conhecimento descoberto para reutilização futura e possível integração no sistema de manufatura.

Fonte: adaptado de Wójcik e Gromaszek (2011).

Uma vez completo o processo de KDD listado no Quadro 1, pode-se verificar a associação do KDD aos sistemas para a tomada de decisões assertivas em nível de controle e gerenciamento, como citado nos pontos 8, 9 e 10 do Quadro 1.

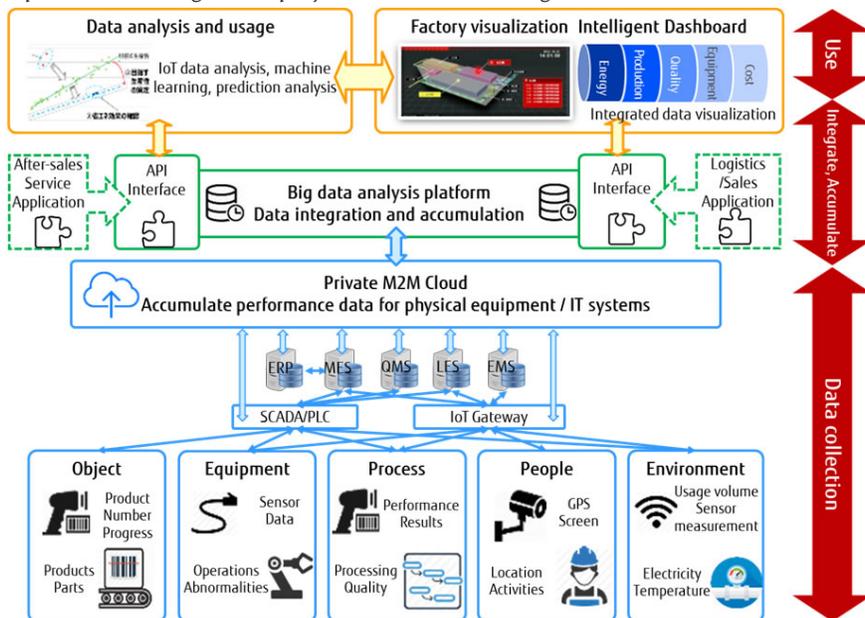
Em relação à virtualização, alguns fabricantes já possuem a disponibilidade de um modelo virtual dos seus novos equipamentos: um *VEO*, que é aplicado em um modelo virtual da planta, e um *VEP*, testado para a aprovação ou rejeição na pré-instalação. Esse mesmo sistema facilita a detecção de possíveis falhas em *startup* de novos processos ou alterações em processos existentes.

Seguindo essa linha, vários fabricantes de equipamentos para a automação já disponibilizam sistemas para a simulação de processos; todavia, a utilização deles leva em conta a discretização por meio de funções do processo, o que tornava sua utilização de difícil aplicação. Graças às inovações em *Big Data*, porém, tornou-se possível a aquisição e a análise de dados reais da planta para simulações mais apuradas do processo.

Ao levar em consideração os princípios de orientação a serviços, descentralização e interoperabilidade, pode-se colocar um grande agregador de funcionalidades de sistemas, como o SAP, possibilitando diversas integrações com a gestão da fábrica. Tais sistemas já possuem meios de se integrar por meio do OPC UA, tornando-as, assim, poderosas ferramentas para controle de unidades a matrizes e filiais, com um controle centralizado e com obtenção de informação nos diversos setores da empresa.

Partindo das tecnologias abordadas, pode-se atentar para o Esquema 1, a fim de obter uma ideia geral de como seria um processo aplicando os conceitos da indústria 4.0, conforme Fujitsu e Inesa (2016) no projeto *Made In China 2025*.

Esquema 1 – Visão geral do projeto manufatura inteligente



Fonte: Fujitsu e Inesa (2016).

O Esquema 1 abrange todos os temas abordados nesse tópico. Analisando-o de baixo para cima, o primeiro nível contém a obtenção de dados, sendo abrangido por tecnologias como OPC UA, sistemas de controle de processo como o SAP e armazenamento dos dados feito por aplicações em *cloud*, como o *Azure Cloud*. No segundo nível são utilizados processos como o KDD – também integrados ao sistema SAP e aos demais sistemas – para análise e mineração da informação e para, então, alcançar o terceiro nível, que se resume na utilização da informação através da virtualização, de softwares – como o *Arena*, da *Rockwell Automation* –, que podem simular processos, visualização da informação através de *dashboards* e demais disponíveis mediante SAP e *Tableau*.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estes são alguns exemplos de iniciação à indústria 4.0, mas é interessante mencionar que, para que esses sistemas possam ser

aplicados, é necessário investimento, principalmente em renovação e atualização de sistemas já existentes, ou em aplicação de dispositivos para a captação da informação, sendo esta a parte inicial de todas as aplicações citadas.

Outro ponto relevante é a necessidade de padronização, citada anteriormente, para que equipamentos ligados em uma única rede, comunicando mediante um protocolo em comum, tenham a capacidade de iterar entre si. Padrões em nível de programação já estão sendo criados, entretanto, há uma necessidade de estudos mais aprofundados para a criação de uma maneira intrínseca e independente do programador.

Agregando-se esses aspectos e todos os pontos citados no artigo é perceptível a tendência à maior interação entre áreas, que hoje trabalham, em maioria, em separado, a da TI (tecnologia da informação) com a TA (tecnologia da automação). A convergência delas tende a estabelecer novas necessidades nos ramos da TI; com impactos são passíveis de estudo, para maior compreensão.

Mesmo perante exemplos práticos visando a vertentes da indústria 4.0, existem pontos comuns abordados mediante diversos pesquisadores. As incertezas que persistem são: quais os resultados a serem almejados mediante as alterações propostas? E quais os objetivos finais do conceito da indústria 4.0? Essas questões necessitam de estudos mais aprofundados e de maior desenvolvimento de tecnologias na área.

O que se pode concluir é que se está iniciando uma nova fase na indústria, que gerará novas necessidades, novas tecnologias ou novas utilizações de tecnologias já existentes. Todavia, pode-se utilizar os exemplos citados como um ponto de partida extremamente interessante para os sistemas e aplicações que venham a ser implementados para atender ao conceito de indústria 4.0.

REFERÊNCIAS

AHMED, M. B.; SANIN, C.; SZCZERBICKI, E. Support Product Development Framework by Means of Set of Experience Knowledge Structure (SOEKS) and Decisional DNA. **Modern Approaches For Intelligent Information And Database Systems**, [S.l.], Springer International Publishing, p. 257-267, 2018.

ALMADA-LOBO, F. The Industry 4.0 revolution and the future of Manufacturing Execution Systems (MES). **Journal Of Innovation Management – Jim: The International Journal on Multidisciplinary Approaches on Innovation**, Porto, Portugal, p. 16-21, dez. 2015. Disponível em: <<https://journals.fe.up.pt/index.php/IJMAI/article/view/249/145>>. Acesso em: 04 maio 2018.

BARRY, D. K. **Web Services, Service-Oriented Architectures, and Cloud Computing: The Savvy Manager's Guide**. 2. ed. Waltham, USA: Elsevier, 2012. 248 p.

CARDOSO, J.; VOIGT, K.; WINKLER, M. Service Engineering for the Internet of Services. **Enterprise Information Systems**, [S.l.], Springer Berlin Heidelberg, p. 15-27, 2009. Disponível em: <<https://eden.dei.uc.pt/~jcardoso/Research/Papers/BC-2009-027-LNBI-ICEIS-ServiceEngineering-for-the-IoS.pdf>>. Acesso em: 08 abr. 2018.

EARLS, A. **From Germany to the World: Industry 4.0**. 2015. Disponível em: <<https://www.smartindustry.com/blog/smart-industry-connect/from-germany-to-the-world-industry-4-0/>>. Acesso em: 01 fev. 2018.

FAUSTINO, B. **Como fazer Cloud e Indústria 4.0 trabalharem em conjunto?** 2016. Disponível em: <<http://computerworld.com.br/como-fazer-cloud-e-industria-40-trabalharem-em-conjunto>>. Acesso em: 01 fev. 2018.

FOLHA, J. **Artigos Técnicos A evolução das revoluções industriais**: Indústria 4.0. 2015. Disponível em: <<http://www.usinagem-brasil.com.br/10250-a-evolucao-das-revolucoes-industriais-industria-40/pa-2/>>. Acesso em: 01 jan. 2018.

FREITAS, E. de. **Terceira Revolução Industrial**. 2008. Disponível em: <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/terceira-revolucao-industrial.htm>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

FUJITSU E INESA. **Fujitsu and INESA Group Collaborate on Smart Manufacturing Project for Made in China 2025**. 2016. Disponível em: <<http://www.fujitsu.com/global/about/resources/news/press-releases/2016/1005-02.html>>. Acesso em: 11 nov. 2017.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org.). **Métodos de Pesquisa**. 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 01 dez. 2017.

GILCHRIST, A. *Industry 4.0: The Industrial Internet of Things*. Tailhand: Apress, 2016. 250 p.

HERMANN, M.; PENTEK, T.; OTTO, B. *Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios*. **2016 49th Hawaii International Conference On System Sciences (hiccS)**, [S.l.], jan. 2016.

KAGERMANN, H.; WAHLSTER, W.; HELBIG, J. **Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0: Securing the future of German manufacturing industry**. Frankfurt (Germany): Acatech, 2013. Disponível em: <https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2018/03/Final_report__Industrie_4.0_accessible.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2018.

LANDES, D. S. **The Unbound Prometheus: Technological change and industrial development in Western Europe from 1750 to the present**. 2. ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003. 576 p.

MACÊDO, D. **O que é Interoperabilidade?** 2012. Disponível em: <<https://www.diegomacedo.com.br/o-que-e-interoperabilidade/>>. Acesso em: 05 mar. 2018.

MOKYR, J.; STROTZ, R. H. The Second Industrial Revolution, 1870-1914. **Northwestern University**, Evanston IL (USA), p. 1-16, ago. 1998. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/769c/a06c2ea1ab122e0e2a37099be00e3c11dd52.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2017.

OPC FOUNDATION. **Unified Architecture**. Disponível em: <<https://opcfoundation.org/about/opc-technologies/opc-ua/>>. Acesso em: 21 jan. 2018.

ORD, R. **Internet of Things to Drive the Fourth Industrial Revolution: Industrie 4.0: Companies Endorse New Interoperable IIoT Standard**. 2016. Disponível em: <<https://www.webpronews.com/internet-things-drive-fourth-industrial-revolution-industrie-4-0-companies-endorse-new-interoperable-iiot-standard/>>. Acesso em: 01 mar. 2018.

PHYLLIS, D. The First Industrial Revolution. 2. ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1979. 318 p.

PRETZ, K. Smarter Sensors: Making the Internet of Things soar. **IEEE**, 14 mar. 2014. Disponível em: <<http://theinstitute.ieee.org/technology-topics/internet-of-things/smarter-sensors>>. Acesso em: 01 dez. 2017.

QIN, J.; LIU, Y.; GROSVENOR, R. A Categorical Framework of Manufacturing for Industry 4.0 and Beyond. **Procedia Cirp**, [S.l.], Elsevier BV, v. 52, p. 173-178, 2016.

SCHWAB, K. **The Fourth Industrial Revolution**. New York, USA: Crown Business, 2017. 192 p.

STEARNS, P N. **The Industrial Revolution in World History**. 4. ed. New York, USA: Routledge, 2013. 330 p.

WARD, J. S.; BARKER, A. Undefined By Data: A Survey of Big Data Definitions. **Corr.**, [S.l.], p. 999-999, set. 2013. Disponível em: <<https://arxiv.org/pdf/1309.5821.pdf>>. Acesso em: 01 mar. 2018.

WÓJCIK, W.; GROMASZEK, K. Data Mining Industrial Applications. **Knowledge-oriented Applications In Data Mining**, [S.l.], InTech, p. 431-442, 21 jan. 2011. Disponível em: <<https://www.intechopen.com/books/knowledge-oriented-applications-in-data-mining/data-mining-industrial-applications>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

The background is a complex, abstract geometric pattern composed of numerous overlapping triangles in various shades of blue, teal, and dark purple. The triangles vary in size and orientation, creating a dynamic and textured visual effect. The colors transition from lighter blues on the left to darker purples on the right.

ÁREA DAS CIÊNCIAS SOCIAIS

O PERFIL DO LÍDER E A MEDIAÇÃO DE CONFLITOS NAS ORGANIZAÇÕES

Andressa Morgana Abati Schelske¹
Karine Schwaab Brustolin²

RESUMO

Os conflitos estão presentes em qualquer tipo de situação e, especialmente, no ambiente de trabalho, onde as diferenças se sobrepõem às semelhanças entre as pessoas. Assim, a gestão de conflitos nas organizações é um tema de grande relevância no cenário corporativo atual e sua resolução cabe, em grande parte, às lideranças, que devem fazer com que os conflitos se transformem em oportunidades ao invés de problemas. Dessa forma, no presente artigo teve-se como objetivo principal a identificação do perfil psicológico e das habilidades sociais de um grupo de lideranças para a mediação de conflitos organizacionais. Tais dados foram obtidos mediante a aplicação de instrumentos psicológicos IHS e QUATI e questionário específico sobre o tema (Estratégias para a gestão do Conflito). Participaram da pesquisa 45 indivíduos, de ambos os sexos, que exerciam a função de líderes operacionais, *trainees* de líderes e gerentes em uma rede de supermercados. Os dados revelam que a maioria dos sujeitos possui um perfil psicológico caracterizado como extrovertido, com adequado nível de habilidades sociais e que se utilizam das estratégias de compromisso e competição para a resolução de conflitos em sua atuação. Apresentam-se como considerações finais a possibilidade de treino em alguns escores fatoriais de habilidades sociais que ficaram abaixo da média, bem como o desenvolvimento contínuo das lideranças no que se refere à mediação de conflitos organizacionais.

Palavras-chave: Conflitos. Gestão de conflitos. Liderança. Habilidades sociais.

¹ Bacharel em Psicologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Pós-graduanda em Avaliação Psicológica e Diagnóstico na Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; andressamorganaabati@gmail.com

² Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó; Professora no Curso de Pós-graduação em Avaliação Psicológica e Diagnóstico na Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; karine.brustolin@unoesc.edu.br

1 INTRODUÇÃO

O conflito existe. Ele é inerente às relações sociais e está presente o tempo todo nos diversos aspectos da vida (familiares, sociais e organizacionais). Gerir organizações e equipes, além das atribuições de acompanhar, capacitar e administrar, significa interagir com pessoas a todo momento, conciliar, ou pelo menos tentar a mediação entre interesses dissidentes, percepções divergentes, necessidades específicas, relações incoerentes, gostos e estilos peculiares, emoções ambíguas e expectativas diversas. Liderar implica gerir conflitos.

Muitas vezes as organizações têm vergonha em admitir que o conflito existe no seio das suas instalações; acham que a existência de conflito representa uma falha da sua parte, uma relativa “perda de controle” sobre os colaboradores, sendo indicador de que a organização não está funcionando corretamente. Contudo, atualmente se admite que ter níveis manejáveis de conflito é visto como um sinal positivo, e até um bom indicador da gestão efetiva e eficaz de uma organização.

Os novos paradigmas organizacionais apontam que o desempenho em diversas áreas, especialmente de gerentes, líderes e demais profissionais cuja atuação ocorre por meio de relações interpessoais, depende, criticamente, de um conjunto de competências pessoais e de habilidades de relacionamento. Quando socialmente habilidosos, esses profissionais contribuem significativamente para a melhoria do clima organizacional, bem como para a qualidade das relações intra e intersetores e para a relação com clientes, colaboradores e público em geral.

A literatura indica que entre diversas competências e habilidades relevantes no contexto do trabalho a resolução de conflitos interpessoais e intergrupais é uma das mais relevantes. Como a maior parte das habilidades sociais não é desenvolvida ao longo do ensino formal (técnico ou acadêmico), a realização desta pesquisa e os possíveis resultados dela provindos serão de grande significância para a organização.

Ademais, esta pesquisa apresenta relevância científica para a comunidade por aprofundar temas que recorrentemente estão em pauta,

como a liderança de pessoas e a gestão de conflitos dentro das organizações. Com isso, buscar-se-á trazer à comunidade contribuições no sentido de expandir outros estudos para que novos resultados sejam apresentados e os conceitos possam ser mais bem reconhecidos pela ciência da Psicologia, especialmente dentro do campo da avaliação psicológica.

Buscando explorar mais detalhadamente a relação entre os conceitos de liderança e de mediação de conflitos, o objetivo com este artigo é identificar as habilidades sociais de um grupo de lideranças para a mediação de conflitos organizacionais em uma rede de supermercados do Oeste catarinense.

1.1 O PAPEL DAS LIDERANÇAS NAS ORGANIZAÇÕES

O tema da liderança, ao referir-se à condição destacada de um indivíduo sobre outros, pelos mais diferentes motivos, é um dos mais antigos na literatura, mas nem por isso se trata de um tema esgotado e pacífico. Diversos estudos implicam diferenças nas definições desse conceito e na forma de entendimento do papel que o líder exerce sobre seus liderados, o que acaba ressaltando as qualidades pessoais e situações específicas na resolução dos problemas.

Em uma de suas mais clássicas definições, a liderança pode ser entendida como “[...] o processo de exercer influência sobre um indivíduo ou grupo de indivíduos nos esforços para a realização de objetivos em determinada situação (HERSEY; BLANCHARD, 1977 apud FARIA; MENEGHETTI, 2011, p. 94). A partir dos anos 1970 constatou-se, na literatura, uma das primeiras experiências, em larga escala, da utilização da liderança por parte dos profissionais da Psicologia Organizacional e do Trabalho, sendo entendida como um elemento essencial e necessário à gestão.

Conforme Bendassolli, Magalhães e Malvezzi (2014), com o avanço dos estudos nessa área a configuração da questão de liderança transferiu o foco do indivíduo para a relação, o que fez com que a liderança deixasse de ser entendida como uma característica do indivíduo líder para ser reconhecida como propriedade da interação. Em outras palavras, a liderança deixou de ser

reconhecida como uma competência portátil para ser trabalhada como uma competência construída e permanentemente reconstruída.

A partir dos construtos apresentados, pode-se definir que não há liderança sem um grupo que a legitime. Sua aceitação é fundamental para o sucesso das atividades que desempenha ou para as decisões que venha a tomar para realizar os objetivos desejados. Entretanto, conforme pontuam Faria e Meneghetti (2011), é importante observar que sempre existem, no grupo, indivíduos que questionam a legitimidade do líder e as decisões por ele tomadas, e isso ocorre pelos mais variados motivos.

Para administrar conflitos, o líder não pode esquecer que seus interesses, problemas pessoais, sentimentos ambivalentes, virtudes e defeitos influenciam nas suas tomadas de decisão. Sendo pessoa, é perfeitamente natural que cometa erros e que algumas de suas decisões e atitudes possam frustrar os integrantes do grupo. Contudo, conforme reforçam Arruda, Chrisóstomo e Rios (2010), na busca pela excelência profissional os líderes devem procurar novos modelos de gestão, praticando filosofias de trabalho que preconizam levar os indivíduos a um estado de alta motivação no ambiente organizacional.

1.2 OS CONFLITOS E A SUA GESTÃO

Segundo o dicionário Houaiss (2001, p. 797), o conflito significa uma “profunda falta de entendimento entre duas ou mais partes; choque; enfrentamento; discussão acalorada; alteração.” Segundo Wagner e Hollenbeck (2012), o conflito é um processo de oposição e confronto que pode ocorrer entre indivíduos ou grupos nas organizações, e geralmente decorrente de relações de poder e competição.

Já para Zanelli, Borges-Andrade e Bastos (2014), o conflito é um fenômeno inevitável na vida organizacional, pois emerge nas relações entre indivíduos de um mesmo grupo, entre grupos, entre os diferentes níveis organizacionais, entre outros. As situações de conflito contêm valor positivo quando são utilizadas como impulsionadoras do crescimento pessoal e organizacional, da inovação, bem como da produtividade,

funcionando como um fator desencadeante de mudanças pessoais, grupais e organizacionais. Mas, se os conflitos não forem conduzidos adequadamente, podem ter efeitos preocupantes, despertando sentimentos de frustração, hostilidade e ansiedade nos indivíduos, além de gastarem a energia necessária para a realização das tarefas.

Uma vez que conhecidos e identificados, os conflitos precisam ser administrados ou geridos, para que se resolvam da forma mais eficaz possível. Dessa maneira, a administração de conflitos é uma atribuição natural da liderança, e isso significa que as pessoas esperam do líder a resolução dos problemas. Para Berg (2012) existem várias maneiras de abordar e administrar conflitos, porém, uma das mais eficazes é denominada “Estilos de administração de Conflitos”, método criado por Kenneth Thomas e Ralph Kilmann, que propõem cinco formas de administrar conflitos: a *competição* (em que prevalece o uso do poder e de um estilo agressivo), a *acomodação* (uma atitude inassertiva, cooperativa e autossacrificante, voltada a um comportamento generoso e dócil), o *afastamento* (atitude inassertiva, na qual o indivíduo se coloca à margem do conflito), o *acordo* (em que são procuradas soluções mutuamente aceitáveis) e a *colaboração* (em que o indivíduo procura trabalhar com a outra pessoa, tendo como objetivo encontrar uma solução que satisfaça plenamente ambas as partes).

Nem todo conflito é igual e nem deve ser abordado da mesma forma, conforme apontam Burbridge e Burbridge (2012), e por essa razão o gestor precisa saber como e quando usar cada ferramenta à sua disposição. Um líder que saiba exercer o papel de mediador é imprescindível para o alcance dos bons resultados frente aos conflitos.

De acordo com Luchini (2013), no papel de mediador, o líder deve criar um ambiente em que as pessoas possam se expressar livremente, com a segurança de que serão ouvidas de forma ativa e igualitária. A autora destaca também a importância de o líder adotar uma posição imparcial e objetiva, mantendo seu foco na resolução e não nas partes envolvidas, evitando julgamentos e conselhos e impondo sempre uma postura neutra.

Por fim, entende-se que a gestão de conflitos tende a crescer enquanto assunto dentro das organizações, tendo em vista a importância dada às pessoas que nelas trabalham. Já que um dos grandes paradigmas gerenciais atuais consiste no fato de os indivíduos constituírem o fator diferencial entre as empresas, os conflitos que os envolvem passam a ser um problema, uma vez que podem reduzir a produtividade e, conseqüentemente, afetar a lucratividade e a rentabilidade da instituição.

2 MÉTODO

Este trabalho de investigação é do tipo descritivo com abordagem quantitativa, utilizando-se, para isso, recursos estatísticos como forma de identificar as causas e conhecer um fenômeno/problema (STRIEDER, 2009).

Os participantes desta pesquisa foram 45 sujeitos em potencial, de ambos os sexos, que exerciam a função de líderes, *trainees* de líderes e gerentes em uma rede de supermercados do Oeste de Santa Catarina. A organização contava com aproximadamente 600 colaboradores no tempo da pesquisa, distribuídos em quatro lojas. Entre as principais iniciativas voltadas aos colaboradores, a rede de supermercados é pioneira em programas de educação continuada e mobilizações de endomarketing, visando à melhoria do clima organizacional, à valorização dos colaboradores e à conseqüente retenção deles. A autorização para a aplicação dos instrumentos e do questionário foi concedida pela Gerente de Recursos Humanos da empresa determinada, e também pela Direção Administrativa da entidade.

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram o Inventário de Habilidades Sociais (IHS) (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2016), visando caracterizar o desempenho social dos participantes em diferentes situações sociais, como trabalho, escola, família e cotidiano, e o Questionário de Avaliação Tipológica (Quati) (ZACHARIAS, 2003), instrumento de avaliação da personalidade que indica as preferências de comportamento de cada indivíduo, baseando-se nos modelos psicológicos propostos por Jung. Além destes, foi aplicado um questionário denominado

Estratégias para a gestão do Conflito (JESUÍNO, 1992), que permitiu avaliar quais comportamentos os indivíduos adotam quando expostos a determinadas situações de conflito.

Os dados coletados foram analisados a partir da literatura existente sobre o assunto, bem como por meio de recursos eletrônicos (softwares) que permitem a tabulação dos dados, com a criação de tabelas, gráficos e demais recursos para a apresentação.

Ressalta-se que na presente pesquisa os sujeitos serão respeitados e assegurados de seus direitos como participantes de acordo com todos os critérios da Resolução n. 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Unoesc e devidamente aprovado pelo Parecer n. 2.432.240.

3 ANÁLISE DOS DADOS

Gerir organizações significa interagir com pessoas a todo o momento. Significa também conciliar, ou pelo menos tentar a mediação entre interesses dissidentes, percepções divergentes, necessidades específicas, relações incongruentes, gostos e estilos peculiares, emoções ambíguas e expectativas diversas. Enfim, gerir organizações implica gerir conflitos.

As estratégias de mediação de conflitos podem indicar caminhos facilitadores, porém necessitam de adaptações de acordo com a situação específica. A gestão de pessoas envolve aspectos subjetivos e até mesmo inconscientes, portanto, é importante considerar os elementos sutis envolvidos nesse processo.

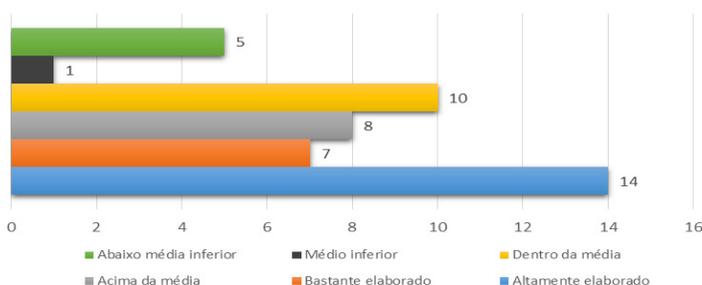
3.1 HABILIDADES SOCIAIS E AS ESTRATÉGIAS DE RESOLUÇÃO DE CONFLITOS

A avaliação das habilidades sociais vem, nos últimos anos, representando objeto de interesse crescente entre profissionais das mais diversas áreas, visto que muitas pesquisas indicam que as pessoas socialmente competentes apresentam relações pessoais e profissionais

mais produtivas, satisfatórias e duradouras, além de melhor saúde física e mental. Por outro lado, os déficits e comprometimentos de habilidades sociais estão geralmente associados a dificuldades e conflitos nas relações interpessoais, a uma pior qualidade de vida e a diversos tipos de transtornos psicológicos, como timidez, isolamento social, além de outras síndromes, como depressão e pânico social (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2016).

A fim de medir esse índice, foi aplicado aos sujeitos participantes o instrumento IHS, que, mediante o fator “escore total”, permitiu uma primeira avaliação da existência de recursos e déficits em habilidades sociais no repertório dos respondentes. O Gráfico 1 permite visualizar que a maioria deles possui um bom repertório de habilidades sociais, isto é, estão dentro e acima da média quando comparados ao grupo de pesquisa do instrumento (86,67%).

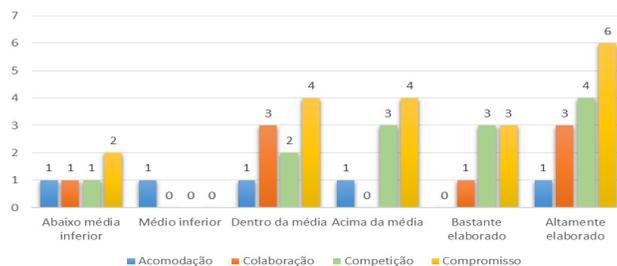
Gráfico 1 – Índice de habilidades sociais



Fonte: os autores.

As habilidades sociais são diretamente ligadas à gestão de conflitos, especialmente dentro das organizações, conforme apontam as literaturas existentes sobre o tema. Tal gestão pode ser realizada de formas distintas, a exemplo do que Berg (2012) chamou de “Estilos de administração de Conflitos”. A fim de correlacionar essas duas grandes dimensões, na pesquisa identificaram-se as estratégias de resolução de conflitos utilizadas em cada índice de habilidades sociais, e os resultados obtidos podem ser observados de acordo com o Gráfico 2:

Gráfico 2 – Relação entre nível de habilidades sociais e estratégias de resolução de conflitos



Fonte: os autores.

A estratégia do *compromisso* foi a mais utilizada pelos respondentes em todos os níveis de habilidades sociais (42,22%), e revela que os líderes pesquisados buscam satisfazer, de maneira moderada, aos interesses de ambas as partes envolvidas em conflitos, por meio de um acordo parcial ou até mesmo aceitação parcial da culpa. Em contrassenso a este dado, a segunda maior estratégia utilizada foi a *competição* (28,89% dos respondentes), que reflete a tentativa de satisfazer unicamente aos interesses próprios, sem considerar os interesses da outra parte, podendo, para isso, sacrificar os objetivos do “adversário”. Entende-se ainda que esta é uma estratégia não cooperativa, pois, ao competir, o indivíduo faz uso do poder para vencer, e tal recurso parece não condizer ao perfil de liderança desejado e esperado pelas organizações.

3.1.1 Escores fatoriais e sua relação com a hierarquia organizacional

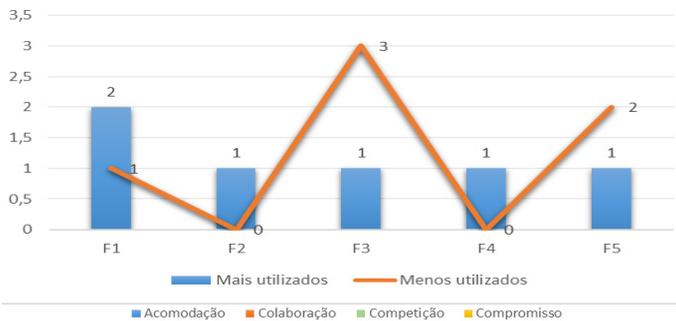
Toda organização que deseja sistematizar seus procedimentos, internos ou externos, no que tange à gestão de pessoas e processos, deve pensar em uma hierarquização. No líder ficam centralizados os planejamentos das ações estratégicas e nos colaboradores a realização das demandas que levarão à sua decisão.

Além do escore total, os escores fatoriais medidos pelo IHS permitem essa avaliação, por representarem características específicas.

O *escore fatorial 1 (F1)* indica o repertório em habilidades de *enfrentamento e autoafirmação com risco*, ou seja, a capacidade de lidar com situações interpessoais que demandem a afirmação e a defesa de direitos. O *escore fatorial 2 (F2)*, por sua vez, identifica as habilidades de *autoafirmação na expressão de afeto positivo*, que envolvem um risco mínimo de reação indesejável. O *escore fatorial 3 (F3)* reúne habilidades de *conversação e desenvoltura social*, retratando a capacidade de lidar com situações sociais neutras de aproximação, enquanto o *escore fatorial 4 (F4)* é um indicador de habilidades de *autoexposição a desconhecidos ou situações novas*, e inclui basicamente a abordagem a pessoas desconhecidas. O último *escore fatorial (F5)* avalia as habilidades de *autocontrole da agressividade em situações aversivas*, ou seja, a capacidade de reagir a estimulações aversivas do interlocutor com razoável controle da raiva e da agressividade (de modo socialmente competente).

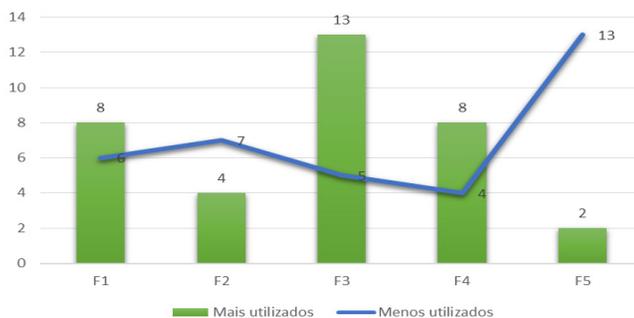
Na pesquisa realizada trabalhou-se com três níveis de liderança: Gerência (seis respondentes), Lideranças Operacionais (35 respondentes) e *Trainees* de Líderes (quatro respondentes), com diversos tempos de atuação na função. A intenção foi verificar os escores fatoriais de maior e menor relevâncias em cada função, visto que, por intermédio deles é possível a identificação de necessidades de treinamento de habilidades sociais. A visualização dessas relações está representada nos gráficos a seguir:

Gráfico 3 – Escores fatoriais mais e menos utilizados (Nível Gerência)

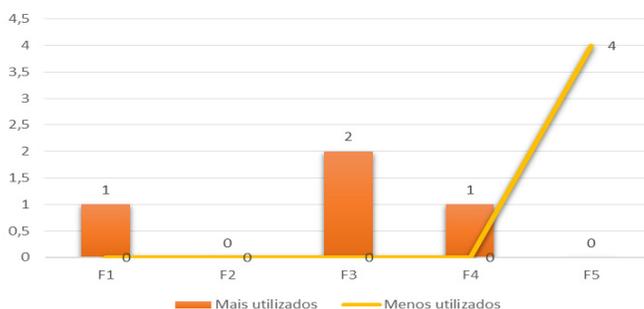


Fonte: os autores.

Gráfico 4 – Escores fatoriais mais e menos utilizados (Nível Liderança Operacional)



Fonte: os autores.

Gráfico 5 – Escores Fatoriais mais e menos utilizados (Nível *Trainee*)

Fonte: os autores.

A análise dos gráficos permite inferir que as habilidades de conversação e desenvoltura (F3) foram as mais utilizadas nos grupos de Lideranças Operacionais e *Trainees* de Líder (37% e 50%, respectivamente), enquanto que as habilidades de enfrentamento e autoafirmação com risco (F1) foram as mais utilizadas pela Gerência (33,33%), o que pode condizer com o nível de responsabilidade da função, visto que esta última é diretamente exposta a situações em que se espera um bom nível de assertividade e controle da ansiedade.

Entre as habilidades menos utilizadas, também é constatada uma diferença entre os grupos, em que as Lideranças Operacionais e *Trainees* de Líder apresentam como deficitária a habilidade referente ao autocontrole

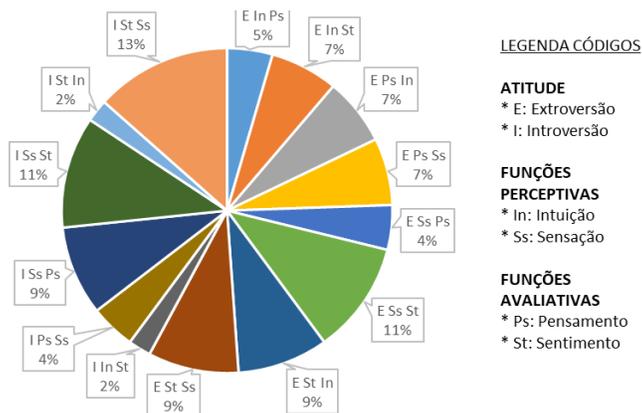
da agressividade em situações aversivas (F5), correspondendo a 37% das respostas do primeiro grupo, e sendo unanimidade no segundo. Já a Gerência apresenta como principal déficit a habilidade referente à conversação e à desenvoltura social (F3), com um percentual de 50% das respostas, o que pode lhes facultar algumas dificuldades específicas na conversação.

3.2 PERFIL PSICOLÓGICO E AS ESTRATÉGIAS DE RESOLUÇÃO DE CONFLITOS

O instrumento investigativo Quati, baseado na tipologia junguiana, avalia a personalidade do indivíduo por meio das escolhas situacionais que este faz, caracterizando-se em uma tentativa de definir estilos cognitivos e comportamentais individuais.

O Gráfico 6 permite a visualização de todos os tipos psicológicos encontrados no grupo respondente e demonstra que a maioria deles possui uma atitude extrovertida (59%) quando comparados ao grupo de pesquisa do instrumento.

Gráfico 6 – Tipos psicológicos



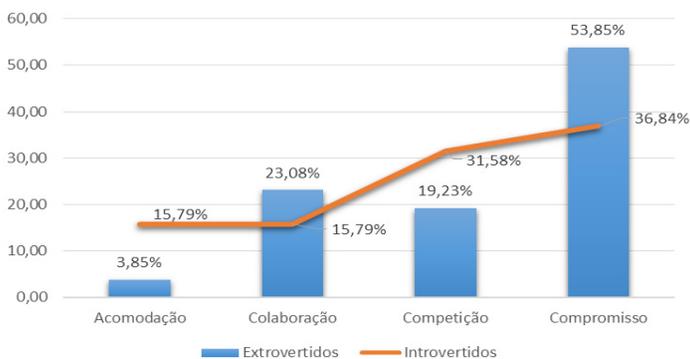
Fonte: os autores.

De acordo com Zacharias (2003), a atitude de extroversão orienta o indivíduo para o que é objetivamente dado e dirige sua atenção para o

mundo externo de fatos, coisas e pessoas. Entende-se que para os indivíduos extrovertidos o conflito é algo a ser examinado abertamente, e por isso tendem a falar mais do que ouvem, podendo tornar-se mais assertivos no decorrer do tempo. Já os indivíduos de atitude introvertida são orientados por fatores subjetivos e dirigem sua atenção para o seu mundo interior de impressões. Diante de uma situação de conflito tendem a refletir mais sobre o ocorrido e ensaiam falas e recursos internamente; o perigo para estes é que resolvam o problema internamente, mas não externamente.

Tal assertiva é comprovada por esta pesquisa quando são analisadas as estratégias para a resolução de conflitos utilizadas pelos respondentes, de acordo com o Gráfico 7:

Gráfico 7 – Tipos psicológicos versus estratégias para a resolução de conflitos



Fonte: os autores.

A estratégia de *compromisso* é a mais utilizada por ambos os perfis (53,85% extrovertidos e 36,84% introvertidos), mas chama a atenção o fato de que o grupo de introvertidos utiliza quase na mesma medida a estratégia da *competição* (31,58%), em que prevalece a satisfação dos interesses próprios ao invés de uma busca por acordo. Contudo, a estratégia da *acomodação*, presente em 15,79% das respostas, vem de encontro a essa classificação, visto que consiste na tentativa ou predisposição para satisfazer aos objetivos dos outros, negligenciando os próprios. O uso de tais estratégias pode estar ligado às características desse

perfil, que se caracteriza também por certa hesitação diante das ações necessárias, apresentando tendência a refletir, guardar para si e utilizar essa experiência em outras ocasiões, não necessariamente relacionadas ao mesmo fato (FELLIPELLI; MULTIPLICA, 2016).

Ressalta-se que, apesar da identificação das atitudes conscientes dos respondentes e a relação destas com as estratégias de resolução de conflitos, também podem ser identificadas as funções mais e menos desenvolvidas em cada perfil; como essas não se constituíram em variáveis de nível expressivo, não foram objeto de estudo desta pesquisa. Por sua vez, é válido afirmar que todas as funções se complementam e vão integrando de modo peculiar cada tipo psicológico e cada perfil característico de suas funções.

4 CONCLUSÃO

Sendo o conflito um fenômeno inevitável, importa entender e discernir as suas causas para geri-lo eficazmente, eliminando as suas disfuncionalidades e maximizando os seus efeitos funcionais. Em nível da gestão do conflito organizacional, importa escolher e implementar as estratégias de resolução de conflitos adequadas a cada tipo de conflito. Considera-se, assim, que o conflito é um fenômeno sempre presente nas mais diversas áreas da vida, e que é suscetível de ser gerido e compreendido como algo positivo. Existem também diferenças ao abordar o fenômeno, de acordo com a perspectiva de análise.

É conhecida também a teoria de que muitas variáveis influenciam o comportamento do sujeito na resolução do conflito, como sua percepção acerca da situação, seu estilo de personalidade, seu nível de habilidades sociais, o poder da situação e as expectativas face a ela, a cultura organizacional, entre outras, que podem se constituir como aspectos de análise em futuras investigações. Na presente pesquisa tentou-se fornecer conhecimentos básicos e a identificação das estratégias para a mediação dos conflitos, correlacionando-as às características da personalidade e às habilidades sociais dos sujeitos participantes.

A literatura aponta que para os conflitos interpessoais serem geridos funcionalmente um estilo pode ser mais apropriado do que o outro, dependendo da situação. Para Torres (2012), os estilos colaboração e compromisso são os mais indicados quando se está perante assuntos estratégicos das organizações. Divergindo em parte dessa afirmativa, na pesquisa realizada as estratégias de compromisso e competição foram as mais utilizadas pelos sujeitos que apresentaram um repertório de habilidades sociais dentro e acima da média, quando comparados ao grupo de pesquisa do instrumento.

Entre os escores fatoriais mais utilizados, percebeu-se um bom nível de habilidades de enfrentamento e autoafirmação com risco e de conversação e desenvoltura, exceto no grupo da Gerência, para o qual se deve pensar em um programa de desenvolvimento de habilidades nessa área, que pode ser realizado por meio de encontros mensais, com vivências em atividades como conversação face a face, abordagem a superiores, encerramento de conversas, aceitação ou recusa de pedidos e favores, entre outras. O escore fatorial de autocontrole da agressividade em situações aversivas também teve um déficit expressivo nos grupos Lideranças Operacionais e *Trainees* de Líderes, para os quais a intervenção deve ser voltada à expressão de sentimentos negativos de forma socialmente competente, podendo ser realizada em forma de dinâmicas grupais nas quais se criem situações aversivas e que gerem desagrado (críticas, brincadeiras), sendo estas manejadas por um instrutor capacitado para que se efetive a vivência, mas não se intensifique o problema.

O perfil psicológico de maior expressão nesta pesquisa foi o da extroversão, com as funções perceptivas e avaliativas mistas, isto é, nenhuma com maior incidência que a outra. Assim como com as habilidades sociais, as estratégias de resolução de conflitos mais utilizadas pelo perfil dos extrovertidos foi a do compromisso e da competição, enquanto que os introvertidos tiveram a acomodação como estratégia principal.

Os resultados aqui obtidos reforçam a ideia de que dentro de uma organização o líder deve ser polivalente e multifuncional, compreendendo as mudanças, criando estratégias, definindo objetivos e

critérios e mediando situações de conflito, visto que quanto melhor os grupos humanos conseguem se construir em equipes inteligentes, coesas, abertas, capazes de iniciativa e de reação rápida, melhor asseguram seu sucesso em um ambiente de alta competitividade.

Acredita-se que as reflexões apresentadas neste artigo podem se constituir como subsídio para a criação de espaços permanentes de análise e reflexão das relações de trabalho e do agir profissional, contribuindo efetivamente para um gerenciamento de conflitos organizacionais pautados em uma liderança mais participativa e flexível.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, Â. M. F.; CHRISÓSTOMO, E.; RIOS, S. S. A importância da Liderança nas Organizações. **Revista Razão Contábil e Finanças**, Fortaleza, v. 1, n. 1, 2010. Disponível em: <<http://www.institutoateneu.com.br/ojs/index.php/RRCF/article/view/4/6>>. Acesso em: 29 maio 2017.

BENDASSOLLI, P. F.; MAGALHÃES, M. de O.; MALVEZZI, S. Liderança nas Organizações. In: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, E.; BASTOS, A. V. Bittencourt (Org.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BERG, E. A. **Administração de Conflitos**: abordagens práticas para o dia a dia. Curitiba: Juruá, 2012. 138 p.

BURBRIDGE, M.; BURBRIDGE, A. **Gestão de conflitos**: desafios do mundo corporativo. São Paulo: Saraiva, 2012. 224 p.

DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z. A. P. **Inventário de Habilidades Sociais**: Manual de aplicação, apuração e interpretação. 6. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2016. 54 p.

DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z. A. P. **Relações interpessoais e habilidades sociais no âmbito do trabalho e das organizações**. 2006. Disponível em: <<http://www.rihs.ufscar.br/wp-content/uploads/2015/03/relacoes-interpessoais-e-habilidades-sociais-no-ambito-do-trabalho-e-das-organizacoes.pdf>>. Acesso em: 03 maio 2017.

FARIA, J. H. de; MENEGHETTI, G. K. Liderança e Organizações. **Revista de Psicologia**, Fortaleza, v. 2, n. 2, p. 93-119, jul./dez. 2011. Disponível em: <http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/17549/1/2011_art_jhfariafkmeneghetti.pdf>. Acesso em: 29 maio 2017.

FELLIPELLI MULTIPLICA. **Como os tipos psicológicos solucionam conflitos?** São Paulo, 2016. Disponível em: <<https://www.fellipelli.com.br/2016/12/13/como-os-tipos-psicologicos-solucionam-conflitos/>>. Acesso em: 31 jan. 2018.

HOUAISS, A. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

JESUÍNO, J. C. **A negociação: estratégias e táticas**. Lisboa: Texto Editora, 1992. (Coleção Textos de Gestão).

LUCHINI, S. Liderança e gestão de conflitos. **Manufatura em Foco**, Florianópolis, maio 2013. Disponível em: <<http://www.manufaturaemfoco.com.br/lideranca-e-gestao-de-conflitos/>>. Acesso em: 31 maio 2017.

STRIEDER, R. **Diretrizes para elaboração de projetos de pesquisa**. Joaçaba: Ed. Unoesc, 2009. 64 p.

TORRES, S. C. **Estilos de gestão construtiva de conflitos numa organização empresarial**. 2012. 98 p. Dissertação (Mestrado em Mediação e Interculturalidades)–Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal, 2012. Disponível em: <http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/3533/3/DM_SandraTorres.pdf>. Acesso em: 29 maio 2017.

WAGNER, J. A.; HOLLENBECK, J. R. **Comportamento Organizacional**: Criando Vantagem Competitiva. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 496 p.

ZACHARIAS, J. J. de M. **Questionário de Avaliação Tipológica**. São Paulo: Vetor, 2003.

ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, E.; BASTOS, A. V. B. **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

COMUNICAÇÃO DE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA MISSÃO, VISÃO E VALORES DE 100 *STARTUPS* BRASILEIRAS

Arine Carla Bertuol¹
Sabrina Nascimento²
Fernando Zatt Schardosin³

RESUMO

As demandas impostas pela sociedade exigem uma postura social e ambiental por parte das empresas que atendam aos interesses dos *stakeholders*. Além disso, essa postura socioambiental precisa estar implícita no planejamento estratégico das organizações. Com esta pesquisa buscou-se analisar os indícios de responsabilidade socioambiental no planejamento estratégico na missão, visão e valores das 100 *startups* brasileiras do ranking 100 *Open Startups* Brasil 2017. O estudo classifica-se como descritivo de levantamento ou *survey* e apresenta abordagem qualitativa. A população inicial foi obtida por meio dos *websites* das 100 *startups* listadas no Valor Econômico, e a amostra final foi composta por oito *startups* que apresentaram as terminologias na missão, visão e valores. Os resultados apontam que, em relação aos indícios, a maioria das *startups* procuraram divulgar sua preocupação na dimensão valores, seguida pela dimensão missão, e apenas uma *startup* divulgou pela dimensão visão; quanto aos termos, observou-se que a responsabilidade social prevaleceu sobre a responsabilidade ambiental. Ao analisar a população com a amostra final, obteve-se um número inferior ao esperado, contudo se pode admitir que as *startups* são empreendimentos ou inovações iniciantes no sistema organizacional/empresarial e, com

¹ Graduanda em Ciências Contábeis pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; arinebertuol@hotmail.com

² Doutora em Administração pela Universidade do Vale do Itajaí; Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau; Professora e Coordenadora do Curso de Ciências Contábeis da Universidade do Oeste de Santa Catarina; sabnascimento@gmail.com

³ Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná, campus Toledo; doutorando em Administração pela Escola Superior de Administração e Gerência da Universidade do Estado de Santa Catarina; Administrador na Universidade Federal da Fronteira Sul; ferzatt@yahoo.com.br

isso, ainda não aderiram a uma postura social e ambiental, o que deve ser repensado por elas, pois a atualidade requer essa postura.

Palavras-chave: Responsabilidade socioambiental. *Startups*. Missão. Visão. Valores.

1 INTRODUÇÃO

O cenário atual faz com que as empresas adotem novas posturas socioambientais, algumas por questões de conscientização e outras por necessidade, ou até mesmo pressão da sociedade, de *shareholders* (acionistas) e dos *stakeholders* (grupos de interesse). Coronado (2012) menciona que a sobrevivência e o desenvolvimento da empresa estão condicionados ao alcance da eficácia, ou seja, ao atendimento das expectativas e necessidades dos investidores, proprietários, funcionários, consumidores, governo, sociedade, entre outros.

Tinoco e Kraemer (2011) mencionam que a excessiva degradação do meio ambiente e a extração exagerada dos recursos naturais têm chamado a atenção em todo o mundo, e com isso o meio ambiente vem atraindo os olhares e o interesse da sociedade. Nesse sentido, o impacto dos danos ambientais na geração atual e seus reflexos futuros fizeram com que a questão ambiental atravessasse fronteiras e se tornasse uma questão global.

A questão ambiental no âmbito das empresas é um elemento relevante dentro do conceito de responsabilidade social (FAUR et al., 2012), pois se espera que uma empresa que cause danos ambientais tenha a preocupação de recuperar a área degradada e evidenciar as informações relativas ao seu desempenho ambiental, com o objetivo de visar ao bem-estar social. Dessa forma, Pereira (2011) destaca que a responsabilidade social das empresas em relação ao uso adequado de fatores (recursos escassos) se evidencia em seus resultados e se caracteriza como uma das preocupações necessárias à sua sobrevivência.

Nos últimos anos a humanidade tem causado danos sérios ao meio ambiente, que requer uma nova cultura sustentável, decorrente de

ações sociais e ambientais que agreguem valor às organizações. Bieker et al. (2001 apud MONTEIRO; CASTRO; PROCHNIK, 2012, p. 119) afirmam que “as empresas que utilizam uma estratégia ambiental progressiva buscam uma vantagem competitiva sobre seus concorrentes menos orientados para questões ambientais e sociais.”

Entretanto, essas ações precisam estar visíveis às partes interessadas, não somente ser adaptadas pelas entidades. Com isso, Ribeiro (2006) destaca que diante da sociedade, carente de medidas voltadas à qualidade ambiental, não basta executá-las, mas é preciso que sejam divulgadas, para refletir as ações da empresa e para que a sociedade desempenhe seu papel de fiscal da conservação e proteção.

Para conhecer a postura das organizações, o planejamento estratégico se configura como um instrumento que demonstra os objetivos da empresa, além de efetuar a comunicação deste por meio da missão (razão ou finalidade), visão (objetivo, plano) e valores (princípios) que norteiam as empresas. Para Ribeiro (2006), o planejamento estratégico deve abranger as premissas básicas para implementar a postura da empresa em relação ao meio ambiente, alinhados com sua missão, visão e valores de curto, médio e longo prazos.

O foco da pesquisa foram *startups* brasileiras, as quais Moreira (2016) designa como um grupo de pessoas à procura de um modelo de negócios repetível e escalável, trabalhando em condições de extrema incerteza; o maior número de empresas concentra-se no campo da internet, na área de serviços, principalmente em razão do custo menor.

Emerge como ponto de partida do estudo a pergunta: quais são os indícios de responsabilidade socioambiental encontrados na missão, na visão e nos valores das *startups* brasileiras? Analisaram-se os indícios de responsabilidade socioambiental nos elementos do planejamento estratégico representados pela missão, visão e valores das 100 *startups* brasileiras, do ranking 100 *Open Startups* Brasil 2017, publicado no jornal Valor Econômico. Como objetivos específicos foram atribuídos: a) identificar indícios de responsabilidade socioambiental; e b) examinar os termos encontrados na missão, visão e valores das empresas pesquisadas.

A identificação de termos e conceitos de responsabilidade socioambiental é um trabalho fortuito diante do que foi apresentado, pois demonstra a institucionalização das organizações em relação à preocupação com a temática. Essas informações são divulgadas nos *websites* por meio do planejamento estratégico de 100 *startups* brasileiras de acordo com o *ranking* publicado no jornal Valor Econômico. Pereira (2011) destaca que os resultados globais de uma empresa determinam sua continuidade, evidenciam o grau que ela cumpre seu planejamento, satisfazem necessidades ambientais e atendem às expectativas da sociedade.

Este trabalho está estruturado a partir desta introdução e o referencial teórico, envolvendo a responsabilidade socioambiental, estratégia e estudos empíricos, na sequência demonstram-se os procedimentos metodológicos para, em seguida, apresentar a análise dos dados, e, por fim, a conclusão esclarece os principais resultados da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para melhor tratar do escopo deste trabalho, o referencial teórico agrega conceitos relativos a três subseções, a primeira aborda a comunicação de responsabilidade socioambiental, cuja importância clarifica as intenções organizacionais no que concerne ao tema, a segunda subseção trata do planejamento estratégico e o processo de estabelecimento da missão, visão e objetivo organizacionais, e, por fim, a terceira seção destaca os estudos empíricos relacionados com a presente pesquisa.

2.1 COMUNICAÇÃO DE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

A literatura aponta a necessidade de estudos voltados aos impactos ambientais, perdas ambientais e alternativas sociais que não eram relevadas no passado (SANTOS, 2004). Dessa forma, vem sendo difundida nos vários setores da sociedade a ideia de que a atual situação do mundo requer atenção especial das empresas para sua dimensão social, sejam estas públicas, sejam privadas (FAUR et al., 2012). A partir

dessa realidade emerge a necessidade de implantar uma responsabilidade socioambiental nos objetivos das organizações.

Barbieri (2011) conceitua que a responsabilidade social é uma postura fundamentalmente ética e que pressupõe um novo modo de pensar o bem-estar humano e um compromisso com a melhoria da qualidade de vida. Para Labes (2002), a empresa com responsabilidade ambiental procura repor aquilo que ela retirou do meio ambiente, para que o impacto proporcionado por suas operações seja amenizado de algum modo.

Significa fazer com que as operações presentes das empresas não impactem negativamente as necessidades futuras próprias ou mesmo da sociedade, corroborando o que Pereira (2011) ressalta a respeito da empresa, como constituinte de um sistema ambiental, integrando-se ao ambiente ao lado de outras organizações, entidades e pessoas com as quais interage, satisfazendo necessidades. O autor complementa ao mencionar que, como integrante desse sistema, a organização sobrevive porque atende às expectativas dos participantes desse sistema.

Isso demonstra como a responsabilidade ambiental está imbricada com a responsabilidade social, fazendo parte de um sistema único, denominado socioambiental, Coronado (2012) menciona que as empresas fazem parte desse sistema social formado por um conjunto de elementos humanos, com suas necessidades, crenças, capacidades e objetivos que influenciarão o desempenho da empresa por intermédio do seu nível de motivação e satisfação.

Nesse sentido, o planejamento estratégico se configura como um método adotado pelas empresas para divulgar as questões ambientais e sociais. Barbieri (2011, p. 275) enfatiza que “quaisquer que sejam os métodos adotados, a comunicação ambiental deve resultar de um diálogo constante da empresa com suas partes interessadas.”

Labes (2002) assevera que com o crescimento da internet no mundo todo, as pessoas estão utilizando maciçamente esse novo canal como forma de comunicação. As organizações devem atualizar esses canais como uma forma de galgar a competitividade. Nesse sentido, é comum as organizações utilizarem seus *websites* para a divulgação de seu

planejamento estratégico (missão, visão e valores). Na seção seguinte, discorre-se sobre esse tema e sua implicação para as empresas.

2.2 MISSÃO, VISÃO E VALORES

O documento resultante do planejamento estratégico é uma das formas de comunicação das organizações com a sociedade, principalmente a demonstração da missão, visão e valores, cujos principais veículos de divulgação são os *websites*. Segundo Ribeiro (2006), o planejamento estratégico representa a definição antecipada dos objetivos a serem perseguidos e dos meios a serem utilizados para tal, com intuito de alcançar a missão, além da visão de mundo da empresa.

Esse processo define a mudança da estratégia organizacional, passando de um patamar para outro. Barbieri (2011) destaca que por estratégia se entende o estabelecimento de propósitos e ações que alcancem efeitos no ambiente de negócio em que a organização atua ou pretende atuar, com o objetivo de colocá-la em uma posição de vantagem. Assim, o planejamento estratégico é o direcionamento da organização, composto de três premissas essenciais à sua sustentação – a missão, a visão e valores.

Pereira (2011) afirma que a missão é uma característica fundamental de um sistema (empresa), refere-se à razão de sua existência e se caracteriza como o elemento que a orienta e integra suas partes, para constituir um objetivo permanente para sua atuação. O autor coloca, também, que uma inadequada evidenciação da missão pode desvirtuar seus reais propósitos, impedindo a visualização, por parte dos gestores e colaboradores, da necessidade de que a empresa se ajustar a seu ambiente.

Enquanto Labes (2002) destaca que a visão se configura pelo entendimento que o administrador tem sobre as possibilidades de conduzir seus esforços no ambiente e mercado, procurando a melhor estratégica para se posicionar e atingir os resultados desejados, Chiavenato (2011) complementa que a visão define o futuro da empresa, onde esta pretende chegar em curto, médio e longo prazos.

Já os valores, para Pereira (2015), representam princípios éticos que norteiam ações e que normalmente são compostos de regras morais que simbolizam os atos de seus administradores, fundadores e colaboradores em geral. Segundo Chiavenato (2011, p. 291), “são critérios que orientam o comportamento das pessoas quanto a decisões sobre o que é mais importante ou o que é prioritário em suas atividades.”

Portanto, as estratégias organizacionais pressupõem o planejamento para definição do seu escopo, como as organizações diferem entre si estruturalmente, não apenas física, mas também em relação às estratégias, pressupondo diferentes visões, missões e valores, cujos estudos são significativos na observação do comportamento organizacional. Nesse sentido, uma maneira adequada para evidenciá-los, são os estudos empíricos, que serão tratados na seção seguinte.

2.3 ESTUDOS EMPÍRICOS

O estudo empírico é uma forma de conhecer a realidade a partir do contato direto com o fenômeno de estudo no local de sua ocorrência, sendo adequado para o que tal trabalho propõe identificar. Farache e Perks (2007) analisaram, por meio dos indicadores propostos, como uma mesma empresa divulga suas ações relacionadas à responsabilidade socioempresarial (RSE) nos websites de dois países distintos: Brasil e França; para isso, foram selecionadas três das 10 maiores empresas de origem francesa atuantes no Brasil: Aventis, Carrefour e Rhodia, segundo classificação da Revista Exame “Maiores e Melhores” (2006). Os autores constataram que os websites franceses apresentam melhor desempenho na comunicação de suas ações de RSE na Internet, quando comparados aos websites brasileiros das filiais dessas mesmas empresas, instaladas no Brasil.

O estudo de Drouvot, Drouvot e Gomes (2014) teve como objetivo analisar as práticas de RSE de 40 empresas cotadas pelo índice Ibovespa, considerando, entre outros aspectos, os principais grupos de interesse definidos pelas empresas e as características das políticas de responsabilidade social. A pesquisa confirma que as organizações

investigadas incorporam nos seus relatórios as dimensões, social e política que anteriormente não eram reconhecidas como relevantes.

Portella et al. (2015) buscaram identificar entre as 100 maiores empresas de Santa Catarina, divulgadas na Revista Amanhã em 2013, as que contêm em seus sítios eletrônicos, indícios de responsabilidade social e ambiental na caracterização da missão, visão e valores. Foi possível notar que pouco menos da metade das empresas da amostra inicial apresentou aspectos relativos à responsabilidade socioambiental, e também se observou que algumas empresas catarinenses procuraram explicitar no planejamento estratégico sua preocupação voltada à sociedade e ao meio ambiente, transmitindo uma visão de empresa responsável e sustentável.

Martins e Ferreira (2016) objetivaram analisar se as “100 Melhores e Maiores empresas de 2015”, segundo a Revista Exame, apontadas como preocupadas com a questão socioambiental, averiguando qual a frequência que citam em sua missão, visão e valores indicativos relacionados à responsabilidade socioambiental. Constatou-se que cerca de metade do total das empresas pesquisadas demonstrou preocupação ambiental em seus planejamentos estratégicos, com destaque para o segmento das empresas de geração de energia como as que mais mencionaram o assunto em questão.

Oliveira et al. (2016) procuraram investigar indícios de responsabilidade socioambiental das empresas do Novo Mercado da BM&FBovespa e as 100 maiores da *Fortune 500* estabelecidos na missão, visão e valores. Observou-se que menos da metade das empresas analisadas apresentaram algum indício de responsabilidade socioambiental nos elementos analisados, contudo os resultados estabeleceram que empresas que atuam no Brasil empregam em sua declaração de missão, visão e valores indícios de preocupação socioambiental mais comumente que empresas estrangeiras.

Assim, o método orientado para a busca de informações nas divulgações oriundas do planejamento estratégico das organizações é recorrente na ciência, denotando sentido prático aos estudos empíricos

de identificação da importância relativa de determinados temas para as empresas.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

O estudo realizou-se em 100 *startups* listadas pelo *Open Startups* Brasil 2017, que aponta as 100 *startups* mais atraentes do ano na opinião das grandes empresas líderes em inovação no País, divulgadas na edição do Valor Econômico de 28 de abril de 2017.

O 100 *Open Startups* é uma plataforma patrocinada por empresas globais que em conjunto avaliam e classificam *startups* de todo o mundo. As *startups* mais atraentes são selecionadas pelas grandes empresas para colaborarem no desenvolvimento de inovações de alto impacto para a sociedade e para o mercado. Trabalho iniciado em 2009 pelo *Wenovate - Open Innovation Center* Brasil (SOBRE AS 100 OPEN STARTUPS, 2017).

Pesquisar requer habilidades para coletar, registrar e organizar dados, fatos, processos ou problemas, é sistematizar o pensamento, articulando as contribuições historicamente produzidas a circunstâncias concretas, situadas no tempo e no espaço (DMITRUK; GALLON, 2012).

A pesquisa caracteriza-se como descritiva; para Andrade (2010), nesse tipo de pesquisa os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem interferência do pesquisador. Possui abordagem qualitativa. É um estudo empírico, de levantamento ou *survey*, que, para Gil (2002), recolhe informações de todos os integrantes do universo pesquisado e, assim, tem-se um censo.

A fonte de dados secundária foi obtida por meio dos websites das 100 *startups* brasileiras, nos quais se buscaram nas seções de missão, visão e valores termos ou indícios relacionados à responsabilidade social e ambiental. A técnica de coleta de dados utilizada foi a documental. Os termos selecionados são classificados em dois grupos, responsabilidade social e responsabilidade ambiental, e apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Termos ou indícios selecionados

Responsabilidade social: igualdade, valorização das pessoas e sociedade.
Responsabilidade ambiental: respeito ao meio ambiente, preservação e sustentabilidade.

Fonte: Oliveira et al. (2016).

Além dos termos descritos no Quadro 1, segundo os quais a análise foi submetida, foram encontrados outros possíveis termos que agregaram o objetivo da pesquisa e cuja relevância seria indispensável, eles serão apontados na análise dos dados e apresentados no Quadro 3.

4 ANÁLISE DOS DADOS

A consulta nos websites pelas dimensões do planejamento estratégico (missão, visão e valores) teve como população 100 *startups*. Na primeira análise identificaram-se as *startups* que não apresentaram missão, visão e valores, e o resultado apresentou um total de 83. Em seguida, as que não exprimiram conteúdo socioambiental nas dimensões já mencionadas, e por esse filtro foram eliminadas nove *startups*. A amostra final limitou-se a oito *startups* que apresentaram conteúdo socioambiental em missão, visão e valores. Os dados estão dispostos na Tabela 1.

Tabela 1 – Composição da amostra

Caracterização	N. <i>startups</i>
População	100
(-) <i>Startups</i> que não apresentaram missão, visão e valores	83
(-) <i>Startups</i> que não exprimiram conteúdo socioambiental na missão, visão e valores	9
Amostra final	8

Fonte: os autores.

A redução dos números apresentados não se torna alarmante quando comparados à pesquisa de Oliveira et al. (2016), na qual houve uma população de 233 empresas e uma amostra final de 90. Observou-se, também, um número significativo de empresas que apresentaram

as dimensões de missão, visão e valores, porém não tiveram conteúdo socioambiental.

Após evidenciar na amostra final as empresas que demonstraram algum indício de responsabilidade socioambiental, a questão explorada foi em qual das dimensões as *startups* procuraram divulgar sua preocupação. Notou-se que quatro *startups* optaram pela dimensão valores; quatro pela dimensão missão; e a dimensão visão apresentou uma *startup* apenas. Essa inferência apresenta-se no Quadro 2.

Quadro 2 – *Startups* analisadas, dimensões e indícios pesquisados

Startups	Missão	Visão	Valores
Solides Tecnologia	X		
Egalitê	X		
Omnize		X	X
Guepardo Sistemas			X
Nearbee	X		
Central de Orçamentos			X
Eirene Solutions	X		
VM9			X

Fonte: os autores.

Esse resultado corrobora os achados de Oliveira et al. (2016), que analisaram em qual das dimensões as empresas exibiram conteúdo socioambiental, e notou-se que a maioria também optou pela dimensão valores, seguida de missão e visão.

As *startups* expressaram sua preocupação socioambiental por meio de termos/palavras contidas na missão, visão e valores. Os termos em destaque na dimensão missão, a qual define a existência da empresa, foram resultados humanos; responsabilidade; sociedade; igualdade; pessoas; e preservação do meio ambiente. Já na dimensão visão, o termo encontrado foi relação com consumidores (que busca ter um conhecimento absoluto sobre as pessoas), e significa onde a *startup* quer chegar em determinado prazo. A última dimensão, valores, destaca-se pelo termo transparência, que foi várias vezes citado; em seguida

pelos termos responsabilidade social, sustentabilidade, respeito ao meio ambiente, bem-estar e pessoas. Apenas uma *startup* divulgou termos em duas dimensões. O Quadro 3 abrange o mencionado anteriormente.

Quadro 3 – Divulgação dos termos socioambientais nas dimensões missão, visão e valor

Startup	Dimensão
Solides Tecnologia	Missão: Mudar a forma como as empresas fazem Gestão de Pessoas, trazendo resultados financeiros e humanos para nossos clientes.
Egalitê	Missão: Estabelecer com responsabilidade e segurança a conexão entre organizações e pessoas com deficiência através da seleção, capacitação e acompanhamento dos agentes desta relação, demonstrando para o mercado e a sociedade o valor da igualdade de oportunidades.
Omnize	Visão: Queremos que as empresas sejam oniscientes sobre sua relação com os consumidores . Queremos omnizar o mundo. Valores: Persistência, transparência , excelência, pessoas , tecnologia.
Guepardo Sistemas	Valores: Satisfação do cliente, responsabilidade social , respeito e valorização às pessoas , respeito ao meio ambiente , ética e transparência .
Nearbee	Missão: Contribuir com uma sociedade mais conectada e segura a partir de um conceito inovador de segurança colaborativa, onde amigos, familiares, pessoas próximas e autoridades competentes possam ser rapidamente contatados a ajudar em emergências.
Central de Orçamentos	Valores: Inovação, ética, transparência , excelência operacional, credibilidade e segurança, parcerias, responsabilidade social .
Eirene Solutions	Missão: Desenvolver soluções para o mercado agrícola, aliado ao uso de tecnologias, métodos e processo com foco na preservação do meio ambiente .
VM9	Valores: Inovação, eficiência, bem-estar e sustentabilidade .

Fonte: os autores.

Em relação aos termos expostos, a pesquisa de Oliveira et al. (2016) teve maior complexidade nos termos divulgados, considerando que são empresas já consolidadas no ambiente organizacional. Pode-se destacar também que as empresas usaram mais de uma dimensão para a divulgação.

Nota-se que 62,5% das *startups* se localizam na região Sudeste, que apresentou um elevado crescimento em 2017 comparado aos anteriores; o restante (37,5%) predomina na região Sul, que recentemente recebeu grandes investimentos. O Brasil está investindo progressivamente em *startups*, com o objetivo de novo negócio e um aumento na empregabilidade. A Associação Brasileira de *Startups* é prova disso, criada para apoiar o desenvolvimento e a inovação. Na Tabela 2 é possível verificar onde se encontram as *startups* que apresentaram alguma preocupação social e ambiental.

Tabela 2 – Localização das *startups*

Região	Estado	Cidade	N. <i>startups</i>
Sul	Rio Grande do Sul	Porto Alegre	2
		Novo Hamburgo	1
Sudeste	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	1
		Nova Friburgo	1
		Belo Horizonte	1
	Minas Gerais	Belo Horizonte	1
	São Paulo	São Paulo	1
		Campinas	1

Fonte: os autores.

Ressalta-se que embora as *startups* tenham divulgado conteúdo socioambiental na missão, visão e valores, não é possível saber se essas questões realmente são praticadas. O mesmo ocorre com as *startups* que não apresentaram um planejamento estratégico, especificamente as dimensões de missão, visão e valores, pois elas podem exprimir o conteúdo em relatórios próprios ou outros documentos. As demais considerações gerais a respeito dos resultados serão apresentadas na conclusão.

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho analisou os indícios de responsabilidade socioambiental no planejamento estratégico na missão, visão e valores das 100 *startups* brasileiras, do ranking 100 *Open Startups* Brasil 2017, publicado no jornal Valor Econômico. A amostra é composta por oito *startups* que apresentaram em sua missão, visão e valores as terminologias buscadas. Na metodologia, a pesquisa com característica descritiva adotou a abordagem qualitativa com auxílio da análise de conteúdo.

Em relação aos indícios de responsabilidade socioambiental, constatou-se que a maioria das *startups* procuraram divulgar sua preocupação na dimensão valores, a qual se justifica por se tratar de princípios que norteiam as organizações ou até mesmo prioridades que elas adotam, e na dimensão missão, razão de sua existência, seguida por apenas uma *startup* que divulgou pela dimensão visão. Esta última também apresentou indícios na dimensão valores.

No que se refere aos termos encontrados na missão, visão e valores das empresas pesquisadas, observou-se que a responsabilidade social prevaleceu sobre a responsabilidade ambiental. Os termos encontrados expressaram maior ênfase na questão social, como transparência e valorização às pessoas. A questão ambiental também apresentou termos como preservação do meio ambiente e sustentabilidade.

Os resultados revelaram escassos indícios e termos. Ao analisar a população com a amostra final, obteve-se um número inferior ao esperado, contudo se pode admitir que as *startups* são empreendimentos ou inovações iniciantes no sistema organizacional/empresarial e, por isso, ainda não aderiram a uma postura social e ambiental, o que deve ser repensado por elas, pois é uma postura requerida das organizações, principalmente nos dias atuais.

Sugere-se para futuras pesquisas aprofundar o estudo e verificar se as *startups* que não apresentaram um planejamento estratégico ou que não expressaram os indícios aderiram às questões socioambientais e se aquelas que apresentaram realmente o praticaram.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS. **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS**. Disponível em: <<https://abstartups.com.br/sobre-a-abstartups/>>. Acesso em: 25 jun. 2017.
- BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. 3. ed. atual e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011.
- CHIAVENATO, I. **Administração para não administradores**: a gestão de negócios ao alcance de todos. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2011.
- CORONADO, O. **Contabilidade gerencial básica**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- DMITRUK, H. B.; GALLON, L. M. Pesquisa: do projeto ao relatório. In: DMITRUK, Hilda Beatriz (Org.). **Cadernos metodológicos**: diretrizes do trabalho científico. 8. ed. Chapecó: Argos, 2012.
- DROUVOT, H.; DROUVOT, C. M.; GOMES, S. C. Análise das Práticas em Responsabilidade Socioambiental de 40 Empresas Cotadas Pelo Índice Ibovespa a Partir dos Websites e dos Relatórios de Sustentabilidade. **Revista Desenvolvimento em Questão**, Editora Unijuí, ano 12, n. 27, p. 298-332, jul./set. 2014. Disponível em: <<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/2539/3387>>. Acesso em: 19 maio 2017.
- FARACHE, F.; PERKS, K. J. Responsabilidade social das empresas na web: estratégias de divulgação adotadas pelas maiores empresas francesas no Brasil e na França. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 5, n. 3, set./dez. 2007.

FAUR, A. R. et al. Balanço Social – Relatório de desempenho social? Análise dos setores petroquímico e elétrico no Rio de Janeiro. In: FERREIRA, Aracéli Cristina de Sousa et al. (Org.). **Contabilidade ambiental e relatórios sociais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE DA UFRGS, 1., 2016, Porto Alegre. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre: GSI, 2016. p. 1-14. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/ppgcont/arquivos/Contabilidade%20para%20Usu%C3%A1rios%20Externos/Maria%20Isabela%20Vieira%20Martins.pdf>>. Acesso em: 19 maio 2017.

LABES, E. M. **Estratégia e organização de negócios**. Chapecó: FIE, 2002.

MARTINS, M. I. V.; FERREIRA, D. D. M. Indicativos socioambientais na estratégia das maiores empresas brasileiras. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE DA UFRGS. 1., 2016, Porto Alegre. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre: GSI.2016. p. 1-14. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/ppgcont/arquivos/Contabilidade%20para%20Usu%C3%A1rios%20Externos/Maria%20Isabela%20Vieira%20Martins.pdf>>. Acesso em: 19 maio 2017.

MONTEIRO, P. R. A.; CASTRO, A. R.; PROCHNIK, V. A mensuração do desempenho ambiental no balanced scorecard e o caso da Shell Brasil. In: FERREIRA, A. C. de S. et al. (Org.). **Contabilidade ambiental e relatórios sociais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MOREIRA, D. O que é uma startup? **Exame.com**, São Paulo, 03 fev. 2016. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/pme/o-que-e-uma-startup/>>. Acesso em: 04 jun. 2017.

OLIVEIRA, M. C. de et al. Comunicação de Responsabilidade Socioambiental na Missão, Visão e Valores de Empresas da BM&FBovespa e da Fortune 500. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, DF, v. 19, n. 2, p. 192-210, maio/ago. 2016. Disponível em: <<https://www.cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/944>>. Acesso em: 19 maio 2017.

PEREIRA, C. A. Ambiente, empresa, gestão e eficácia. In: CATELLI, A. (Org.). **Controladoria: uma abordagem da gestão econômica – GECON**. 2. ed. 9. reimpr. São Paulo: Atlas, 2011.

PEREIRA, G. **Planejamento estratégico**. 2015. 48 p. Cursos técnicos – eixo gestão e negócios planejamento estratégico, Universidade Federal do Amapá, Amapá, 2015. Disponível em: <<http://www2.unifap.br/glauberpereira/files/2015/03/Planejamento-Estrat%C3%A9gi%20co.pdf>>. Acesso em: 04 jun. 2017.

PORTELLA, A. R. et al. RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL POR MEIO DA MISSÃO, VISÃO E VALORES: UM ESTUDO NAS 100 MAIORES EMPRESAS DE SANTA CATARINA. **Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v. 4, n. 1, p. 217-241, abr./set. 2015. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/2495/2076>. Acesso em: 19 maio 2017.

RIBEIRO, M. de S. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2006.

SANTOS, R. F. dos. **Planejamento ambiental: teoria e prática**. São Paulo: Oficina de textos, 2004.

SOBRE AS 100 OPEN STARTUPS. **OPEN INNOVATION**. Disponível em: <<http://www.openstartups.net/br-pt/#>>. Acesso em: 08 jun. 2017.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e gestão ambiental**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

A ESTRUTURA CONSTITUCIONAL DO SISTEMA DE PREVIDÊNCIA PÚBLICA DO BRASIL: UM ESTUDO DAS FONTES DE CUSTEIO E APLICAÇÕES DE RECURSOS

Fernanda Caroline Vidal¹

Patricia Prestes²

Sabrina Nascimento³

RESUMO

Neste estudo teve-se como objetivo analisar a estrutura do sistema de previdência pública no Brasil a partir das fontes de custeio e aplicação de recursos de acordo com a legislação constitucional. No método adotou-se uma abordagem quantitativa que analisou os totais arrecadados bem como os totais pagos com benefícios no período de 2016, para assim identificar o resultado do cotejamento entre receita e despesa, em decorrência de estudo de caso que compreende a profundidade do sistema previdenciário brasileiro. Os resultados apurados apresentaram alto volume de pagamento de benefícios, os quais não condizem com o volume de recursos arrecadados para supri-los. Verificou-se que há grande disparidade entre contribuintes do meio rural e do urbano, que contribuíram para a desigualdade encontrada; da mesma forma identificou-se que existem renúncias fiscais que abdicam de um alto volume de arrecadação.

Palavras-chave: Previdência Social. Custeio. Constitucional.

1 INTRODUÇÃO

A Previdência Social está alocada dentro de um sistema de seguridade social previdenciário brasileiro. A sociedade questiona a viabilidade do sistema apresentado e as dúvidas são frequentes quanto

¹ Graduanda em Ciências Contábeis pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; fernandacarolinevidal@gmail.com

² Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; patriciaprestes.0694@gmail.com

³ Doutora em Administração pela Universidade do Vale do Itajaí; Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau; Professora e Coordenadora no curso de Ciências Contábeis da Universidade do Oeste de Santa Catarina; sabnascimento@gmail.com

aos recursos disponíveis e à forma como a administração desses recursos ocorre. Assim, é significativo demonstrar para a sociedade como esse sistema é estruturado, seus benefícios e como é composto o custeio, bem como a previsão constitucional para a aplicação desses recursos.

As informações da Previdência Social que são repassadas para a sociedade são demonstradas de forma incompleta, pouco se conhece sobre o assunto. Como explica Gentil (2006), o conceito de reforma previdenciária passou a ser empregado como única alternativa de reintegração do crescimento econômico. Os políticos, a imprensa de modo geral e intelectuais com conhecimento falho sobre a totalidade do assunto julgaram necessária a reforma sem discussão sobre o tema.

Para o Ministério do Trabalho e Previdência Social (2013), o direito social relativo à previdência visa garantir a renda do trabalhador e sua família em situações de contingências; por exemplo, nos casos de invalidez, doença, morte, idade avançada, proteção à maternidade, desemprego involuntário, salário-família e reclusão.

O sistema previdenciário possui caráter contributivo e filiação obrigatória nos casos de trabalhadores com vínculo empregatício e o contribuinte facultativo. É relevante o estudo da estrutura, bem como o orçamento e sua natureza que estão diretamente relacionados à administração pública, pois a arrecadação desse sistema compõe o orçamento público que é instrumento de ação do Estado na ordem econômica e social do País (CALCIOLARI, 2008).

Dessa forma, com esta pesquisa tem-se como objetivo analisar a estrutura do sistema de previdência pública no Brasil a partir das fontes de custeio e a aplicação dos recursos de acordo com a legislação constitucional, por meio da arrecadação e do pagamento de benefícios do ano 2016. Desse modo, demonstra-se qual o resultado desse período e se analisam as circunstâncias responsáveis por esse resultado.

2 A PREVIDÊNCIA SOCIAL

O sistema previdenciário brasileiro está organizado em regimes de previdência, sendo eles: o Regime Geral da Previdência Social (RGPS) para os trabalhadores da iniciativa privada, citado no art. 201 da Constituição Federal (CF); o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) para os trabalhadores ocupantes de cargos efetivos da União dos Estados e do Distrito Federal, apresentado no art. 40 da CF; e o Regime de Previdência Militar, mencionado no art. 42 da CF (BRASIL, 1988).

A Previdência Social preserva o equilíbrio financeiro e atuarial e enfatiza a importância das contribuições previdenciárias que somam para a formação de um fundo que financia as prestações. Segundo Santos (2007), possui caráter contributivo e filiação obrigatória (art. 201, CF). O objetivo da previdência é fornecer suporte ao trabalhador, obedecendo ao princípio da solidariedade, por meio de benefícios ou serviços quando ocorrer contingência. O foco do sistema é a solidariedade humana, envolvendo a população ativa para sustentar os inativos e quando ocorrerem contingências sociais (MARTINS, 2009).

O RGPS é um regime cuja aplicação é compulsória para as pessoas que atuem em alguma atividade remunerada. Conforme Ibrahim (2015, p. 172), “o RGPS é o regime básico de previdência social, sendo de aplicação compulsória a todos aqueles que exerçam algum tipo de atividade remunerada, exceto se esta atividade já gera filiação a determinado regime próprio de previdência.”

Os segurados são classificados em: segurados obrigatórios, aqueles que estão filiados ao sistema de forma compulsória, visto que naquele momento exercem uma atividade remunerada; e os segurados facultativos, aqueles que mesmo não exercendo atividade remunerada desejam de forma espontânea realizar sua integração no sistema previdenciário (IBRAHIM, 2015).

Para atender aos direitos sociais que regem o direito previdenciário, a Previdência Social é composta por prestações previdenciárias, sendo conceituada por Castro e Lazzari (2009) como o ato

de impor as obrigações entre o ente previdenciário com os seus segurados e dependentes por meio das obrigações de dar, sendo denominadas como prestações previdenciárias, que pretendem suprir as contingências sociais dos trabalhadores filiados. São disponibilizados como prestações previdenciárias os seguintes benefícios previdenciários: aposentadoria por tempo de contribuição, aposentadoria por idade, aposentadoria especial, aposentadoria por invalidez, pensão por morte, auxílio doença, salário-família, salário-maternidade, auxílio-reclusão e auxílio-acidente.

2.1 FONTES DE CUSTEIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL

O financiamento da Previdência social é evidenciado no art. 195 da CF, por meio da sociedade, de forma direta e indireta, mediante lei. Esses recursos são oriundos dos orçamentos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios pelas contribuições sociais descritas nos seguintes incisos: I alíneas “a” e “b” e II do art. 195 da CF (Redação dada pela Emenda Constitucional n. 20, de 1998) (BRASIL, 1988).

Dessa forma, pode-se compreender, por meio da Instrução Normativa (IN) n. 971/09 art. 3º, que se entende por empresa todo empresário ou sociedade com fins lucrativos que assume risco de atividade econômica urbana ou rural, da mesma forma para os órgãos e entidades da Administração Pública Direta ou Indireta.

As contribuições previdenciárias devidas pelas empresas estão destacadas na alínea “a”, inciso I da CF, as quais incidem sobre o total das remunerações que são pagas, devidas ou creditadas; considera-se como o fato gerador o pagamento dessas remunerações aos seus segurados empregados durante o mês e àqueles que prestam serviço sem vínculo empregatício, como os trabalhadores avulsos e contribuintes individuais (BRASIL, 1988).

Em relação à base de cálculo, as alíquotas incidentes sobre elas são: 20% sobre a soma das remunerações que são devidas ou creditadas no mês de sua competência, para os segurados empregados e trabalhadores avulsos pelo mútuo de seus serviços, bem como para os contribuintes

individuais que lhes prestem serviço; são considerados fatos geradores, a datar de 01 de março de 2000 (IN m; 971/09) (BRASIL, 2009).

Para atender aos benefícios concedidos em razão do Grau de Incidência de Incapacidade Laborativa decorrente dos Riscos Ambientais do Trabalho (GIL-RAT), sobre a base de cálculo são aplicadas as seguintes alíquotas: 1% para empresas em que as atividades estão sujeitas a riscos de acidentes de trabalho considerados leves; 2% para empresas em que as atividades estão sujeitas a riscos de acidentes de trabalho considerados médios; e 3% para empresas em que as atividades estão sujeitas a riscos de acidentes de trabalho considerado graves.

Sobre as alíquotas citadas incide, por fim, o Fator Acidentário de Prevenção (FAP), índice que é calculado mediante a multiplicação de um intervalo contínuo de cinco décimos (0,5000) a dois inteiros (2,0000); ele pode aumentar ou diminuir a respectiva alíquota previdenciária de acordo com o decreto de lei.

A Microempresa (ME) e a Empresa de Pequeno Porte (EPP) que são optantes pelo Simples Nacional, que é um regime de tributação unificado, realizam a contribuição de acordo com os arts. 13 e 18 da LC n. 123/06 (BRASIL, 2006). A contribuição para a previdência social ocorre sobre a receita bruta com alíquota consideravelmente reduzida em comparação à contribuição sobre a folha de pagamento, ou seja, essas empresas deixam de pagar sobre a folha e passam a contribuir apenas pelo faturamento.

Para as empresas que desenvolvem atividades que estão discriminadas no anexo I ou para aquelas empresas que produzem os itens que constam no anexo II do art. 1º da IN n. 1.436 de 2013, contribuir pelo valor da receita bruta ou sobre a folha de pagamento é uma opção facultativa, a partir de janeiro de 2015. Dessa forma, as alíquotas a serem pagas pelas empresas estão demonstradas nos anexos I e II do art. 1º da IN n. 1.436 de 2013 (RECEITA FEDERAL, 2013).

No que se refere ao empregado as contribuições previdenciárias estão evidenciadas pelo inciso II do art. 195 da CF, no qual é citado que a seguridade social será custeada por parte do empregado e dos demais segurados da Previdência Social. Os segurados obrigatórios da Previdência

Social são aqueles que exercem atividade remunerada que se enquadra no RGPS, e podem ser enquadrados como: empregado, trabalhador avulso, empregado doméstico, contribuinte individual e segurado especial, e segurado facultativo (IN n. 971/09) (BRASIL, 2009).

No que diz respeito ao empregado, trabalhador avulso e empregado doméstico as diretrizes para pagamento da contribuição previdenciária são muito parecidas. Devem contribuir como segurado empregado aqueles que prestam serviço por meio de contrato de trabalho à pessoa jurídica, com subordinação perante remuneração. Na qualidade de trabalhador avulso, deverão contribuir aqueles que, sindicalizados ou não, prestarem serviço de maneira eventual a diversas empresas sem vínculo empregatício com elas, nas atividades que tratam os incisos I, II e III do art. 263 da IN n. 971/09. Para os empregados domésticos a contribuição ocorre para aqueles que prestam serviço, mediante remuneração de maneira contínua, a pessoa ou grupo familiar, no âmbito residencial (IN n. 971/09) (BRASIL, 2009).

A contribuição dos segurados empregados, trabalhadores avulsos e empregados domésticos é calculada sobre o total dos rendimentos recebidos a qualquer título de uma ou mais empresas durante o mês, pelo mútuo de seu trabalho, exercido independente da forma; assim, entende-se como fato gerador realizado o pagamento dessa remuneração. Sobre o valor da remuneração paga serão aplicadas as seguintes alíquotas: 8%, 9% ou 11%, de acordo com sua faixa salarial.

O contribuinte individual pode ser considerado: aquele que exercer atividade de natureza urbana ou rural, sob caráter eventual, para uma ou mais empresas, sem possuir relação de emprego; aquele que por conta própria exerce atividade, com ou sem fins lucrativos; a pessoa física que exerce a exploração da atividade agropecuária, proprietária ou não de área superior a quatro módulos fiscais, contínua ou descontínua, ou, quando sua área for igual ou inferior a quatro módulos fiscais, ou, ainda, exercer atividade pesqueira ou extrativista, ou, ainda, para as atividades previstas nos parágrafos 8º e 9º do art. 10 da IN n. 971/09. Os empresários

individuais também estão sujeitos à contribuição previdenciária (IN n. 971/09) (BRASIL, 2009).

Quanto ao Microempreendedor Individual (MEI) que está enquadrado como contribuinte individual existem especificidades no formato de sua contribuição, ou seja, realiza sua contribuição com a alíquota de 5% sobre o salário mínimo vigente. Em comparação com um trabalhador empregado que recebe até um salário mínimo, essa contribuição é relativamente menor, mesmo assim o benefício previdenciário desse contribuinte será concedido no valor total do salário mínimo vigente.

Vale ressaltar que com essa contribuição de 5% estão disponíveis todos os benefícios da Previdência Social, exceto a aposentadoria por tempo de contribuição. Para que esse trabalhador possa ter acesso a tal benefício deverá contribuir sobre o salário de contribuição de competência da diferença entre o valor já pago e a diferença para os 20%, acrescentados os juros moratórios como cita o parágrafo 12 da IN n. 971/09 (BRASIL, 2009) (incluída pela IN n. 1238/12). Enquadra-se ainda como contribuinte da Previdência Social o segurado especial, sendo consideradas pessoas físicas que são residentes em imóveis rurais, ou em aglomerado urbano ou rural próximo a ele, podendo ser individual ou de economia familiar, ainda que com auxílio eventual de terceiros.

Existem diferenciações quanto às bases de cálculo e alíquotas para os produtores rurais pessoa física e os produtores rurais pessoa jurídica, sendo que para o produtor rural pessoa física a base de cálculo é a produção vendida e a alíquota a ser aplicada é de 2,3%, a qual está subdividida em 2,0% destinados para a Previdência Social; 0,1% para o GILRAT e 0,20% referente ao Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar). Já para o produtor rural pessoa jurídica é o valor de sua receita bruta, oriundo do comércio de sua produção e dos subprodutos e resíduos caso houver; o valor do arremate da produção rural e o preço de mercado da produção rural dada em pagamento, permuta, ressarcimento ou em compensação aplica-se à alíquota de 2,85%, com destinação subdividida em: 2,5% para a Previdência Social, 0,1% para o GILRAT e 0,25% para o Senar (IN n. 971/09) (BRASIL, 2009).

São classificados como segurados facultativos pessoa física, aqueles maiores de 16 anos, que por livre escolha realizem a sua inscrição como contribuinte da Previdência Social, porém não poderão estar exercendo atividade remunerada que seja de filiação obrigatória em qualquer regime da Previdência Social do Brasil. Sua base de cálculo é o salário de contribuição, que não poderá ser menor que o salário mínimo vigente do período em conformidade com o art. 5º da IN n. 971/09 (BRASIL, 2009).

2.2 O ORÇAMENTO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL

Para o governo cumprir com as obrigações sociais que constam na CF é necessária a utilização do orçamento público, em que se conceitua o orçamento como a forma de instrumento para que o governo realize o planejamento de um período governamental, no qual se constitui a estrutura dos recursos públicos denominados o Ciclo Orçamentário, sendo subdivididos em Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA), que estão previstos nos arts. 165 a 169 da CF de 1988 (BRASIL, 2016).

Entende-se, assim, que a LOA é esquematizada em Orçamento fiscal, Orçamento de Investimentos das Empresas e Orçamento da Seguridade Social, sendo que esta compreenderá as ações de serviços da saúde, despesas com assistência social e previdência social. Conforme Araújo, Arruda e Barretto (2009, p. 15), o orçamento da seguridade social compreende “[...] todos os órgãos e entidades da administração direta e indireta da União, dos estados, do Distrito Federal ou dos municípios, bem como os fundos e fundações instituídos e mantidos pelo Poder Público vinculados à saúde, previdência e assistência social.”

Na LOA apresentam-se todas as previsões das receitas a serem arrecadadas no ano, bem como a previsão das despesas para o mesmo período. Essas previsões de receitas são de origem da arrecadação tributária subdividida em taxas, contribuições de melhorias, impostos, empréstimos compulsórios e contribuições especiais (chamada carga tributária) e também por meio de seu patrimônio como, por exemplo,

aluguéis e dividendos das empresas que realizam o controle (ARAÚJO; ARRUDA; BARRETTO, 2009).

As despesas são aqueles gastos realizados com os bens e serviços públicos prestados para a população. Acrescentam-se também os gastos com a manutenção da estrutura do Estado, os quais são classificados em despesas obrigatórias e discricionárias. As obrigatórias são aquelas que possuem obrigação legal ou contratual, cuja execução é mandatória; e as discricionárias são aquelas que podem ser avaliadas e escolhidas pelo governo de acordo com as prioridades da população (ARAÚJO; ARRUDA; BARRETTO, 2009).

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A presente pesquisa caracteriza-se como descritiva. Conforme Bervian, Cervo e Silva (2007), pesquisas dessa natureza relacionam os fatos sem haver manipulação com a análise e registros destes, para assim constatar a relação existente entre os fatos. O estudo faz uso de uma abordagem predominantemente quantitativa em que se relacionam as fontes de recursos previstas em lei, que definem a quantidade em percentual que cada contribuinte deverá aferir.

Realizou-se a pesquisa por meio de estudo de caso, em que se analisou a Previdência Social com aprofundamento em sua estrutura e forma de custeio e aplicação de recursos de acordo com lei orçamentária, que se atenta para se aprofundar em uma unidade individual, a qual neste estudo se trata da Previdência Social. Segundo Yin (2010, p. 39), “o estudo de caso é uma investigação que: Investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especificamente quando, os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes.”

A coleta de dados foi realizada de forma secundária, com informações selecionadas sobre fontes primárias como bibliografias, artigos, teses, normas, diretórios, bancos e base de dados (LUBISCO; VIEIRA, 2013). A partir das disposições constitucionais e legais que disciplinam as fontes de custeio da Previdência Social, será feito um cotejamento entre as receitas (custeio) e as despesas (benefícios

previdenciários) a partir das informações disponibilizadas no sítio eletrônico da Previdência Social, analisando mensalmente as receitas e despesas do ano 2016, com base na legislação vigente.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos no estudo de caso, com intuito de demonstrar se o montante arrecadado é suficiente ou não para o pagamento dos benefícios previdenciários e quais foram as razões para que o resultado se apresentasse dessa forma.

4.1 FONTES DO PLANO DE CUSTEIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL BRASILEIRA

Em relação às fontes de custeio da Previdência Social brasileira, efetuou-se, desse modo, a análise da Constituição Federal do Brasil de 1988, na qual consta evidenciado o art. 195, inciso I, alíneas “a” e “b”, juntamente com a IN n. 971/09 (BRASIL, 2009) e a Lei n. 8.212/1991 (BRASIL, 1991).

Quadro 1 – Fontes de custeio

Checklist	
Fontes legais	Discriminação
Constituição Federal de 1988	Artigo 195, inciso I – Contribuição Previdenciária Patronal e o GIL RAT.
	Artigo 195, inciso I, alínea “b” – Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB).
	Artigo 195, inciso II – Do trabalhador e dos demais segurados da Previdência Social, não incidindo contribuição sobre aposentadoria e pensão concedidas pelo regime geral de Previdência Social de que trata o art. 201.
Instrução Normativa Receita Federal do Brasil IN n. 971/2009	Artigos 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10, 57 e 189.
Lei n. 8.212, de 24 de julho de 1991	Artigos 10 a 25.

Fonte: adaptado de Brasil (1988, 2009, 1991).

Consta evidenciada a discriminação daqueles contribuintes que são obrigados a contribuir com o sistema de previdência e, juntamente, quais são as suas bases de cálculo e alíquotas a serem aplicadas, lembrando que estão discriminadas as particularidades dos contribuintes.

No Quadro 1 apresenta-se o detalhamento legislativo referente às regras de arrecadação para o RGPS por meio dos incisos e artigos da CF e de leis específicas. Eles encontram-se detalhados na fundamentação teórica com a identificação do fato gerador, bases de cálculo e alíquotas correspondentes a cada segurado, o que permite a compreensão da seção a seguir que demonstra os valores efetivamente arrecadados no período de 2016 por intermédio dessas normas.

4.2 ARRECADAÇÃO PREVIDENCIÁRIA EFETIVA NO PERÍODO DE 2016

A partir das informações obtidas no sítio eletrônico da Previdência Social e nos resultados do RGPS do ano 2016, está discriminada a arrecadação mensal previdenciária. Essa arrecadação mensal é apresentada em dois índices econômicos, sendo eles Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) e Milhões Nominais. Para cada índice serão demonstradas as arrecadações líquidas urbana e rural.

Destaca-se, por meio da análise, que há grande disparidade em relação às arrecadações urbana e a rural, sendo evidente que o meio urbano arrecada mais pois possui maior população em relação ao meio rural, mas outro fator relevante são as alíquotas que, para o meio rural, são significativamente menores, além da abrangência de pessoas do grupo familiar que são contempladas com o benefício, conforme consta no art. 10, inciso III da IN n. 971/09 (BRASIL, 2009).

O produtor rural teve sua inserção na Previdência Social tardia, em 1963. Pela Lei n. 4.214/63 é que se incluíram normativas voltadas ao sistema previdenciário para o meio rural. A Constituição de 1988 igualou os direitos entre os contribuintes rurais e urbanos, entretanto algumas particularidades devem ser analisadas; por exemplo, os benefícios previdenciários são concedidos para todo o grupo familiar, no entanto, a

contribuição ocorre apenas pela receita bruta da venda de sua produção. Assim, se a produção for baixa, por consequência sua contribuição será baixa, porém os benefícios serão concedidos para todos aqueles que necessitarem do valor de um salário mínimo.

Saliente-se que o valor arrecadado líquido pelo índice INPC dos contribuintes rurais no mês de Janeiro de 2016 foi de R\$ 552,3 mil e, para o mesmo período, o valor de benefícios previdenciários concedidos aos contribuintes rurais foi de R\$ 7.944,90, conforme dados da Previdência Social. Em apenas um mês a diferença é visível e, dessa forma, o somatório anual para arrecadação pelo índice INPC é de R\$ 7.909,70 e, quanto aos benefícios previdenciários concedidos do mesmo período para esses contribuintes, tem-se um total de R\$ 108.658,80, chegando a uma diferença de R\$ 100.749,10.

Nota-se que o montante utilizado para benefícios previdenciários para o meio rural é relativamente maior do que o montante que é arrecadado por esse grupo. Como a Previdência se apresenta como um seguro social, o valor pago em benefícios, teoricamente, deveria ser coberto por meio da arrecadação, ou seja, essa diferença está sendo suprida com recursos oriundos de outros meios, conforme cita a Lei n. 13.255/16, na qual no parágrafo único do art. 3º da seção II menciona que a parcela de eventual falta de recurso será financiada pelo Orçamento Fiscal da União.

O mês de dezembro possui um aumento de arrecadação superior aos meses anteriores pelo fato do incremento do 13º salário (Brasil, Governo Federal). Assim, o segundo mês a obter o maior volume de arrecadação é o mês de novembro. O total arrecadado para a ano 2016 do índice INPC dos contribuintes do perímetro urbano foi de R\$ 332.632,9 (trezentos e trinta e dois milhões, seiscentos e trinta e dois mil e novecentos), e o total arrecadado dos contribuintes rurais é de R\$ 7.909,7 (sete milhões, novecentos e nove mil e setecentos), chegando, assim, a uma diferença de 324.723,2 (trezentos e vinte e quatro milhões, setecentos e vinte e três mil e duzentos).

É notável a diferença entre as arrecadações do perímetro urbano e do perímetro rural, na qual se pode perceber que o valor total arrecadado

dos contribuintes urbanos para o ano 2016 em milhões nominais foi de R\$ 332.622,3 (trezentos e trinta e dois milhões, seiscentos e vinte e dois mil e trezentos); já o valor arrecadado dos contribuintes rurais desse mesmo período foi de R\$ 7.920,4 (sete milhões, novecentos e vinte mil e quatrocentos), chegando, assim, a uma diferença de 324.701,9 (trezentos e vinte e quatro milhões, setecentos e um mil e novecentos).

4.3 VALORES E QUANTIDADES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS EM 2016

No que se refere aos benefícios previdenciários que foram discriminados na fundamentação teórica, pode-se perceber a variação da arrecadação discriminada mensalmente do ano 2016, em que se verifica também a existência de grandes diferenças entre os contribuintes dos perímetros urbano e rural e, nos meses de setembro e dezembro percebem-se os maiores valores com as despesas de benefícios, havendo um alto volume de benefícios emitidos para aposentadoria por invalidez e para a pensão por morte.

Analisando a arrecadação e os benefícios concedidos aos contribuintes urbanos, pode-se perceber que o total arrecadado pelo índice INPC para o ano 2016 é de R\$ 332.632,90 e o valor referente aos benefícios concedidos do mesmo período chega a um total de R\$ 385.276,30. Esse histórico de arrecadação deficitária para os contribuintes urbanos teve início no ano 2014, sendo que, em 2013, conforme o relatório de resultado do regime geral da Previdência Social de 2013, oriundo do sítio eletrônico da Previdência Social, o valor arrecadado foi superior aos valores gastos com benefícios previdenciários.

Nota-se que a respeito da arrecadação total do RGPS em comparação às despesas totais do RGPS o total arrecadado não cobre o total de despesas; tal realidade já havia sido prevista na Lei n. 13.255/16, em que se estimou um total de receitas para o sistema de seguridade social de R\$ 643.147.536.053,00 (seiscentos e quarenta e três bilhões, cento e quarenta e sete milhões, quinhentos e trinta e seis mil e cinquenta

e três reais) e fixou um total de despesas para o mesmo sistema de R\$ 865.771.529.873,00 (oitocentos e oitenta e cinco bilhões, setecentos e setenta e um milhões, quinhentos e vinte e nove mil, e oitocentos e setenta e três reais), sendo perceptível que se esperaria uma diferença entre as contas de R\$ 222.623.993.820,00. Segundo o parágrafo único da Lei n. 13.255/16, a diferença que se apresenta como saldo negativo das despesas será custeada com recursos do orçamento fiscal (inciso I) da Lei n. 13.255/16 (BRASIL, 2016).

4.4 RENÚNCIAS PREVIDENCIÁRIAS

Os valores das renúncias previdenciárias do período de 2016 compreenderam R\$ 41.116,3 milhões. As renúncias listadas são: Simples Nacional, que reduz a base de cálculo e modifica as alíquotas para as MEs e EPPs, optantes por esse regime, de acordo com a LC n. 123/06, a LC n. 127/07, a LC n. 139/11 e a LC n. 147/14; Entidades Filantrópicas beneficentes de assistência social são isentas da contribuição previdenciária patronal em conformidade com a CF de 1988, art. 195, parágrafo 7º, a Lei n. 12.101/09 e o Decreto n. 7.237/10.

Microempreendedor Individual (MEI) possui redução na alíquota, a qual é fixada em 5% sobre o salário mínimo vigente para a contribuição previdenciária do segurado cadastrado como MEI, previstos na LC n. 123/06, art. 18-A, parágrafo 3º, V, a e parágrafo 11; Lei n. 12.470/11; e Lei n. 8.212/91, art. 21, parágrafo 2º, II, a.

Desse modo, ao comparar com as pessoas físicas que contribuem com a Previdência com a alíquota de 8% sobre o salário-base, sendo que, por exemplo, pessoas que recebem até um salário mínimo contribuem mais que empresas as quais faturam até R\$ 60 mil reais por ano e as pessoas físicas se aproximam desse montante anualmente, percebe-se que há discordância na forma de custeio previdenciário. Retomando a discussão sobre direitos sociais, a percepção que se tem em relação a contribuições é que quem recebe mais paga mais, porém, quando se trata da Previdência Social, há muitas disparidades relativas a esse conceito.

Entende-se que esse benefício fiscal foi criado para fomentar o ramo de microempreendedores e contribuir para a economia do Brasil, pois o pequeno empreendedor padece na tentativa de crescer no competitivo mercado, porém, em situação de crise que se vive hoje, é inegável que se pense em uma delimitação para tais benefícios. Com uma Previdência Social apresentando números díspares entre receita e despesas, deixar de arrecadar é um tanto arriscado.

Em relação à Exportação da Produção Rural, no total das receitas sobre as exportações não há incidência da contribuição previdenciária para empresas classificadas como agroindústria e para o produtor rural pessoa jurídica, conforme a CF, art. 149, parágrafo 2º, I e a Lei n. 8.870/94, art. 25. Acredita-se que, por esses contribuintes realizarem a contribuição previdenciária inferior aos demais contribuintes, há de se analisar esses benefícios fiscais que estão sendo concedidos quanto à exportação, ou até mesmo determinar período de vigência para essas renúncias ou até extingui-las.

Com relação à dona de casa que está enquadrada como segurado facultativo, ou seja, aquelas que não possuem renda e são dedicadas ao trabalho doméstico, a opção é realizar o pagamento com a alíquota de 5% sobre o salário mínimo vigente do período, lembrando que é necessário que sua família seja de baixa renda. Constam também nesse item as empresas enquadradas na Lei n. 12.470/11; na Lei n. 8.212/91, art. 21, parágrafo 2º, II, b que realizam a opção da contribuição previdenciária patronal sobre o faturamento com alíquotas de 1%, 1,5%, 2,0%, 2,5%, 3,0% ou 4,5%, e que substituem a contribuição realizada sobre a folha de salários citada nas Leis n. 12.546/12, arts. 7º a 11; n. 12.715/12, art. 55 e 56; n. 12.794/13, arts. 1º e 2º; MP n. 601/12; MP n. 612/13, arts. 25 e 26; Lei n. 12.844/13; MP n. 651/14, art. 41; n. 13.043/14, art. 53, n. 13.161/15; e n. 13.202/15. O prazo de vigência para as legislações citadas é indeterminado, com exceção da legislação referente às Olimpíadas de 2016, cujo prazo de vigência foi 31 de dezembro de 2017.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na pesquisa observou-se que existe uma discrepância no custeio da Previdência Social Brasileira quando comparado à arrecadação e ao pagamento de benefícios efetivos do ano 2016, em que se pode identificar que o custeio previdenciário apresenta algumas disparidades, como as renúncias previdenciárias.

A intenção dessas renúncias é de fomentar áreas da economia, como, por exemplo, o MEI e o produtor rural, porém a Previdência é um dos direitos fundamentais constitucionais que tem por objetivo garantir a dignidade da pessoa humana. Desse modo, toda e qualquer ação que envolve a Previdência deveria ser pensada de forma global, visando a todos os seus usuários e não apenas a pequenos setores. Entende-se a importância de movimentar a economia, mas por meios que não afetem os direitos sociais, pois, em um momento econômico no qual se discute sobre reforma previdenciária e aumento nos impostos, é incomum que valores tão significativos venham a ser “deixados” de arrecadar pelo Poder público em decorrência de interesses isolados.

Contudo, esse déficit previdenciário não é de todo o sistema, mas de determinados setores, como, por exemplo, os segurados especiais e as empresas optantes pelo Simples Nacional. Muito se discute sobre reformas previdenciárias que visam a apenas modificações no formato da apresentação dos benefícios, porém, conforme o histórico de reformas efetuadas em anos anteriores, essas medidas não prosperam. Assim, a melhor forma de melhorar esses valores seria a equalização do custeio de Previdência Social por meio de um planejamento adequado visando aos interesses dos segurados, e, apenas em últimas instâncias, realizar modificações nos benefícios previdenciários.

Então essa equalização do custeio seria analisar as cargas tributárias dos setores para melhorar a gestão, seja por meio de aumentos de alíquotas, seja até mesmo com a possibilidade de extinção de alguns benefícios, como, por exemplo, a exportação da produção rural, pois, como já mencionado, Previdência Social é um direito social e os

recursos arrecadados para a sustentabilidade do sistema devem servir aos segurados desse sistema de forma igualitária, respeitando o mínimo existencial e garantindo a dignidade da pessoa humana, ou seja, manter o mesmo nível de qualidade de vida que o trabalhador adquiriu por meio de seu período laborativo no momento de sua aposentadoria.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, I. da P. S.; ARRUDA, D. G.; BARRETTO, P. H. T. **O essencial da Contabilidade Pública**: Teoria e Exercícios de Concursos Públicos Resolvidos. São Paulo: Saraiva, 2009. 311 p.

BERVIAN, P. A.; CERVO, A. L.; SILVA, R. da. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BRASIL. Constituição (1988). Emenda Constitucional n. 20, de 15 de dezembro de 1998. Modifica o sistema de previdência social, estabelece normas de transição e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 dez. 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc41.htm>. Acesso em: 30 abr. 2017.

BRASIL. **Constituição**. República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 25 mar. 2017.

BRASIL. Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009. Dispõe sobre normas gerais de tributação previdenciária e de arrecadação das contribuições sociais destinadas à Previdência Social e as destinadas a outras entidades ou fundos, administradas pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 nov. 2009. Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=15937&>>. Acesso em: 04 abr. 2017.

BRASIL. Lei Complementar n. 123, de 14 de maio de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis no 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei no 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar no 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis no 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 15 dez. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm>. Acesso em: 06 abr. 2017.

BRASIL. Lei n. 8.212, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 set. 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8212orig.htm>. Acesso em: 04 abr. 2017.

BRASIL. Lei n. 13.255, de 14 de janeiro de 2016. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 jan. 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/L13255.htm>. Acesso em: 29 ago. 2017.

CALCIOLARI, R. P. **O Orçamento da Seguridade Social e a Efetividade dos Direitos Sociais**. São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2138/tde-11112011-115426/pt-br.php>> Acesso em: 06 maio 2017.

CASTRO, C. A. P. de; LAZZARI, J. B. **Manual de Direito Previdenciário**. 11. ed. Florianópolis: Conceito Editorial, 2009. 902 p.

GENTIL, D. L. **A política fiscal e a falsa crise da Seguridade Social Brasileira**: Análise financeira do período 1990-2005. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/publicacoes/teses/2006/a_politica_fiscal_e_a_falsa_crise_da_seguridade_social_brasileira_analise_financeira_do_periodo_1990_2005.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2017.

IBRAHIM, F. Z. **Curso de direito previdenciário**. 21. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2015. 946 p.

LUBISCO, N. M. L.; VIEIRA, S. C. **Manual de estilo acadêmico: Trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses**. 5. ed. Salvador: EDUFBA, 2013. 145 p.

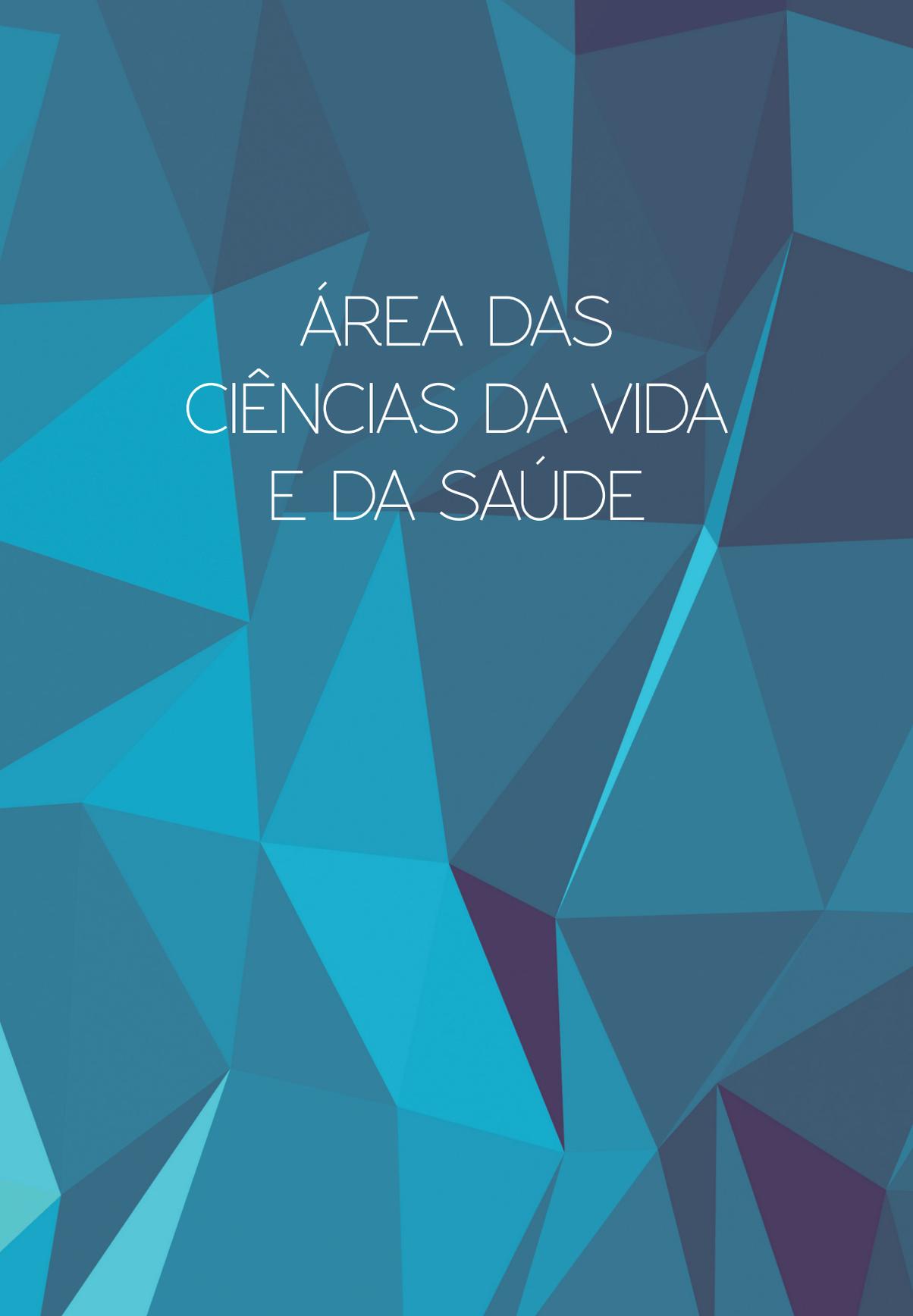
MARTINS, S. P. **Direito da seguridade social**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 147 p.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA SOCIAL. **Previdência Social**. 2013. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/perguntas-frequentes/previdencia-social/>>. Acesso em: 21 abr. 2017.

RECEITA FEDERAL. **Instrução Normativa n. 1.436**, de 30 de dezembro de 2013. Dispõe sobre a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), destinada ao Regime Geral de Previdência Social (RGPS), devida pelas empresas referidas nos arts. 7º e 8º da Lei n. 12.546, de 14 de dezembro de 2011. Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=48917&visao=anota>>. Acesso em: 21 abr. 2017.

SANTOS, M. F. dos. **Direito Previdenciário**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. 247 p.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 4. ed. Tradução Ana Thorell. Porto Alegre: Bookman, 2010. 248 p.

The background is a complex, abstract geometric pattern composed of numerous overlapping triangles. The color palette is primarily shades of blue, ranging from light cyan to deep navy, with several darker purple triangles interspersed throughout. The overall effect is a textured, crystalline surface.

ÁREA DAS
CIÊNCIAS DA VIDA
E DA SAÚDE

OS EFEITOS DE UM DIAGNÓSTICO DE PSICOPATOLOGIA NA INFÂNCIA: O USO DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA COMO UMA FERRAMENTA IMPORTANTE NO PROCESSO

Tailine Rossetto¹
Francine Cristine Garghetti²

RESUMO

As psicopatologias na infância têm ganhado significativa notoriedade, em razão das crescentes demandas que os profissionais da Área da Saúde Mental, em especial o Psicólogo, têm sido chamados a atender, utilizando-se da avaliação psicológica, processo que permite identificar, compreender, bem como realizar encaminhamentos adequados que servirão de suporte para a criança e também para o seu contexto. Dessa maneira, a presente pesquisa é qualitativa, de caráter exploratório e com esta teve-se como intuito compreender os efeitos de um psicodiagnóstico na infância e como a avaliação psicológica pode contribuir com ele. O estudo foi realizado com oito psicólogos que trabalham com avaliação psicológica infantil, por meio da aplicação de um questionário. Posteriormente, foi realizada a interpretação dos resultados por meio da análise de conteúdo. A pesquisa revelou que os profissionais devem estar atentos às características particulares de cada criança, assim como do contexto que a envolve, uma vez que a distinção entre a normalidade e o patológico nesse ciclo de vida é muito tênue. Além disso, pode-se perceber que os efeitos ocasionados pelo psicodiagnóstico estão diretamente atrelados aos encaminhamentos realizados e à forma que o contexto lida com este. Nesse sentido, é necessário que o Psicólogo seja capaz de reconhecer os recursos de apoio que poderão ser ofertados para a criança, visando não indicar apenas a patologia, mas servir como alicerce para novas possibilidades.

Palavras-chave: Psicopatologia infantil. Avaliação psicológica. Psicodiagnóstico. Infância. Impactos.

¹ Pós-graduada em Avaliação Psicológica e Diagnóstico pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Psicóloga; tailinerossetto@gmail.com

² Mestre em Psicologia pela Universidade Federal de Santa Catarina; Professora no Curso de Psicologia e de Pós-graduação em Avaliação Psicológica e Diagnóstico da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; Psicóloga; francine.garghetti@unoesc.edu.br

1 INTRODUÇÃO

As psicopatologias na infância têm ocasionado importantes discussões, já que atualmente há um número crescente de encaminhamentos de crianças envolvendo essa situação. A psicopatologia está relacionada ao estudo de sinais e sintomas de transtornos mentais e comportamentais que podem se manifestar em várias fases da vida de um indivíduo. No contexto da infância esses aspectos geralmente começam a ser observados pela rede de contato social na qual a criança está inserida, como a família e a escola.

O profissional da Psicologia tem atendido com frequência a demanda de crianças apresentando comportamentos relacionados às psicopatologias, o que requer um importante aprofundamento sobre a temática a fim de construir boas bases conceituais, que subsidiem a realização de um psicodiagnóstico de qualidade. Nesse sentido, o psicodiagnóstico de uma psicopatologia na infância ocorre por meio de um processo de avaliação psicológica, a qual deve observar e atender a alguns aspectos importantes para que a criança e seu contexto social sejam capazes de lidar com a devolutiva dessa avaliação.

Percebe-se que a identificação de uma psicopatologia na infância produz alguns efeitos na vida da criança e na rede de contato social da qual faz parte, sendo que essas questões devem ser levadas em consideração, pois estão amplamente ligadas à forma com que serão administrados os recursos para suporte posterior. É necessário compreender também que nem sempre o contexto está preparado ou tem condições de oportunizar à criança possibilidades que reduzam agravos e que sejam efetivas dentro de suas problemáticas.

Atualmente ainda tem se reconhecido a importância do olhar voltado às características particulares de cada um dos examinandos, pois são essas características que apontam para as suas fragilidades assim como para as suas potencialidades. Em geral, percebe-se que ainda tem se esperado da criança uma resposta comportamental e de desenvolvimento padronizada, o que a afasta de ser compreendida dentro do processo

de subjetivação, frequentemente se instaurando estigmas que podem perdurar por toda a sua vida.

Nessa perspectiva, neste estudo apresentam-se os efeitos de um diagnóstico de psicopatologia na infância sob a ótica do profissional que realiza a avaliação psicológica, observando a que finalidade ocorre a solicitação, os impactos e os aspectos positivos e negativos produzidos por meio do processo. Dessa maneira, a seguir serão tecidas algumas considerações acerca da temática e posteriormente apresentada a análise dos resultados obtidos.

2 PSICOPATOLOGIA NA INFÂNCIA

Estudos recentes têm apontado um crescimento significativo no índice de adoecimentos mentais que acometem a população mundial, ganhando também grande notoriedade no contexto infantil, cenário que há alguns anos pouco evidenciava psicopatologias. Porém, atualmente se percebe que os comprometimentos ocasionados por uma psicopatologia na infância podem repercutir expressivamente no desenvolvimento, na socialização e nos aspectos familiares que envolvem a criança.

Dessa maneira, Dalgalarondo (2000) considera que uma psicopatologia pode ser apontada como um conjunto de conhecimentos ligados ao adoecimento mental que acomete um indivíduo. Essa concepção faz referência, ainda, a um agrupamento de fenômenos humanos característicos, como estados mentais, vivências e padrões comportamentais vinculados à doença mental.

Thiengo, Cavalcante e Lovisi (2014) evidenciam algumas estimativas apontadas pela Organização das Nações Unidas de que nos últimos 16 anos aproximadamente 15% da população de crianças e adolescentes apresentam transtornos mentais, sendo que essa prevalência aumenta conforme a proporção de idade. Ainda segundo os autores, estima-se mundialmente que um entre cada cinco crianças e adolescentes manifesta algum transtorno mental. Vinocur e Pereira (2011) destacam que as atuais evidências científicas apontam que a

condição de saúde mental de uma criança está diretamente relacionada ao desenvolvimento infantil e às suas nuances. Nesse sentido, pode-se compreender que as dificuldades comportamentais e emocionais que acometem a primeira infância podem não ser passageiras, representando risco de desenvolvimento de psicopatologias no decorrer de toda a vida.

Ainda nesse mesmo seguimento, Vinocur e Pereira (2011) consideram que várias áreas do desenvolvimento infantil são afetadas pelo estado de saúde mental da criança, impactando ainda o rendimento escolar e a saúde mental do restante da família, causando evidentes consequências na vida adulta. Nesse sentido, torna-se complexo determinar especificamente todos os impactos ocorridos em razão de situações conflituosas, anseios familiares, comportamentos sociais impróprios na infância, mas sabe-se que estes são possíveis eventos antecessores de adoecimentos mentais no indivíduo adulto.

Segundo Thiengo, Cavalcante e Lovisi (2014), as psicopatologias mais comuns entre crianças e adolescentes são os transtornos de ansiedade, depressão, transtorno de conduta e transtorno déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). Com relação ao transtorno de conduta e ao TDAH a prevalência aparece associada ao sexo masculino, e, segundo os autores, o fato ocorre provavelmente pelos sintomas de agressividade e impulsividade que se fazem menos presentes no público feminino, o que ocasiona menos problemáticas para a família e a escola, diminuindo também o número de encaminhamentos.

Em relação aos quadros depressivos na infância, Vicente et al. (2000) e Thiengo, Cavalcante e Lovisi (2014) consideram que o sexo masculino apresenta taxas um pouco maiores de depressão do que o sexo feminino, havendo uma inversão desse índice com a entrada na adolescência. Esses índices aparecem relacionados ainda a fatores biológicos, ambientais e genéticos, apresentando variáveis de acordo com o histórico familiar de psicopatologias, violências comunitárias e familiares e características da própria configuração familiar.

De acordo com o Ministério da Saúde e a Secretaria de Atenção à Saúde (2012), é necessário que no processo de desenvolvimento de um

indivíduo o convívio infantil tenha espaços acolhedores, principalmente em família, para que seja possível o desenvolvimento de sentimento de pertencimento social. Além disso, o acesso à escola, a promoção, a proteção e a recuperação de questões ligadas à saúde são essenciais, bem como a influência de fatores financeiros, sociais, culturais e políticos.

Nessa lógica, Corrêa (2010) aponta que a classificação das doenças e transtornos mentais é feita por meio dos critérios médicos, sendo respaldada por vários profissionais da área da Saúde, em especial o Psicólogo, que frequentemente é chamado para atender a essas demandas. Na avaliação psicológica o profissional busca entender toda a dinâmica infantil, assim como suas características particulares, dentro de um processo que visa reduzir as chances de ocorrências de psicodiagnósticos imprecisos e precoces.

Além disso, cabe destacar que o Psicólogo é o profissional que dispõe de maior número de instrumentos e que se utiliza de importantes ferramentas as quais contribuem para a efetividade dentro de um processo de avaliação psicológica. Também é necessário salientar que o processo pode auxiliar a família, a escola e principalmente a criança a ter a possibilidade de ser entendida, acolhida, tratada e desenvolvida dentro de suas capacidades.

Nesse sentido, faz-se necessário que o profissional da Psicologia esteja preparado para as demandas de avaliação psicológica infantil, bem como disponha de recursos técnicos e práticos para a realização do processo, objetivando contextualizar da melhor maneira possível as características que fazem parte do convívio da criança, desenvolvendo um trabalho de qualidade, dispondo de um diagnóstico com embasamento técnico para o qual o profissional está se propondo.

3 ATUAÇÃO DO PSICÓLOGO NO CONTEXTO DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA

A avaliação psicológica é um importante instrumento utilizado pelos profissionais da Psicologia, a qual tem a finalidade de subsidiar o

levantamento de importantes fenômenos psicológicos, observando vários aspectos relacionados à dinâmica de vida do indivíduo. O Psicólogo deve estar atento à construção do processo de avaliação psicológica, buscando obedecer a um planejamento minucioso, respeitando a finalidade para a qual foi solicitada tal avaliação.

Segundo o Conselho Federal de Psicologia (2007), o processo de avaliação psicológica pode ser considerado um estudo técnico-científico, desenvolvido de forma individualizada ou grupal, que busca construir informações explicativas e integrativas acerca de fenômenos identificados nos indivíduos, propondo importantes contribuições para a atuação do Psicólogo em várias áreas, como a Judiciária, da Saúde, do Trabalho, da Educação, entre outras.

Noronha e Reppold (2010) propõem importantes reflexões acerca de uma formação que busque contemplar conhecimentos e recursos necessários para que o Psicólogo seja capaz de compreender a complexidade que permeia o processo avaliativo, discernindo em quais circunstâncias deve ser utilizado o recurso da avaliação psicológica, bem como a escolha dos instrumentos adequados para cada caso, e a interpretação e construção de documentos de maneira contextualizada por meio dos dados obtidos. Ainda, segundo as autoras, essas habilidades necessitam ser desenvolvidas durante a graduação e atualizadas no decorrer da trajetória profissional.

Nesse mesmo seguimento, faz-se necessário compreender que apenas o período de graduação não é capaz de subsidiar todos os saberes que permeiam o contexto da avaliação psicológica, sendo, assim, fundamental o envolvimento em estudos e capacitações que possibilitem despertar novas práticas baseadas na excelência e na qualidade ética do exercício (NORONHA; REPPOLD, 2010).

Nesse mesmo seguimento, Borsa (2016) faz referência à importância desse preparo técnico e do conhecimento teórico aprofundando que vai muito além do que trazem os manuais dos testes psicológicos utilizados. Para tanto, a autora busca discutir ainda a necessidade de o profissional reconhecer a diferença entre a

testagem psicológica e a avaliação psicológica, sendo que a primeira está relacionada a uma parte do processo que envolve o uso dos testes, e a segunda diz respeito ao processo como um todo, englobando entrevista, observação, aplicação de testes, instrumentos e técnicas lúdicas, entre outras ferramentas que buscam integrar um montante de informações.

De acordo com o Conselho Federal de Psicologia (2010), a prática da avaliação psicológica é uma competência exclusiva do Psicólogo, sendo esta garantida por lei. Nesse sentido, o profissional que conclui a graduação de Psicologia e está com CRP ativo pode realizar o processo de avaliação psicológica, o que não significa a obrigatoriedade de realizar um trabalho para o qual não se sinta capacitado ou que tenha competência técnica para o desenvolvimento dele (NORONHA; REPPOLD, 2010).

Atualmente o Psicólogo dispõe de alguns documentos e instrumentos que auxiliam na condução de processos de avaliação psicológica, como a resolução CFP n. 007/2003, a qual institui o Manual de Elaboração de Documentos Escritos produzidos pelo Psicólogo, decorrentes de avaliação psicológica, o Satepsi, que é o Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos desenvolvido pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP).

Dessa maneira, o psicodiagnóstico ou avaliação psicológica infantil, segundo Cunha (2000), é um instrumento de uso exclusivo do Psicólogo que possibilita a identificação de problemas de ordem comportamental, cognitiva e emocional. É possível afirmar, ainda, que esse processo avaliativo pode possuir caráter terapêutico, agindo preventivamente ou promovendo ações de saúde.

Segundo Santos (2015), a avaliação psicológica infantil apresenta características particulares, as quais necessitam ser repensadas. Essas particularidades são apontadas pela autora, pois se fazem presentes desde o início do processo, em que geralmente o contato inicial é realizado com os responsáveis e não com a criança. Esse momento de contato com os pais é a fase em que se apresenta a queixa ou pergunta inicial a respeito da criança, na qual geralmente se observam características ansiosas e apreensivas dos pais na busca de uma resposta, alternativa ou resolução

do problema. É fato que em grande parte dos casos a procura de auxílio profissional ocorre quando a situação está quase insustentável.

Ainda nesse mesmo seguimento, para Santos (2015) o olhar para o ser humano como integral, de forma dinâmica, faz com que em um processo de avaliação psicológica infantil, seja de interesse e necessário conhecer o contexto social, familiar e escolar, bem como outras características que possam causar implicações no desenvolvimento da criança.

4 A CRIANÇA E SEU ESPAÇO SOCIAL

O contexto social no qual a criança está inserida é um espaço fundamentalmente necessário e estruturante no desenvolvimento dela, pois influencia diretamente em questões ligadas ao comportamento, emoções, sentimentos, medos, funcionamento psíquico, entre outras. Compreende-se, assim, que as vivências e exposições a algumas situações podem provocar o surgimento de certos comportamentos e condutas que não ocorreriam na ausência de determinados acontecimentos.

De acordo com Ferreira e Barrera (2010), o primeiro espaço de socialização de qualquer indivíduo é a família, destacada como um importante núcleo de mediação de modelos e padrões culturais. Arón (1994) apud Silva (2010) destaca, ainda, que a família pode ser considerada um grupo primário, o qual compõe para a criança o principal ambiente significativo de relações. Essas relações estabelecidas entre pais, irmãos e a criança são potentes modelos de referência, porém a influência exercida não se restringe apenas ao modelo representado, mas também às condutas sociais, crenças e valores, e a comportamentos punitivos que interferem no desenvolvimento de aquisições ligadas às habilidades sociais.

Segundo Marcelli e Cohen (2010), faz-se necessário compreender as fantasias e os desejos que permeiam o pai e a mãe, ou aqueles que exercem essa função familiar. Esse adulto pode criar algumas expectativas que são projetadas nessa relação de parentalidade, como, por exemplo, provar suas fertilidades, autoafirmação como adulto, desejo de engravidar, ter um filho ou filha, satisfazer o desejo do parceiro ou dos pais, resolver

uma doença ou desentendimento do casal, preencher o espaço de um filho perdido, entre outras questões. Dessa maneira, a família desempenha um papel importante no que diz respeito ao desenvolvimento “normal” da criança ou ao surgimento de uma psicopatologia.

Conforme Freitas e Kuhmann (2002), a criança e a infância apresentam significados diferentes. Para os adultos, a criança é o sujeito ativo que vivencia esse primeiro estágio de desenvolvimento, considerado infância. Essa dissociação de ideias dificulta o entendimento de que o sujeito e sua fase de vida devem ser vistos de maneira dinâmica, para que os fenômenos ocorridos durante o processo de desenvolvimento não sejam negligenciados.

Essa compreensão do ser humano como um todo funcional é destacada por Silva e Dessen (2001), que evidenciam as questões ambientais dos variados processos psicológicos, os quais envolvem fatores cognitivos, emocionais, sociais, afetivos e motivacional que se inter-relacionam. A família tem ligação direta com o ambiente em que a criança está inserida, especialmente por meio das crenças e condutas estabelecidas pela cultura, as quais regem as relações. A variedade cultural favorece a elaboração de diferentes formas de educação e criação das crianças.

Nesse sentido, Silva (2010) evidencia que os estilos familiares de relações estão diretamente ligados aos comportamentos sociais da criança. Famílias que apresentam características hostis e privativas podem desencadear na criança tendência ao isolamento, dificuldade na resolução de problemas interpessoais, bem como dependência acerbada do adulto. Por outro lado, a superproteção familiar pode ocasionar a disposição de comportamentos inibidos, tímidos, dependentes, com pouca autoafirmação diante de problemas.

Essas vivências familiares, de acordo com Dessen e Polônia (2007), possibilitam o desenvolvimento inicial de experiências comportamentais, de ações e de enfrentamento e resolutividade de problemas. Os vínculos afetivos desenvolvidos dentro da família têm a capacidade de propiciar a adaptação do indivíduo aos distintos ambientes dos quais participa, quando estes forem estabelecidos de maneira positiva. Por outro lado,

quando negativos, podem acarretar dificuldade do desenvolvimento, ocasionado problemas na interação social, bem como dificuldades de ajustamento, quando as vivências forem negativas (FERREIRA; BARRERA, 2010).

Pratta e Santos (2007) destacam que é por meio da família que a criança nutre seus primeiros relacionamentos interpessoais com indivíduos que ocupam espaço significativo, construindo trocas emocionais as quais atuam como um suporte afetivo, que possibilita importante base para quando atingir a fase adulta. As experiências emocionais estabelecidas ao longo da vida são essenciais para o desenvolvimento dos indivíduos e para a aquisição de condições físicas e mentais centrais para cada etapa do desenvolvimento psicológico.

Marcelli e Cohen (2010) fazem referência aos principais fatores que aparecem associados à psicopatologia na infância, os quais estão ligados a causas familiares. Segundo os autores, o primeiro deles seria a carência afetiva, que está dividida em três dimensões: insuficiência de interação (ausência da figura materna, institucionalização precoce), descontinuidade de vínculos (separação, morte, entre outros) e distorção em relação ao apoio materno (figura materna confusa, imprevisível). O segundo fator estaria ligado aos desvios psicopatológicos na relação entre pai e filho, ou seja, pais que apresentam algum adoecimento mental, o que pode predispor a criança a algum transtorno psicótico ou neurótico, ou ainda alguma situação em que a criança tenha sido vítima de algum abuso, violência ou incesto. Por fim, a autora destaca as famílias dissolvidas, incompletas ou em crise (divórcio, monoparentalidade, homoparentalidade e adoção).

Segundo Scopel, Souza e Lemos (2011) a escola também é considerada um dos importantes ambientes que possibilita os processos de desenvolvimento infantil. Dessa maneira, as instituições escolares devem favorecer condições de aprendizagem contínua, compreendendo que os conhecimentos obtidos na infância possam ser confrontados, explorados, discutidos e aprofundados. Ximenes et al. (2004) trazem que a escola e o ambiente familiar ocupam um papel determinante para

o potencial de um processo de saúde e doença de uma criança. Nesse sentido, a escola e a família, constituindo os dois principais espaços de socialização e determinação de importantes estados físicos, psíquicos e sociais, deveriam estreitar as relações, instituindo maior comunicação (FERREIRA; BARRERA, 2010).

Ainda com relação ao contexto escolar, Ferreira e Barrera (2010) consideram um ambiente multicultural e variado de aprendizagem e desenvolvimento, em que indivíduos com suas características subjetivas interagem de forma contínua e complexa, construindo laços afetivos necessários para a sua inserção na sociedade. Nesse sentido, a escola é fundamental na transferência do conhecimento elaborado, na preparação de indivíduos para a vida, auxiliando no desenvolvimento da evolução social, intelectual e cultural.

Compreender os aspectos familiares que envolvem a estruturação de personalidade infantil, bem como o possível surgimento de uma psicopatologia vinculada a esses aspectos, é extremamente importante, uma vez que em grande parte dos casos as manifestações começam a ser identificadas no contexto escolar, espaço que pouco dispõe de recursos e equipe para mensurar todas essas características. Nesse sentido, sabe-se que a maioria dos encaminhamentos e demandas envolvendo psicopatologias são realizados por professores, coordenadores pedagógicos ou outros profissionais que compõem a equipe escolar.

5 MÉTODO

Esta é uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, que tem como objetivo analisar os efeitos do diagnóstico de uma psicopatologia na infância sob a percepção de profissionais que realizam avaliação psicológica. A investigação foi realizada com oito profissionais psicólogos que atuam na área clínica, realizando avaliações psicológicas no contexto infantil.

Para a coleta de dados inicialmente foi realizado contato telefônico com os profissionais, e após o aceite foi enviado um questionário por e-mail, que foi respondido de acordo com suas percepções. Esse

questionário foi composto por dez questões, as quais abordaram quatro grandes blocos, como aspectos relacionados aos pontos positivos e negativos de um diagnóstico na infância.

A interpretação de dados foi realizada por meio da análise de conteúdo, conforme organização proposta por Bardin (2011). Conforme o autor, a análise de conteúdo é caracterizada como um conjunto de técnicas que analisam as várias comunicações, com a utilização de procedimentos sistemáticos que visam descrever o conteúdo das mensagens coletadas, podendo ser indicadores de origem quantitativa ou não, que possibilitem a inferência de conhecimentos ligados às circunstâncias de elaboração e recepção das variáveis contidas nas mensagens. O autor aponta ainda três fases fundamentais para análise de conteúdo: a primeira se trata da pré-análise, a segunda, da exploração do material e, por fim, a terceira, do tratamento dos resultados: inferência e interpretação.

6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Os dados obtidos por meio das entrevistas foram divididos e organizados em 10 subcategorias e posteriormente incorporados a seis categorias, que identificaram características relevantes em relação ao processo de avaliação psicológica no contexto infantil, e que podem produzir efeitos positivos ou negativos na vida da criança, conforme são reconhecidos e percebidos pela família e pelos profissionais que compõem o contexto desta.

A primeira categoria se refere ao tema *Normal versus Patológico*, que destaca sobre a distinção entre aspectos ligados às questões consideradas normais ou patológicas dentro de um processo de avaliação psicológica no contexto infantil, e busca considerar a importância do reconhecimento destes. Nessa categoria foram mencionadas pelos profissionais questões que devem ser observadas durante o processo de avaliação no contexto infantil:

É uma fase do desenvolvimento repleta de modificações, não sendo algo cristalizado, pois depende da faixa etária, assim para ocorrer o processo de diagnosticar nessa fase é preciso considerar todas as mudanças existentes. (P1).

[...] é necessário haver questionamentos em relação ao diagnóstico de uma patologia na realidade do ser humano examinado. (P5) (informações verbais).

De acordo com Marcelli e Cohen (2010), embora alguns sintomas pareçam claramente patológicos, no contexto infantil os limites da normalidade se tornam muito tênues, isso porque são muitas as variáveis que interferem no processo, como idade da criança, maturidade, nível de evolução, impacto de um acontecimento patogênico, fatores hereditários, relacionais, ambientais, biológicos, familiares, sociais e psicológicos, além de se considerar que a criança é um ser dependente das pessoas à sua volta.

Compreender as circunstâncias que circundam a criança é de extrema importância, já que essas características estão diretamente ligadas às manifestações comportamentais, sociais e psicológicas dela. É fato que a crescente ocorrência de casos de psicopatologias na infância faz referência às necessidades do aprofundamento teórico e prático das mudanças consideráveis desse contexto.

Com relação à segunda categoria identificada, *Caraterísticas negativas decorrentes do processo de avaliação*, são apontados fatores que impactam de forma negativa a vida da criança. Essa categoria foi dividida em duas subcategorias. O primeiro tema dessa subcategoria é *Rótulo*, destacado pelos participantes como os estigmas criados pelo diagnóstico da criança:

Sim, acredito que possa apresentar aspectos negativos quando o diagnóstico serve para rotulação e não para auxílio. (P2).

[...] Além desta situação também rotulam a criança como o problema da sala e passam a ver ela como o único problema. (P5).

Nos casos onde foi possível acompanhar em consultório percebo principalmente em relação às escolas um “rótulo” sobre este aluno que recebeu um diagnóstico. (P3) (informações verbais).

Para Corrêa (2010), ocorre que em muitos casos o fato de a criança não produzir as respostas esperadas gera automaticamente uma rotulação de doente. Infelizmente todos os avanços conquistados com as ciências sociais e humanas ainda não são suficientes para atender às necessidades das crianças, sendo que os responsáveis são os adultos e instituições que compõem o contexto no qual elas se inserem.

Segundo Jafferian e Barone (2015), diagnósticos realizados rapidamente, sem precisão com validades comprometidas e com finalidade de apenas atestar que a criança apresenta um comprometimento, produzem fracassos e estigmas que as tornam reféns da psicopatologia. Sabe-se que o diagnóstico não é o suficiente para resolver o problema, mas é o bastante para acalmar as pressões elaboradas a respeito do problema apontado em relação à criança, porém por meio deste também são produzidos rótulos rapidamente, taxando-a a um caminho que pode ser sem volta, com prejuízos que podem seguir pela vida inteira.

É nesse sentido que se deve visualizar a que finalidade são solicitadas as avaliações, sendo que esse reconhecimento pode ser decisivo para a vida da criança. As percepções acerca do contexto e os arranjos que ele dispõe são fundamentais diante da devolutiva.

A segunda subcategoria, *Dificuldades*, identifica fragilidades ou dificuldades diversas enfrentadas decorrentes do processo diagnóstico no contexto infantil:

[...] e assim o preconceito, impregnado junto do diagnóstico. (P4).
Porém em alguns diagnósticos percebo que são precoces, e estes podem prejudicar o desenvolvimento da mesma. (P6).
Os profissionais da escola acabam não realizando o trabalho correto e isso faz com que a criança não se desenvolva. (P8)
(informações verbais).

Jafferian e Barone (2015) destacam que formas estigmáticas e preconceituosas envoltas do diagnóstico acabam por afastar ainda mais a criança de suas necessidades. Essas questões podem fazer com que o desenvolvimento infantil seja comprometido, fragilizando as possibilidades de produzir respostas positivas diante do diagnóstico.

Na terceira categoria, *Falta de suporte contextual*, foi apontada a problemática a respeito do descomprometimento da rede de apoio da criança, ou falta de conhecimento a respeito do assunto. Também foram apontadas algumas características ligadas à dificuldade do contexto no qual a criança está inserida em se adaptar e dar suporte a ela:

[...] e o contexto para que não seja algo conclusivo que possa “engessar” ou rotular a criança, influenciando negativamente no sentido de aprisionar possibilidades e melhoras. (P2).

Também há casos em que as famílias não percebem a importância deste diagnóstico para a criança, portanto se percebe um descaso dos pais que acabam não se envolvendo no processo de forma assertiva. (P5).

Vejo que assim os profissionais não buscam desenvolver o potencial desta criança e acabam colocando esta criança como o problema. (P6) (informações verbais).

Polonia e Dessen (2007) destacam a importância das relações que se estabelecem entre o contexto da criança, fundamentalmente no que diz respeito à escola e à família, pois podem contribuir para o desenvolvimento emocional, o social e o cognitivo. Por outro lado, a falta de compreensão, suporte e percepção acerca das necessidades infantis impacta de maneira muito negativa para seu desenvolvimento.

Percebe-se que muitas famílias, bem como escolas, ainda apresentam dificuldades para administrar um diagnóstico no contexto infantil. Essas dificuldades aparecem associadas a vários fatores significativos, entre eles a falta de preparo para lidar de maneira correta.

A quarta categoria, *Aspectos emocionais*, refere-se a fatores que dizem respeito a características de ordem emocional as quais estão envolvidas com o processo de avaliação, diagnóstico, tratamento e adaptação. Essa quarta categoria compôs-se de duas subcategorias. Os aspectos emocionais identificados dizem respeito a características identificadas e vivenciadas pela família, subcategoria intitulada como *Preocupação*: “[...] revelando aspectos de sofrimento por não compreender o que está acontecendo com a criança.” (P7). “É possível perceber a preocupação.” (P3). “Gera uma tensão pelo medo de não saber do que se trata.” (P4) (informações verbais).

De acordo com Barbosa, Balieiro e Pettengill (2012), a família precisa tentar se adaptar e se reorganizar à nova realidade, de experienciar e conviver com a criança com algum comprometimento, porém é possível destacar que a família vivencia uma certa vulnerabilidade emocional com a qual terá que se reajustar com o passar do tempo.

Além disso, os autores consideram a importância de reconhecer a família e a criança dentro de sua individualidade e principalmente respeitar essas características. Nesse sentido, o desconhecido gera algumas tensões e expectativa que naturalmente produzem preocupações constantes no seio familiar. Nesse sentido, o profissional deve atentar às necessidades que esses indivíduos podem apresentar, pois como poderá uma família fragilizada, ou com conflitos internos já instalados dar suporte adequado a uma criança? Esse olhar dinâmico é, sem dúvidas, imprescindível, dado o fato de que muitas queixas reveladas no contexto infantil se originam da influência das relações familiares estabelecidas. E, por isso, a família também deve ser acolhida, entendida e apoiada dentro de suas subjetivações.

Por outro lado, Faustino (2013) ressalta que essa responsabilização das problemáticas psicológicas infantis não deve ser atribuída unicamente aos pais, já que a criança é um ser biopsicossocial, e uma infinidade de outros fatores podem provocar essas respostas. Toda vez que se associa a problemática da criança a apenas um fator, desconsideram-se todas as interferências interacionais, eximindo a participação contributiva de cada um dos contextos, bem como as interferências próprias da criança.

A segunda subcategoria, *Impacto de um psicodiagnóstico*, está ligada ao efeito ocasionado pela notícia, destacada pelos participantes como uma característica relevante à devolutiva feita à família: “Qual impacto terá e quais recursos se tem para fornecer estratégias que visem o cuidado a ela.” (P6). “[...] a forma de realizar a devolutiva do processo também considero de extrema importância pensando no impacto que irá ter no contexto da criança.” (P5) (informações verbais). É fundamental a sensibilidade e aproximação dos aspectos envolvidos do contexto infantil, principalmente no que diz respeito ao modo que será recebido o

psicodiagnóstico infantil, já que por meio disso é possível visualizar parte dos impactos que serão repercutidos na criança e como estes poderão desenvolver estratégias para lidar com a adversidade.

Para Barbosa, Balieiro e Pettengil (2012), o fornecimento de recursos para a criança é o que possibilita que o diagnóstico não seja meramente taxativo e opressor. Assim, as formas de tratamento devem contemplar abordagens integradas, que trabalhem com várias dimensões da vida da criança com a escola, a família, grupos sociais bem como a própria criança.

Ainda segundo as autoras, no momento em que a família recebe um psicodiagnóstico, frequentemente se sentem confusas, muitas vezes por não receber orientação adequada, o que pode interferir na vinculação com a criança, fragilizando esses processos de interação. Nesse sentido, é preciso favorecer aspectos de apoio, segurança, confiança e respeito, para que assim seja capaz de lidar melhor com as dificuldades identificadas.

Em relação à quinta categoria referente ao tema *Caraterísticas positivas decorrentes do processo de avaliação* se destacam aspectos que contribuem para o desenvolvimento saudável da criança. A subcategoria inicial, intitulada *Diagnóstico com Potenciais Efetivos*, apontou o diagnóstico como ferramenta facilitadora de suporte adequado e que atende às reais necessidades da criança:

Percebo que em determinadas situações o diagnóstico auxilia muito, pois assim pode ser realizado um trabalho multiprofissional onde irá desenvolver cada vez mais esta criança. (P3).

É possível fornecer estímulos e possibilidades que auxiliem para um bem-estar maior e eficácia de um tratamento posterior, influenciando, assim, positivamente para não rotular e sim auxiliar, prevenindo e diminuindo riscos de agravamento de sintomas. (P7) (informações verbais).

Para Brzozowski e Caponi (2013), é possível estabelecer aos sofrimentos humanos o status de doença, principalmente no que se refere ao contexto infantil; pode-se configurar como uma libertação de certos

estigmas morais de comportamentos desadaptativos como preguiça, agitação e desatenção.

Essa consideração vai contra a ponderação feita em relação ao desenvolvimento de estigmas de rotulação, conforme se mencionou anteriormente. Mais uma vez fica evidente que esses raciocínios variam muito conforme a receptividade que o contexto apresentará diante do psicodiagnóstico e da forma como serão desenvolvidas as estratégias para o tratamento.

No que diz respeito à segunda subcategoria, *Envolvimento familiar*, que foi destacada pelos participantes como fundamental para o tratamento, no desenvolvimento diante de um diagnóstico infantil:

Percebo que tem famílias que se mostram prestativas, preocupadas, que buscam acompanhar os filhos, que apontam suas dúvidas e se interessam em estar presentes e auxiliar no que for solicitado. (P1).

Processo de avaliação psicológica como demanda própria ou relacionada com a orientação da escola, onde a rede de apoio se mostra interessada e preocupada com a criança, se envolvendo no processo e contribuindo na investigação, investindo profundamente na busca de respostas. (P4).

Percebo que elas buscam como principal expectativa entender a criança, entender o seu comportamento e como prosseguir com esta criança, pois muitas vezes os pais não conseguem lidar com a situação. (P5) (informações verbais).

Nunes, Silva e Aiello (2008) destacam a família como o primeiro espaço social no qual a criança está inserida, nesse sentido, as relações estabelecidas entre seus membros têm a capacidade de contribuir significativamente para o desenvolvimento infantil, principalmente no que diz respeito a crianças com necessidades especiais, que requerem cuidados diferenciados. Todavia, os pais representam um papel fundamental na direção da independência da criança.

Para Barbosa, Balieiro e Pettengill (2012), a família é o instrumento fundamental em relação ao cuidado da criança, sendo por meio da família assegurados o favorecimento de oportunidades e a participação efetiva entrosada também com os profissionais com os quais a criança terá

contato. É por meio desse envolvimento que serão conduzidos aspectos ligados à confiança, ao respeito, ao apoio, à receptividade e à valorização.

Por fim, a sexta categoria que está atrelada os *Aspectos Profissionais* tece considerações relevantes às condutas profissionais, bem como à necessidade de conhecimento e aprofundamento teórico. Essa categoria apresentou duas subcategorias que são apresentadas a seguir.

O contexto no qual uma criança está inserida contempla a família, mas também os vários profissionais que desempenham funções muito importantes no processo de seu desenvolvimento, assim como pode assegurar ou não a possibilidade de ela encontrar estratégias para lidar com suas limitações. A primeira subcategoria é descrita como *Responsabilidade profissional*, a qual aponta algumas características:

[...] atender à demanda de investigação de forma criteriosa e com responsabilidade, associado a avaliação de outros profissionais, a criança ganha muito com este processo. (P4).

Se deve ter cuidado no momento do diagnóstico e deve ser discutido com outros profissionais, normalmente as crianças também estão em acompanhamento com um Neuropsicólogo ou Psicopedagogo. (P6).

[...]se ocorrer um processo de psicodiagnóstico planejado para atender à demanda de investigação de forma criteriosa e com responsabilidade, associado à avaliação de outros profissionais. (P2) (informações verbais).

Faustino (2013) faz referência à importância de um manejo cuidadoso no qual o profissional Psicólogo deve atentar durante o processo de psicodiagnóstico infantil, principalmente em relação aos aspectos biopsicossociais, que necessitam ser olhados e pensados sobre diversas perspectivas e pontos de conflitos que estão associados diretamente à criança, pois em muitos casos ela pode ser apenas o reflexo de seu contexto.

Desse modo, o profissional Psicólogo fundamentalmente detém um papel de grande relevância não apenas na parte inicial do andamento do processo de psicodiagnóstico, mas também no pós, uma vez que é por meio

deste que serão realizados orientações, encaminhamentos e tratamentos posteriores. Esse comprometimento deve estar de acordo com as reais necessidades da criança, respeitando a influência contextual vivenciada.

Além disso, é preciso estar atento a todos os aspectos que envolvem a vida da criança, reconhecendo de forma minuciosa a realidade da mesma, objetivando que o trabalho desenvolvido seja o mais válido e preciso possível. Neste sentido, torna-se imprescindível o entendimento que o comprometimento ético pode ser decisivo para o desenvolvimento de uma vida.

A última subcategoria se refere à *Capacitação profissional* e apresenta o reconhecimento da necessidade de aperfeiçoamento e aprofundamento dos conhecimentos acerca das crescentes demandas infantis de avaliação psicológica:

Senti a necessidade de me aperfeiçoar e ainda sinto, pois acredito que a formação obtida na graduação é ainda muito ampla no que se refere ao processo de avaliação psicológica e oferece apenas parcialmente subsídios necessários para a avaliação de uma fase tão peculiar e complexa quanto a área infantil. (P8).

É uma área que sempre tem que estar se aperfeiçoando. (P3).

Buscando melhorar na qualificação profissional para ser um bom profissional e assim realizar um bom trabalho de forma correta e ética. (P6) (informações verbais).

De acordo com Faustino (2013), o preparo profissional é de extrema importante dentro de um processo de avaliação psicológica no contexto infantil, não apenas no que se refere à relação empática que deve ser estabelecida, mas também ao modo como o psicólogo estabelece caminhos confiáveis e válidos para o desenvolvimento do processo.

Noronha e Reppold (2010) apontam para a necessidade de o Psicólogo se tornar um profissional que regularmente busque atualizações de conhecimentos e de novas publicações, uma vez que o objetivo de estudo está constantemente sofrendo mudanças. É notório que nem

todos os profissionais da Psicologia se sentem preparados para atender às crescentes demandas decorrentes da avaliação psicológica, e, por isso, cabe reconhecer suas possibilidades de atuação e buscar ferramentas que subsidiem um trabalho eficiente.

A avaliação psicológica infantil, como já se destacou, difere-se de outras demandas de maneira significativa, visto que requer um olhar mais atento a questões da dinâmica vivenciada, bem como um profícuo reconhecimento dos aspectos que permeiam esse ciclo de vida que é transitório, porém que desempenha tão importante função na vida de qualquer indivíduo.

7 CONCLUSÕES

A infância é um ciclo de vida que necessita de muita atenção e que frequentemente desperta preocupações dos adultos que permeiam a vida da criança. Atualmente, tem sido referenciado um aumento significativo de encaminhamentos de demandas buscando atender a questionamentos sobre o desenvolvimento de psicopatologias nesse público, o que evidencia a necessidade de um maior conhecimento e a elaboração de estudos que instrumentalizem o trabalho do Psicólogo na realização da avaliação psicológica.

Este estudo apontou que a distinção entre a normalidade e a patologia na infância é muito tênue, posto que é uma fase da vida repleta de nuances e de modificações, e nesse sentido, observar cada característica particular do examinando se faz fundamental, como, por exemplo, idade, sexo, desenvolvimento e maturação cognitiva, contexto escolar, familiar e social, além de questões ligadas à própria personalidade da criança. Atentar para todas essas características pode fazer toda a diferença durante o processo, principalmente em relação à redução da possibilidade de ocasionar algum dano decorrente deste.

Alguns efeitos negativos produzidos pelo psicodiagnóstico foram evidenciados pelos respondentes, entre eles a rotulação e as dificuldades voltadas a questões de preconceito, diagnósticos precoces e falta de

condução correta de tratamentos. Percebe-se que esses aspectos afastam a criança de ser incluída, acolhida e reconhecida como um ser com potenciais a serem desenvolvidos. Também cabe destacar que a criança precisa ser olhada além da psicopatologia, deixando de lado a visão limitante que esta propõe, para observar as inúmeras possibilidades e capacidades que poderão se perder por meio do desenvolvimento dos estigmas.

Nesse mesmo seguimento, outro aspecto destacado é a falta de suporte contextual, em que se evidenciam as dificuldades de adaptação, bem como recusa de se envolver com as necessidades da criança. O contexto, de modo geral, é a base formadora de qualquer indivíduo, se este não dispor de recursos facilitadores e protetivos, dificilmente seu desenvolvimento poderá ser assegurado. Desse modo, é imprescindível que seja desenvolvida uma rede que se relacione de maneira produtiva e eficiente com a criança.

Logo, pode-se perceber que alguns anseios ligados à insegurança, preocupação e expectativas vivenciadas principalmente pela família podem afetar a forma como será recebido o psicodiagnóstico, assim como os recursos que serão utilizados posteriormente. Essas tensões frequentemente percebidas apontam para outra questão importante que deve ser levada em consideração no processo, que são as condições emocionais que os adultos dispõem para o enfrentamento e a readaptação. Por isso, o Psicólogo também representa valoroso suporte a esses indivíduos que em muitos casos também precisam de apoio técnico e psicológico.

Por outro lado, o psicodiagnóstico pode, sim, possibilitar muitos aspectos positivos para a criança, quando este ocorre com a finalidade de realmente auxiliar, que ativa o trabalho multiprofissional e que atende às necessidades de estimulação e tratamento de cada criança. Além disso, sabe-se que é por meio deste que poderão se evitar agravos e prevenir questões futuras, já que este pode ser a abertura de uma série de novas possibilidades.

Também cabe destacar que a família ocupa um lugar privilegiado na vida da criança, e é por meio principalmente de sua disponibilidade e envolvimento que poderão ser assegurados a ela recursos adequados e os mais próximos possíveis de um desenvolvimento

promissor. Esse interesse pelas questões voltadas à vida da criança e fundamentalmente em relação às suas dificuldades pode ser a mola propulsora para várias situações problemáticas que ela vier a apresentar, além de garantir apoio, respeito e principalmente valorização.

Por fim, ressalta-se que o papel do Psicólogo no processo de avaliação psicológica é muito importante, posto que cabe a este o desenvolvimento de um trabalho pautado na responsabilidade ética e técnica, na observação da dinâmica que envolve a vida da criança, em suas características particulares e atentando-se também para os recursos que irão se dispor para ela da maneira mais efetiva e válida possível. Consequentemente, salienta-se a necessidade da capacitação e do aperfeiçoamento profissional, pois como já destacado, trata-se de uma demanda que tem sofrido inúmeras alterações com o passar dos anos e que os conhecimentos adquiridos durante a graduação não dão conta de atender.

Nesse sentido, foi possível concluir, por meio deste estudo, que os efeitos ocasionados pelo psicodiagnóstico infantil podem variar muito, de acordo com o modo que o contexto e a rede de apoio da criança funcionam, e, por isso, o Psicólogo deve estar atento aos recursos dispostos e como efetivamente poderá contribuir para a vida dela, e que esse compromisso pode ser decisivo em relação ao seu futuro. Assim, esta pesquisa serve como alerta para os profissionais da Psicologia que realizam o processo de avaliação psicológica com o mero objetivo de apontar a psicopatologia, pois o trabalho deve servir também como um recurso carregado de possibilidades para o desenvolvimento da criança.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, M. A. M.; BALIEIRO, M. M. F. G.; PETTENGILL, M. A. M. Cuidado Centrado na Família no Contexto da Criança com Deficiência e sua Família: Uma Análise Reflexiva. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 21, n. 1, p. 194-199, 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 2011. São Paulo: Edições 70, 2011.

BORSA, J. C. Considerações sobre a Formação e a Prática em Avaliação Psicológica no Brasil. **Temas em Psicologia**, v. 24, n. 1, p. 131-143, 2016.

BRZOZOWSKI, F. S.; CAPONI, S. N. C. Medicalização dos desvios de comportamento na infância: aspectos positivos e negativos. **Psicologia Ciência Profissão**, Brasília, DF, v. 33, n. 1 p. 208-219, 2013.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Avaliação psicológica:** diretrizes na regulamentação da profissão. Brasília, DF: CFP, 2010.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Cartilha Avaliação Psicológica**. 2007.

CORRÊA, A. R. M. Infância e patologização: crianças sob controle. **Rev. Bras. Psicodrama**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 97-106, 2010.

CUNHA, J. **Psicodiagnóstico-V**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

DALGALARRONDO, P. **Psicopatologia e Semiologia dos Transtornos Mentais**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

DESSEN, M. A.; POLÔNIA, A. C. A família e a escola como contextos de desenvolvimento humano. **Paideia – Cadernos de Psicologia e Educação**, v. 17, n. 36, p. 21-32, 2007.

FAUSTINO, C. M. **A influência da relação com o outro no processo de psicodiagnóstico infantil: um estudo de caso**. 2013. 20 p. Monografia (Especialização em Psicopatologia e Psicodiagnóstico)–Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF, 2013.

FERREIRA, S. H. A.; BARRERA S. D. Ambiente familiar e aprendizagem escolar em alunos da educação infantil. **Psico PUCRS**, v. 41, n. 4, p. 462-472, 2010.

FREITAS, M. C. de; KUHLMANN, M. J. **Os intelectuais na história da infância**. São Paulo: Cortez, 2002.

JAFFERIAN, V. H. P.; BARONE, L. M. C. A construção e a desconstrução do rótulo do TDAH na intervenção psicopedagógica. **Rev. Psicopedag.**, São Paulo, v. 32, n. 98, p. 118-127, 2015 .

MARCELLI, D.; COHEN, D. **Infância e psicopatologia**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.

NORONHA, A.P. P.; REPPOLD, C. T. Considerações Sobre a Avaliação Psicológica no Brasil. **Psicologia: Ciência E Profissão**, Brasília, v. 30, 2010. Edição Especial.

NUNES, C. C.; SILVA, N. C. B.; AIELLO, A. L. R. As contribuições do papel do pai e do irmão do indivíduo com necessidades especiais na visão sistêmica da família. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 24, n. 1, p. 37-44, 2008.

POLONIA, A. C.; DESSEN, M. A. Em busca de uma compreensão das relações entre família escola. *Psicologia, Escola e Educação*, v. 9, n. 2, p. 303-312, 2007.

PRATTA, E. M. M.; SANTOS M. A. Família e Adolescência: A Influência do Contexto Familiar no Desenvolvimento Psicológico de seus Membros. **Psicologia em Estudo**, v. 12, n. 2, p. 247-256, 2007.

SANTOS, T. Q. A. Avaliação psicológica no atendimento infantil: Uma Perspectiva Gestáltica. *Revista IGT na Rede*, v. 12, n. 22, p. 8-27, 2015.

SCOPEL, R. R.; SOUZA, V. C.; LEMOS; S. M. A. A Influência do Ambiente Familiar e Escolar na Aquisição e no Desenvolvimento da Linguagem: Revisão De Literatura. **Revista CEFAC**, v. 14 n. 4, 2011.

SILVA, C. C. C. A Relação Criança e Família. Revista Eletrônica Interdisciplinar-UNIVAR, v. 2, n. 4, 2010.

SILVA, N. L. P.; DESSEN, M. A. Deficiência mental e família: implicações para o desenvolvimento da criança. Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 17, n. 2, p. 133-141, 2001.

THIENGO, D. L.; CAVALCANTE, M. T.; LOVISI, G. M. Prevalência de transtornos mentais entre crianças e adolescentes e fatores associados: uma revisão sistemática. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 63, n. 4, p. 360-372, 2014.

VINOCUR, E.; PEREIRA, H. V. F. S. Avaliação Dos Transtornos De Comportamento Na Infância. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, UERJ, v. 10, 2011.

XIMENES, L. B.; PINHEIRO, A. K. B.; LIMA, K. M.; Nery, H. B. A influência dos fatores familiares e escolares no processo saúde doença da criança na primeira infância. Acta Scientiarum. Health Sciences, v. 26, n. 1, p. 223-230, 2004.

AVALIAÇÃO PRECOCE DA CONDIÇÃO DE DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Jussara Moraes¹
Francine Cristine Garghetti²

RESUMO

A deficiência intelectual se caracteriza pelo funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos 18 anos e limitações associadas às habilidades adaptativas. Há muitas especificidades diante da condição da deficiência intelectual, e várias dificuldades se apresentam na sua identificação precoce. O presente artigo teve por objetivo pesquisar estratégias utilizadas no processo de avaliação precoce da condição de deficiência intelectual e analisar as dificuldades que envolvem a identificação e avaliação da deficiência intelectual na primeira infância. Foi utilizada a pesquisa bibliográfica em livros, bases de dados, leis e documentos oficiais no levantamento dos dados. A partir da análise dos dados foi realizada uma descrição das principais estratégias e dificuldades encontradas. Este estudo proporcionou conhecer melhor a amplitude da deficiência intelectual e as dificuldades de avaliação, primeiramente em razão das poucas ferramentas disponíveis para auxiliar na avaliação e do processo minucioso que é identificar a deficiência na primeira infância, principalmente quando o indivíduo não apresenta fatores de risco. O estudo também instiga novas pesquisas que possam agregar na avaliação e identificação de uma deficiência e aponta a necessidade de se avaliar o indivíduo fora do contexto clínico, em seu meio social e relacional.

Palavras-chave: Deficiência intelectual. Avaliação psicológica. Primeira infância. Avaliação da inteligência.

¹ Pós-graduanda em Avaliação Psicológica e Diagnóstico pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; jussaramoraespsi@gmail.com

² Mestre em Psicologia; Professora no Curso de Psicologia e na Pós-graduação em Avaliação Psicológica e Diagnóstico da Universidade do Oeste de Santa Catarina; francine.garghetti@unoesc.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Há muito se estudam as especificidades da deficiência intelectual. Pesquisas estudam a identificação precoce da deficiência intelectual, sendo que várias dificuldades se apresentam. Uma delas é quando a deficiência intelectual não se apresenta associada a um transtorno ou síndrome, mas em indivíduos sem fenotipia, sem traços característicos de alguma comorbidade, dificultando, assim, sua identificação e intervenção precoce.

A atual definição internacional apresenta a deficiência intelectual como uma condição caracterizada por importantes limitações, tanto no funcionamento intelectual quanto no comportamento adaptativo, e é expressa nas habilidades adaptativas conceituais, sociais e práticas (AMERICAN ASSOCIATION ON MENTAL RETARDATION, 2006). No Brasil, segundo o Decreto n. 5.296/04, de 02 de dezembro de 2004, a deficiência intelectual se caracteriza pelo funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos 18 anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, sendo estas: Comunicação; Cuidado pessoal; Habilidades sociais; Utilização dos recursos da comunidade; Saúde e segurança; Habilidades acadêmicas; e Lazer e trabalho.

O método utilizado neste estudo foi a pesquisa bibliográfica e documental, tendo como fonte de dados livros, artigos e pesquisas publicadas na base de dados do Scielo, EBSCO, documentos, cartilhas e leis. Esta pesquisa foi desenvolvida exclusivamente com estudos já feitos sobre deficiência intelectual, com foco na avaliação psicológica na primeira infância e nas estratégias de avaliação. Apresenta pesquisas publicadas que contextualizam o processo de avaliação e identificação precoce de sinais de condição de deficiência intelectual na primeira infância. Segundo a American Association on Mental Retardation (2006), identificar a deficiência intelectual na primeira infância é extremamente complexo e precipitado, pois muitas vezes os sinais de atraso podem estar relacionados à falta de estímulo do ambiente e não necessariamente a

uma deficiência propriamente dita. Essas e outras questões são levantadas neste artigo.

2 AVALIAÇÃO DA DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Segundo o Ministério da Saúde, há quatro tipos de deficiência: visual, física, intelectual e auditiva, e uma pessoa pode ter a presença de duas ou mais associadas, caracterizando uma deficiência múltipla. Cada deficiência tem suas particularidades, mas no geral são indivíduos que possuem limitações ou incapacidades para desempenhar certas atividades. Para determinar qualquer tipo de deficiência que um indivíduo possa ter, é necessário passar por avaliação de uma equipe de profissionais qualificados, que farão, cada um em sua área, as avaliações necessárias. No que tange à deficiência intelectual, existe o psicólogo, que possui um papel central na avaliação psicológica do indivíduo, com foco no funcionamento da inteligência.

Tendo como parâmetro a Cartilha sobre Avaliação Psicológica, divulgada em 2013 pelo Conselho Federal de Psicologia, “a avaliação psicológica refere-se à coleta e interpretação de dados, obtidos por meio de um conjunto de procedimentos confiáveis, entendidos como aqueles reconhecidos pela ciência psicológica”, sendo esse processo realizado exclusivamente pelo profissional psicólogo qualificado. Há vários tipos de avaliações psicológicas: porte e armas, trânsito, concursos públicos, saúde mental, e uma delas é a possibilidade de avaliar pessoas com deficiência. Para isso, faz-se necessário avaliar o procedimento mais adequado, que atenda às necessidades da identificação da demanda apresentada para investigação.

Em relação à avaliação da deficiência intelectual, tem-se a inteligência como constructo central a ser avaliado. A inteligência considera a habilidade mental de nível geral e inclui raciocínio, compreensão de ideias complexas, resolução de problemas, planejamento, pensamento abstrato e aprendizagem rápida e a partir das vivências. As limitações são averiguadas a partir de quatro dimensões: participação e interação em papéis sociais; comportamento adaptativo; contexto; e saúde.

O critério de diagnóstico da deficiência intelectual é de dois desvios padrão abaixo da média nos instrumentos padronizados, sendo caracterizada pelas limitações tanto no funcionamento intelectual quanto no comportamento adaptativo, além de sua manifestação iniciar antes dos 18 anos. A Avaliação do Comportamento considerará essa habilidade a partir do contexto social e prático, para seu funcionamento cotidiano. O critério de diagnóstico também é de dois desvios padrão abaixo da média. A Avaliação do Contexto considerará as condições interrelacionadas de uma perspectiva ecológica. Mesmo não tendo medidas padronizadas, é imprescindível para a compreensão do funcionamento do sujeito.

Segundo o Decreto n. 5.296/04, já citado, todo indivíduo que apresenta uma redução funcional tem direito ao diagnóstico e à avaliação de uma equipe multiprofissional (formada por médicos, fisioterapeutas, psicólogos, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, assistentes sociais, enfermeiros, nutricionistas e outros). Além da avaliação profissional, é importante o envolvimento da família do indivíduo e, no caso de crianças, a participação da escola, que auxiliará no processo de identificação precoce e no direcionamento da educação de maneira adaptada às necessidades desse sujeito.

A Associação Americana de Desenvolvimento e Deficiência Intelectual (AAIDD) levanta cinco hipóteses para avaliação da deficiência intelectual:

- a) as limitações do indivíduo devem considerar os ambientes típicos da comunidade, como escola, trabalho e vizinhança em que o indivíduo vive, compreendendo a faixa etária cultural e linguística de sua base (familiar/referência);
- b) considerar a diversidade linguística e cultural, bem como a comunicação sensorial, motora e comportamental. A resposta individual tem que ser compreendida no contexto social, como questões étnicas (comunicação não verbal, língua falada em casa, entre outros costumes);

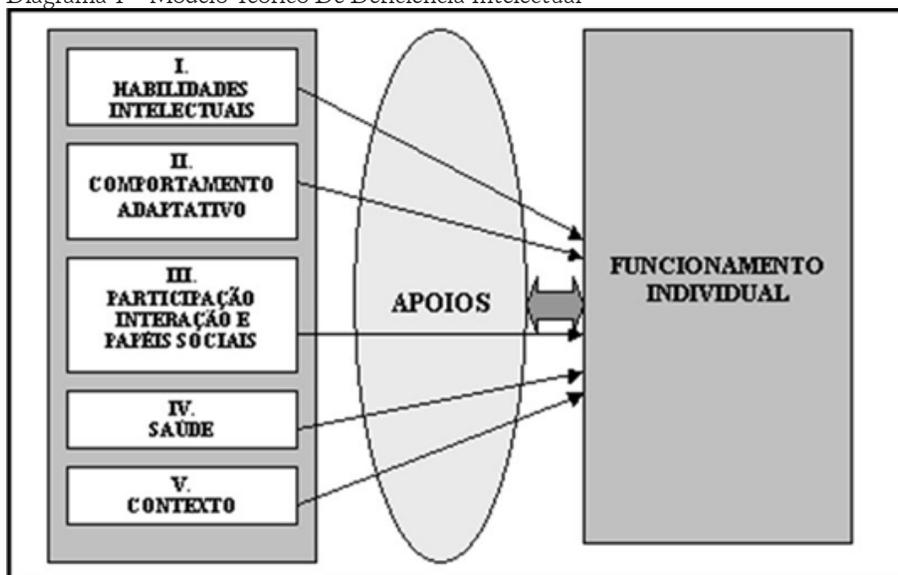
- c) potencialidades e limitações são duas questões complexas em cada indivíduo com deficiência intelectual. Dentro das limitações gerais, o sujeito pode ter potencialidade social, física ou adaptativa;
- d) identificar as limitações é algo importante, pois a partir disso podem se descrever os apoios necessários, e para desenvolver seu funcionamento ao identificar a deficiência intelectual deve acarretar benefícios, não somente limitações;
- e) cada indivíduo deve ter uma rede de apoio personalizada, para resultados positivos e estimulantes ao seu desenvolvimento ou estabilidade na regressão. Na ausência da melhora do quadro ou estabilidade, pode ser necessária reavaliação do perfil de apoio primeiramente pontuado.

A AAIDD também apresenta um Modelo Teórico de Deficiência, conforme o Diagrama 1, que utiliza uma abordagem multidimensional, sendo utilizado o foco ecológico para compreender as condições da deficiência intelectual e o funcionamento individual de cada sujeito, os quais são: a pessoa, os ambientes e as redes de apoios. O modelo também é composto por três funções:

1. diagnóstico: tem a função de averiguar a elegibilidade para estruturar os serviços, proteção legal e benefícios, utilizando como parâmetro testes de QI, escalas para mensuração dos comportamentos adaptativos e a idade inicial;
2. classificação: tem como propósito proporcionar a pesquisa e o financiamento de serviço e levantar parâmetros de determinadas características. As medidas utilizadas são: escalas de intensidade de apoio, testes de QI, categorias para a educação especial, etiologia, fatores de risco, avaliação ambiental, comportamento adaptativo e suas categorias, saúde mental e suas medidas, financiamentos e benefícios;

3. Planejamento dos apoios: os apoios são estratégias que visam promover educação, desenvolvimento, bem-estar e interesses, além de proporcionar desenvolvimento pessoal na independência, relacionamentos, escolas e demais ambientes da comunidade. As medidas utilizadas são: ferramentas de planejamento, autoavaliação, escalas para avaliar a intensidade de apoio e planejamento individualizado.

Diagrama 1 – Modelo Teórico De Deficiência Intelectual



Fonte: American Association on Mental Retardation (2006).

3 A MULTIDIMENSIONALIDADE DA DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

A deficiência intelectual necessita de uma compreensão multidimensional pela amplitude de fatores que envolvem sua avaliação, sendo que o indivíduo enfrenta importantes limitações intelectuais e nos comportamentais adaptativos, sendo nos níveis social, conceitual e prático. A deficiência abrange limitações individuais no contexto social de forma desvantajosa. Segundo a American Association on Mental Retardation (2006), a abordagem multidimensional inclui: a existência

de retardo mental (leia-se deficiência intelectual); consideração da participação, das interações e dos papéis sociais da pessoa na vida atual, escola ou trabalho e nos ambientes comunitários que facilitam ou restringem fatores de bem-estar pessoais; consideração da condição de saúde da pessoa, incluindo saúde física, saúde mental e fatores etiológicos relevantes; ambientes e sistemas de apoio adequados que facilitem a independência da pessoa, seus relacionamentos, contribuições, participações na escola e na comunidade, e bem-estar pessoal; e perfil dos apoios necessários mencionados.

Em relação à compreensão da deficiência intelectual, inferem-se cinco dimensões importantes, estando a primeira relacionada às habilidades intelectuais. Segundo Arvey (1994) e Gottfredson (1997 apud AMERICAN ASSOCIATION ON MENTAL RETARDATION, 2006, p. 49), a inteligência é composta por planejamento, raciocínio, resolução de problemas, compreensão de ideias complexas, pensamento abstrato, aprendizagem rápida e experiência. Assim, a inteligência abrange muito mais que habilidades acadêmicas, tem a amplitude de como compreender o mundo, extraindo sentido, captando acontecimentos e criando novas respostas para situações antigas. Vários foram os autores que tentaram definir a inteligência, que vai de fatores isolados “g” à inteligência fluida ou cristalizada (HORN; CATTELL, 1966, apud AMERICAN ASSOCIATION ON MENTAL RETARDATION, 2006, p. 49); processamentos de planejamentos de forma sucessiva e simultânea (DAS, NAGLIERI; KIRBY, 1994; NAGLIERI; DAS, 1997 apud AMERICAN ASSOCIATION ON MENTAL RETARDATION, 2006, p. 49); inteligência crítica, analítica e prática (STERNBER, 1988 apud AMERICAN ASSOCIATION ON MENTAL RETARDATION, 2006, p. 49); inteligência prática conceitual e social (GREENSPAN; DRISCOLL, 1997 apud AMERICAN ASSOCIATION ON MENTAL RETARDATION, 2006, p. 49); fator geral de inteligência (CARROLL, 1997 apud AMERICAN ASSOCIATION ON MENTAL RETARDATION, 2006, p. 49). Um dos critérios para diagnóstico é investigar o funcionamento intelectual de, no mínimo, dois

desvios-padrão abaixo da média, na amplitude da multidimensionalidade das implicações da inteligência.

A segunda dimensão se refere ao comportamento adaptativo (habilidades conceituais, sociais e práticas), relacionado à junção de habilidades sociais, conceituais e práticas, que foram adquiridas pelas pessoas para desenvolver atividades diárias. Segundo a American Association on Mental Retardation (2006), habilidades adaptativas possuem dois pontos básicos: primeiro, as limitações e as potencialidades que coexistem frequentemente; segundo, as particularidades devem ser compreendidas dentro do ambiente cultural do indivíduo para compor a rede de apoio. O diagnóstico deve utilizar medidas padronizadas e focar o motivo da avaliação das habilidades adaptativas: classificação, diagnóstico ou planejamento da rede de apoios.

A terceira dimensão relaciona-se à participação, interação e papéis sociais, que consideram a amplitude do conceito de ambiente, todos os locais onde o indivíduo vive, interage, socializa, aprende e ensina. Os ambientes positivos são aqueles que fazem o indivíduo se desenvolver, sendo necessário para o desenvolvimento das pessoas com deficiência intelectual conviver nos mesmos ambientes que as demais pessoas com sua faixa etária, permitindo o exercício dos papéis sociais (que se referem às atividades para o desenvolvimento do indivíduo daquela faixa etária de vida). Segundo a American Association on Mental Retardation (2006, p. 53), “[...] organização de vida da pessoa, seu local de trabalho, nível educacional, participação comunitária, padrões de recreação e lazer e condições de saúde.” Na visão da multidimensionalidade, a ausência da participação, interação e papéis sociais pode ocasionar obstrução e dificuldades na acessibilidade de recursos e serviços, dificultando a inserção desse indivíduo na sociedade. Observações diretas do cotidiano proporcionam saber como esse indivíduo se relaciona com o mundo social e material.

Em relação à quarta dimensão, tem-se saúde (física, mental e fatores etiológicos), que, conforme a definição da OMS, é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não somente ausência

de afecções e enfermidades. Saúde física e saúde mental influenciam diretamente nos comportamentos adaptativos, habilidades intelectuais, interação, participação, papéis sociais e contexto. A deficiência intelectual pode facilitar ou inibir o indivíduo no ambiente cotidiano, dependendo do grau de comprometimento, assim como o mesmo ambiente pode tanto proporcionar potencialidades quanto criar perigos iminentes. Segundo a American Association on Mental Retardation (2006, p. 54), a etiologia divide-se em:

- a) biológica, que é “[...] um constructo multifatorial composto de quatro categorias de fatores de risco [...]” que podem ser biomédicos (relacionados ao sistema biológico, como nutrição ou transtornos genéticos), sociais (ligados à interação familiar, social, capacidade de resposta e estimulação), comportamentais (causados por comportamentos casuais) e educacionais (apoios focados na estimulação do desenvolvimento mental e habilidades adaptativas);
- b) desvantagem psicossocial, que são as situações casuais que afetam o indivíduo e sua família;
- c) intergeracional, que são os fatores que influenciam uma geração à outra.

A quinta dimensão refere-se ao contexto (ambiental e cultural), o qual compreende contexto na visão ecológica dos microsistemas, mesossistemas, macrosistema e cronossistema, conforme a perspectiva de Bronfenbrenner (1979 apud AMERICAN ASSOCIATION ON MENTAL RETARDATION, 2006, p. 55). Com base nessa teoria, pode-se localizar onde o indivíduo se relaciona e quais questões culturais, econômicas e políticas que lhe influenciam. Assim, a vinculação positiva do indivíduo com deficiência intelectual na sociedade proporciona escolhas, presença e participação na comunidade, competência e respeito.

4 ESTRATÉGIAS NA AVALIAÇÃO DA DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

A deficiência intelectual nada mais é que a dificuldade na capacidade do processamento cerebral, sendo o meio pelo qual o ser humano desenvolve a compreensão e reformula novos comportamento e respostas. Segundo Casteleins (2003), a inteligência é um fluxo cerebral que leva a escolher a melhor opção para solucionar uma dificuldade e ajuda, também, a resolver problemas ou até mesmo a criar produtos válidos para a cultura que nos envolve. Indivíduos com diagnóstico de deficiência intelectual têm dificuldade no processamento cerebral, bem como em outros aspectos de sua vida diária.

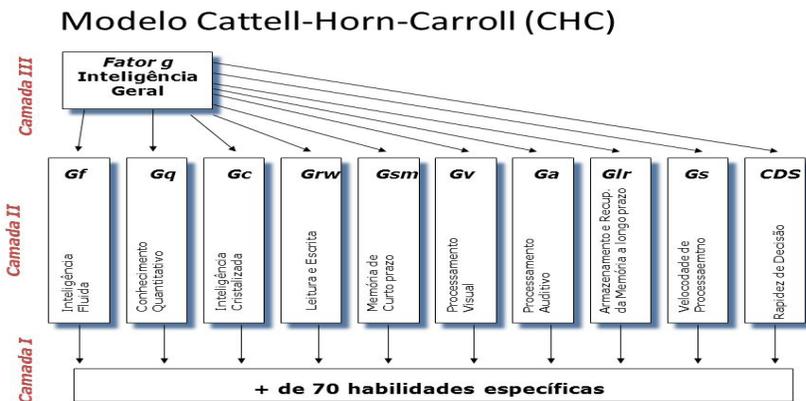
A mesma autora descreve os estudos de Gardner (1994 apud CASTELEINS, 2003) sobre inteligências múltiplas, sendo que as manifestações da inteligência compõem um amplo espectro de competências, incluindo as dimensões do que ele denomina linguística, lógico-matemática, musical, corporal cinestésica, espacial intrapessoal e interpessoal. Casteleins (2003) desenvolve uma problemática em decorrência de como avaliar os indivíduos inseridos no ensino regular, como identificar suas potencialidades e dificuldades, e como os professores necessitam estruturar o plano de ensino de forma individual para cada aluno. Desse modo se mostra a necessidade de uma avaliação contínua, para perceber em que ponto o indivíduo está se desenvolvendo, e em qual ele demonstra dificuldade, possibilitando readequar o método.

Nessa mesma lógica Gardner (1994 apud CASTELEINS, 2003) descreve os diferentes profissionais e quais as necessidades de adequar as ocupações para cada particularidade da inteligência. O autor percebe a necessidade de desenvolver meios naturais de avaliar cada uma das inteligências nas principais fases de seu desenvolvimento, pois cada processo psicológico necessita de medidas e instrumentos específicos para cada inteligência observada, respeitando sua especificidade. Assim, a avaliação deve ser feita em atividades rotineiras e acumulativas, e não em eventos desconhecidos, isolados e materiais estranhos, pois, dessa forma, não retrata o verdadeiro potencial.

Tbeuer e Mendoza (2003) descrevem as primeiras pesquisas comparativas entre crianças com alguma dificuldade ao nascer (como prematuras, com síndrome e baixo peso) e crianças sem nenhum problema. Arnold Gesell foi um dos precursores nesses estudos, desenvolvendo Escalas de Desenvolvimento, sendo as escalas de Bayley, WISC e Colúmbia os instrumentos mais conhecidos e utilizados atualmente na avaliação psicológica de crianças.

Campos e Nakano (2014) relatam, em sua pesquisa feita com crianças deficientes visuais na avaliação da inteligência, a dificuldade em encontrar instrumentos adequados para a avaliação da inteligência, pois poucos abrangem a multiplicidade do desempenho humano e cognição. Até o presente momento o modelo teórico mais abrangente da inteligência é o CHC (Teoria de Cattell-Horn-Carroll), sendo o mais amplo para avaliação, composto por 10 habilidades gerais e mais 70 habilidades específicas, conforme o Diagrama 2.

Diagrama 2 – Modelo teórico da inteligência CHC (Cattell-Horn-Carroll)



Fonte: adaptado de Ferreira Júnior et al. (2010).

Segundo McGrew (2009 apud CAMPOS; NAKAMO, 2014), o modelo CHC é o que possui as melhores evidências psicométricas para descrever as aptidões humanas. Mesmo tendo um modelo teórico tão abrangente, as autoras Campos e Nakano (2014) trazem a dificuldade

encontrada no Brasil caracterizada pela inexistência, até o momento, de baterias disponíveis comercialmente baseadas nesse modelo teórico, ainda que sua importância venha sendo ressaltada historicamente na literatura internacional. No Brasil os instrumentos utilizados são bem restritos, visto que os instrumentos internacionais têm seus estudos bem avançados, mas poucos são validados no Brasil, interferindo diretamente no diagnóstico e intervenção precoce.

Algo muito importante ressaltado pelas autoras é o cuidado necessário na aplicação de testes em pessoas com deficiência, como modificações no formato de apresentação do teste ou das respostas, tempo disponível, ambiente, uso de partes do instrumento ou emprego de testes alternativos, quando possível, sendo que o psicólogo é o responsável pela seleção dos instrumentos. Segundo Monteiro e Montilha (2010 apud CAMPOS; NAKANO, 2014), qualquer tipo de deficiência, total ou parcial, pode influenciar diretamente o desenvolvimento cognitivo e social de uma criança, assim como seu rendimento físico e intelectual.

Primi (2003) traz os avanços nos modelos teóricos da inteligência e nos instrumentos de medida. A evolução do estudo da inteligência, especialmente na abordagem psicométrica, vem ganhando força nos últimos anos, tentando compreender a multiplicidade de visões. A concepção de inteligência da abordagem psicométrica está sustentada na análise fatorial, sendo que a análise fatorial busca identificar as diferenças individuais e os subgrupos de instrumentos, que têm por objetivo avaliar a mesma aptidão cognitiva. O autor descreve, também, que o modelo teórico de inteligência mais completa até o momento é o CHC, pois ele consiste em uma visão multidimensional, ligada à amplitude do funcionamento cognitivo. O movimento do nível mais alto da hierarquia (fator g) ao nível mais baixo (fatores específicos) indica o progressivo aumento da especialização das capacidades cognitivas (MCGREW; FLANAGAN, 1998 apud PRIMI, 2003). A teoria CHC é usada na análise dos instrumentos existentes no mercado, para sua validação, para melhor entender as funções cognitivas, sendo que

nenhuma das baterias disponíveis no mercado apresenta uma avaliação completa dessas 10 capacidades amplas (PRIMI, 2003). Schelini e Wechsler (2006) também utilizam o modelo CHC para estruturar seu estudo sobre a Bateria Multidimensional de Inteligência Infantil, pois avaliaram esse modelo teórico como o mais adequado para construir instrumentos, por sua ampla capacidade representativa da inteligência.

Duarte e Bordin (2000) descrevem a importância na prática clínica da utilização de instrumentos padronizados, no auxílio ao diagnóstico e na eficácia do tratamento a ser realizado. Na atenção primária também se podem identificar os casos mais graves, possibilitando melhor direcionamento dos recursos disponíveis. As autoras também ressaltam a peculiaridade que é avaliar crianças, pois estão em fase de desenvolvimento e apresentam características diversas em cada fase. Para contemplar esse fato, os instrumentos de avaliação utilizados na infância devem, muitas vezes, apresentar versões específicas para diferentes faixas etárias.

Uma das ferramentas descritas pelas autoras é o uso de formulário de perguntas relacionado ao comportamento da criança, levantando a questão de a qual sujeito perguntar: à criança, à familiar ou ao professor? Qual dará informações mais adequadas ao comportamento do indivíduo? O mais indicado é utilizar instrumentos que forneçam questionários próprios para cada informante, ampliando o leque de investigação. O Diagnostic Interview Schedule for Children (DISC-4) é um instrumento de entrevista estruturada, gerando diagnóstico com algoritmos, sendo um instrumento adaptado e traduzido para várias culturas. É importante também avaliar a finalidade de cada instrumento utilizado, seja ele para identificar problemas de saúde mental, efetuar o diagnóstico psiquiátrico do quadro em questão, mensurar o desenvolvimento infantil, a inteligência, a adaptação social, a personalidade e a dinâmica emocional, entre outras (DUARTE; BORDIN, 2000).

Duarte e Bordin (2000) evidenciam também, que a avaliação seja feita em um contexto geral, considerando diferentes fatores, como os

ambientes sociocultural e familiar e outros aspectos do funcionamento da criança. É de particular dificuldade a avaliação do desenvolvimento cognitivo na infância, por isso a necessidade da amplitude do olhar na investigação. Observa-se que a AAIDD define que, para diagnóstico de deficiência intelectual, é necessário identificar o rebaixamento intelectual e também o prejuízo na adaptação social.

Existem, ainda, outros instrumentos utilizados na avaliação infantil. Um deles é o Bayley (Bayley Scales of Infant Development), que está na sua terceira edição e avalia crianças de um a 42 meses, subdividida em cinco domínios: Cognição, Linguagem (comunicação expressiva e receptiva), Motor (grosso e fino), Social-emocional e Componente adaptativo. Outro instrumento é o WISC, que atualmente já está na sua quarta edição e avalia por meio de testes verbais e não verbais. Entre outros estão as Matrizes Progressivas de Raven, Escala Geral e Escala Colorida, e Escala de Maturidade Mental Colúmbia. Todos os instrumentos possibilitam estabelecer estratégias para a intervenção precoce na infância e identificar potenciais de aprendizagem futura.

Alves (1998) destaca algumas variáveis – nível socioeconômico, idade, sexo e grau de escolaridade –, que podem influenciar na avaliação da inteligência. Utilizando os testes Matrizes Progressivas Coloridas de Raven, Teste de Goodenough, Escala de Maturidade Mental Colúmbia, Teste R-I e o teste D 70, o autor percebeu que na variável nível socioeconômico, as crianças participantes com poder aquisitivo maior demonstraram melhor desempenho quando comparadas às crianças de nível econômico mais baixo. Diferença constatada também na variável escolaridade, pois crianças de escolas particulares tiveram desempenho melhor que as que frequentam escolas públicas. Já nas variáveis de idade e sexo, não houve diferenças, pois estas estão ligadas ao nível de desenvolvimento, compreendendo que com o passar do tempo o indivíduo passa por processo de amadurecimento intelectual.

Duarte e Bordin (2000) descrevem que no Brasil não há instrumentos devidamente adaptados à realidade do País que permitam uma avaliação de inteligência. Para ampliar as possibilidades de testes,

sendo uma tarefa bastante complexa, são necessárias a adaptação cultural e a tradução dos instrumentos e, assim, buscar diversos tipos de equivalência em relação ao original, como a cultural, a semântica, a técnica, a de conteúdo, a de critério e a conceitual. É necessário também observar a confiabilidade do instrumento, o grau de concordância e a verificação se ele está medindo aquilo que propõe.

5 CONCLUSÃO

A avaliação psicológica vem crescendo em relação a pesquisas, estudos e desenvolvimento e utilização de testes e técnicas psicológicas. No entanto, de todo modo, verifica-se pouca quantidade de materiais publicados quando se refere à avaliação precoce na primeira infância. Muitos são os estudos feitos sobre deficiência intelectual, indivíduos inseridos no mercado de trabalho, necessidade do atendimento via equipe multiprofissional e escolarização de crianças com deficiência intelectual, mas identificaram-se poucos voltados à avaliação psicológica, diagnóstico e intervenção na primeira infância, e principalmente voltados à identificação dos primeiros sinais de uma possível deficiência intelectual.

Além dos testes propriamente ditos utilizados na avaliação psicológica, a avaliação psicológica voltada à identificação da condição da deficiência intelectual precisa considerar para além das habilidades intelectuais, considerando, também, os comportamentos adaptativos, participação, interação e papéis sociais, saúde e contexto no qual esse indivíduo está inserido. Para isso, utilizam-se como parâmetro as cinco hipóteses de avaliação da AAIDD, que são: limitações no meio social, comunicação, potencialidades e limitações, identificação das limitações e os encaminhamentos necessários e a rede de apoio. Desse modo, fechar um diagnóstico na primeira infância é difícil, pois quando a criança não tem nenhuma síndrome ou fator de risco, a avaliação precisa ser ainda mais minuciosa.

Após a investigação feita para o desenvolvimento deste artigo, poucos estudos publicados foram encontrados a respeito da avaliação psicológica na primeira infância, na avaliação da deficiência intelectual. Muitos autores trouxeram a dificuldade em encontrar instrumentos padronizados no Brasil para ajudar no diagnóstico. Comparando o Brasil aos demais países, há grande desvantagem, já que no exterior os avanços nas pesquisas e o desenvolvimento de instrumentos estão mais acelerados. Para validar um instrumento no Brasil não basta traduzir o instrumento estrangeiro, mas também se fazem necessários aplicação e desenvolvimento de pesquisas em território nacional, para somente depois avaliar e identificar a partir dessa realidade. Acredita-se que com avanços nesse aspecto de validação e também de construção de instrumentos no Brasil, será possível melhorar a possibilidade de identificação precoce, intervenção e encaminhamentos necessários.

Por fim, ressalta-se que não basta utilizar instrumentos, é necessário avaliar o indivíduo no seu contexto social, nas suas atividades rotineiras, para poder perceber o desenvolvimento e o comprometimento de cada indivíduo e, assim, poder respeitar também o nível de amadurecimento individual, podendo utilizar a avaliação continuada. Para esses objetivos serem alcançados são necessários investimentos públicos e universidades interessadas em desenvolver pesquisas na área, pois amplos e complexos são os fatores que envolvem a avaliação, identificação e intervenção da deficiência intelectual.

REFERÊNCIAS

ALVES, I. C. B. Variáveis significativas na avaliação da inteligência.

Psicologia Escolar e Educacional, v. 2, n. 2, p. 109-114, 1998.

AMERICAN ASSOCIATION ON MENTAL RETARDATION. **Retardo mental**: definição, classificação e sistemas de apoio. Tradução Magda F. Lopes. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BRASIL. Decreto n. 5.296/04, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis n^{os} 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 03 dez. 2004.

CAMPOS, C. R.; NAKANO, T. de C. Avaliação da inteligência de crianças deficientes visuais: proposta de instrumento. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 4, n. 2, p. 406-419, 2014.

CASTELEINS, V. L. A teoria das inteligências múltiplas ou a descoberta das diferenças. **Revista Educação em Movimento**, Curitiba, v. 2, n. 5, p. 17-23, 2003.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Cartilha avaliação psicológica**. 1. ed. Brasília. 2003.

DUARTE, C. S.; BORDIN, I. A. S. Instrumentos de avaliação. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 22, (Supl II), p. 55-58, 2000.

FERREIRA JÚNIOR, B. de C. et al. Alterações cognitivas na esquizofrenia: atualização. **Rev. psiquiatr.**, Porto Alegre, v. 32, n. 2, 2010.

PRIMI, R. Inteligência: avanços nos modelos teóricos e nos instrumentos de medida. **Avaliação Psicológica**, v. 1, p. 67-77, 2003.

SCHELINI, P. W.; WECHSLER, S. Estudo da estrutura fatorial da bateria multidimensional de inteligência infantil. **Estudos de Psicologia**, v. 23, n. 2, p. 105-112, abr./jun. 2006.

TBEUER, R. V.; MENDOZA, C. E. F. Avaliação da inteligência na primeira infância. **Psico-USF**, v. 8, n. 1, p. 21-32, 2003.

TRANSTORNO DE OPOSIÇÃO DESAFIANTE: UM ESTUDO DE CASO

Thanise Pereira Sprada¹
Francine Cristine Garghetti²

RESUMO

O transtorno de oposição desafiante é categorizado no DSM-5 nos transtornos disruptivos. É comum na infância e tem como características desobediência e hostilidade com figuras de autoridade, manifestando-se por meio de desafio a regras, teimosia, acessos de raiva, facilidade de se aborrecer e tendência à discussão. Em muitos casos, tem como comorbidade o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, o que pode dificultar o diagnóstico. Com este estudo objetiva-se desenvolver um protocolo de avaliação do transtorno de oposição desafiante, por meio de um estudo de caso com suspeita desse mesmo transtorno. A avaliação psicológica foi realizada com: anamnese com os pais, entrevista com professor e psicopedagogo, ludodiagnóstico e aplicação dos testes SON-R 21/2-7 [a]: Teste de Apercepção Infantil (CAT-A) com a criança e Escala de transtorno de déficit de atenção/hiperatividade para professores. A partir da realização da avaliação psicológica foi possível identificar que a criança do estudo de caso apresentou sintomas do transtorno de oposição desafiante. Conclui-se que o estudo permitiu organizar e verificar a eficácia do protocolo que, de forma prática, pode auxiliar os psicólogos nos planejamentos de suas avaliações, estudos de casos semelhantes e pesquisas na área.

Palavras-chave: Avaliação psicológica. Psicodiagnóstico. Transtorno de oposição desafiante. Transtornos disruptivos na infância.

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno Opositor Desafiante (TOD) encontra-se nos transtornos disruptivos de controle de impulsos, que envolvem problemas

¹ Pós-graduada em Avaliação Psicológica e Diagnóstico pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; thanisesprada@gmail.com

² Mestre em Psicologia; Professora no Curso de Psicologia e na Pós-graduação em Avaliação Psicológica e Diagnóstico da Universidade do Oeste de Santa Catarina; francine.garghetti@unoesc.edu.br

de autocontrole de emoções e de comportamentos (DSM-5) (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). Conforme a Associação Americana de Psiquiatria (APA) (2010), o transtorno opositor desafiante é um transtorno de comportamento da infância que tem como características desobediência e hostilidade com figuras de autoridade que se manifestam por meio de desafio a regras, teimosia, acessos de raiva, facilidade de se aborrecer e tendência à discussão, sendo que tais comportamentos ocorrem com frequência por mais de seis meses e não envolvem agressão, destruição, roubo ou fraude.

Por ser um transtorno de comportamento e ter um índice de comorbidade com o transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH), em 50% dos casos existe uma dificuldade em estabelecer um diagnóstico preciso. Neste estudo objetiva-se estabelecer um protocolo de avaliação que pode ser utilizado em casos de suspeita de TOD. Por meio do planejamento e realização de um estudo de caso, utilizou-se um psicodiagnóstico com testes e técnicas apropriadas para investigar e trazer um resultado preciso nessa faixa etária.

Tendo em vista que os sintomas do TOD têm início aos cinco ou seis anos de idade, envolvendo, assim, alunos da educação infantil, que nessa fase têm como foco o lúdico e que iniciam o aprendizado acadêmico, sendo comum nesse momento iniciarem as queixas escolares. A criança começa a apresentar dificuldades na aprendizagem associadas a comportamentos inapropriados para a idade, quando se faz necessária a compreensão dos indicativos para que essa criança seja encaminhada para avaliação psicológica. Para o profissional da psicologia surge a necessidade de organizar uma avaliação que utilize as técnicas e os testes indicados para essa faixa etária e também sensíveis à demanda. Um diagnóstico adequado e precoce pode auxiliar no desenvolvimento futuro dessa criança.

2 DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM NA SEGUNDA INFÂNCIA

Utilizando a classificação de Papalia, Olds e Feldman (2010), a segunda infância ocorre na idade de três a seis anos, sendo também

conhecida como idade pré-escolar, que os autores apontam como uma fase transitória, em que as capacidades mentais e motoras se tornam mais ágeis e os relacionamentos e personalidade mais complexos. Nessa fase há um grande progresso nas habilidades motoras grossa e fina, em razão do desenvolvimento de áreas motoras e sensoriais do córtex cerebral; dessa forma, a criança passa para atividades cada vez mais complexas de habilidades, o que permite que tenha cada vez mais controle do ambiente, coordenando o que quer fazer com o que pode fazer. Aprimorando o pensamento simbólico, inicia a compreensão de causa e efeito, capacidade de classificar, compreensão de números e empatia.

O desenvolvimento da linguagem aponta que uma criança de três anos pode utilizar cerca de 900 palavras, e aos seis anos esse número passa para 2.600, fato que ocorre em virtude da assimilação rápida, processo no qual a criança é capaz de assimilar uma palavra após ouvi-la uma ou duas vezes. Com a assimilação de palavras e a ampliação do vocabulário as crianças começam a desenvolver a gramática e se utilizar da pragmática, ou seja, capacidade de utilizar a linguagem para a comunicação e o discurso social.

Por meio da aquisição da linguagem e comunicação a criança passa a desenvolver maior interação social, sendo que, segundo Papalia, Olds e Feldman (2010), o autoconceito, ou seja, a imagem que temos de nós mesmos, começa a se desenvolver por volta de um ano de vida, mas tem um salto entre os cinco e os sete anos, momento em que a criança muda sua autodefinição, desenvolvendo sua identidade. Nessa fase a criança começa a compreender as emoções autodirigidas, porém tem dificuldades em conciliar emoções conflitantes. Na interação social é importante o brincar e o contato com outras crianças da mesma idade. A partir dos três anos começam a surgir as relações de amizade, importantes para aprender a resolver problemas em relacionamentos, colocar-se no lugar do outro, além de vários modelos de comportamento e prática social.

Com relação ao desenho infantil e produções artísticas, Papalia, Olds e Feldman (2010) apontam o desenho como uma forma de expressão, visto que crianças com dois anos rabiscam, aos três anos começam a

utilizar pequenas formas de círculo e quadrado, e depois começam a combinar formas em desenhos mais complexos, passando do abstrato para desenhos de objetos, o que reflete seu desenvolvimento cognitivo e capacidade representacional.

Papalia, Olds e Feldman (2010) trazem na abordagem Piagetiana os avanços que ocorrem nesse período, sendo essa fase a segunda no desenvolvimento cognitivo, na qual as crianças, embora ainda não sejam capazes de usar a lógica, aprimoram o pensamento simbólico, começam a ter compreensão de identidade, reconhecer símbolos, entendimento de causa e efeito, capacidade de classificar, compreensão de números e empatia e começam a se tornar mais conscientes do funcionamento da mente.

3 PSICODIAGNÓSTICO INFANTIL

De acordo com Cunha (2000), o psicodiagnóstico se difere de avaliação psicológica por ser realizada com propósitos clínicos, sendo um processo que visa identificar fraquezas e forças no funcionamento psicológico, bem como a existência ou não de psicopatologia, em que são observados como parâmetros os limites da variabilidade normal.

Sendo o psicodiagnóstico um processo científico, no qual, segundo Cunha (2000), o tempo é limitado e são utilizados testes e técnicas psicológicas, para a compreensão do problema de acordo com pressupostos teóricos com o objetivo de identificar e avaliar aspectos específicos, após os resultados são propostas soluções.

Dessa forma, tendo o psicodiagnóstico como um processo científico, faz-se necessária uma caracterização do processo que inicia com um levantamento de hipóteses que serão confirmadas ou não ao longo dos passos que são predeterminados e têm objetivo preciso. Em um primeiro contato fixa um contrato de trabalho com o paciente, pelo tempo limitado, iniciando o processo através da anamnese, que relata a história de vida do paciente e os primeiros dados para uma formulação de hipótese. Sendo, então, necessária a construção de um plano de trabalho com objetivos e definição de quais instrumentos serão utilizados para chegar

a uma conclusão, que pode conter características, como uma classificação simples, descrição, classificação morfológica, diagnóstico diferencial, avaliação compreensiva, prevenção e prognóstico (CUNHA, 2000).

Todo processo de avaliação se inicia pela entrevista clínica inicial; de acordo com Cunha (2000), na terapia infantil a técnica mais utilizada é a anamnese, que tem como principal objetivo o levantamento detalhado da história de vida do paciente, sendo importante a construção de uma boa anamnese que englobe todos os aspectos a serem investigados. Cunha (2000) ainda ressalta que em se tratando de criança, quando ocorre aproveitamento escolar insatisfatório, é necessária a investigação sobre questões do desenvolvimento da criança, bem como as variáveis afetivas e sociais, explorando, assim, durante a anamnese pontos da vida que tenham probabilidade de explicar a questão ou o desenvolvimento do atual transtorno. Dessa forma, a anamnese parte de um roteiro estruturado, podendo haver modificações em cada caso, de acordo com a demanda. Realizada a anamnese, pode-se iniciar o levantamento de hipóteses e a formulação de um plano de ação, com a escolha de técnicas e testes a serem utilizados.

Cunha (2000) ressalta que uma anamnese com criança deve conter experiências e suas relações sociais, como ocorreu a experiência de separação da mãe ao ingressar na escola, há quanto tempo frequenta a escola, padrões de agressividade, passividade, ansiedade ou comportamento antissocial, bem como identificar os responsáveis por castigos usuais ou recompensas em determinadas situações, e em caso de desempenho escolar identificar forças e fraquezas em determinadas áreas, assim como causas e estratégia adotadas. Deve-se atentar a padrões de fobias, medos ou qualquer sintoma que possa indicar um distúrbio psicológico.

Lembrando que com a criança se faz o psicodiagnóstico, que é realizado de forma lúdica. Conforme Affonso (2012), o ludodiagnóstico utiliza brinquedos estruturados ou não, para a investigação clínica da personalidade da criança, sendo essa técnica projetiva expressiva baseada na associação livre, por meio da autoexpressão, facilitada pelo lúdico.

Outro instrumento utilizado no psicodiagnóstico infantil é a testagem, realizada com testes específicos, aprovados pelo Conselho Federal de Psicologia e que, segundo Cohen, Swerdlik e Sturman (2014), auxiliam na resposta a uma questão do encaminhamento. Embora a testagem tenha a natureza numérica por meio de escores, é uma importante ferramenta no contexto de uma avaliação ampla, que envolve a resolução de problemas, mobilizando inúmeras fontes de dados para esclarecer o motivo do encaminhamento.

Dessa forma, na infância é realizado o ludodiagnóstico, utilizando brinquedos e brincadeiras, anamnese com pais, se necessário entrevista com professores e outros, e testes psicológicos específicos para cada caso, para assim obter o maior número de informações para a identificação do problema ou motivo da disfunção.

4 TRANSTORNO DE OPOSIÇÃO DESAFIANTE (TOD)

O Transtorno de Oposição Desafiante tem sua classificação no DSM-5 (AMERICA PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014) dentro dos Transtornos Disruptivos do Controle de Impulsos e da Conduta, os quais envolvem problemas de autocontrole de comportamentos e emoções, sendo que esses comportamentos envolvem problemas que violam o direito dos outros colocando o indivíduo em conflito com figuras de autoridade e normas sociais. Outro ponto ressaltado pelo DSM-5 é o fato de que tanto o Transtorno de Oposição Desafiante quanto o Transtorno de conduta raramente surgem na fase adulta, visto que a maior parte dos casos de transtorno de Conduta teria preenchido critérios de Transtorno de Oposição Desafiante na infância. No entanto, é constatado que a maioria das crianças com TOD não desenvolverá Transtorno de Conduta, porém há risco de desenvolver outros transtornos, como depressão e ansiedade.

De acordo com o DSM-5 (AMERICA PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014), o TOD tem um padrão de humor raivoso/irritável, de comportamento questionador/desafiante, com índole vingativa, sendo os indivíduos classificados nas categorias: 1) humor

raivoso/irritável: perde a calma com frequência, é sensível e facilmente irritável, é raivoso e ressentido; 2) questionador/desafiante: questiona com frequência figuras de autoridade, desafia acintosamente ou se recusa a obedecer regras, incomoda deliberadamente as pessoas e culpa os outros por erros cometidos.

O Transtorno de Oposição Desafiante geralmente aparece na idade pré-escolar, com manifestação consistente ao longo do desenvolvimento, e aumenta o risco de uma série de problemas de adaptação na vida adulta. Tem como fatores de riscos temperamentais características relacionadas à baixa tolerância à frustração e à reatividade emocional, fatores ambientais com práticas parentais inconsistentes, agressivas ou negligentes e fatores genéticos e fisiológicos (AMERICA PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Estanislau e Bressan (2014) relatam que fatores relacionados ao desenvolvimento do TOD evidenciam a complexidade dos comportamentos, deixando claro o papel do ambiente como protetor ou desencadeador, em que intervenções precoces diminuem significativamente os fatores de risco. Exemplifica-se com uma criança que tem uma estimulação precária e poderia ter um atraso no desenvolvimento de habilidades de autocontrole e funções executivas, que são importantes para desenvolver a aprendizagem e o relacionamento social, interferindo nas áreas como planejamento, capacidade de resolução de problemas e tomada de decisão, podendo gerar comportamentos agressivos.

Amostras apontam o transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) como uma comorbidade do TOD. Segundo o DSM-5 (AMERICA PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014), esse fato pode ser relacionado com os riscos temperamentais compartilhados, sendo que este precede o transtorno de conduta e tem aumentado as chances de transtornos de depressão e ansiedade, bem como na adolescência e fase adulta há maior probabilidade de transtornos por uso de substâncias. De acordo com Dumas (2011), crianças com duplo diagnóstico possuem maior fator de risco, e suas dificuldades são mais

acentuadas, manifestando mais comportamentos perturbadores, agressividade e problemas escolares e sociais.

Sendo um transtorno da infância e adolescência, estudos apontam que cerca de 5 a 10% da população apresentam comportamento de agressividade ou oposição, com maior prevalência em meninos. Segundo Estanislau e Bressan (2014), meninas tendem a manifestar a agressividade de forma indireta, verbal e relacional, o que torna mais difícil o diagnóstico. Além disso, alunos com TOD apresentam uma forma persistente de desobediência e comportamentos opostos negativistas ou provocativos, dessa forma constantemente violam as regras, envolvem-se em discussões, recusam-se a fazer tarefas e provocam tanto colegas como professores.

Quanto à aprendizagem, Estanislau e Bressan (2014) trazem como fatores de risco: temperamento da criança, déficits nas habilidades de expressão verbal e linguagem, déficit nas funções executivas, como controle inibitório, raciocínio abstrato, soluções de problemas, atenção e concentração e aprendizado de regras sociais. Como fator de risco social a rejeição pelos pares em razão do comportamento agressivo e a influência de pares com mesmo comportamento, o que auxilia no aumento da agressividade.

Pergher, Scheneider e Melo (2007) especificam as diferenças entre o TOD e o TDAH: no TOD o déficit acadêmico ocorre pela recusa em realizar as tarefas propostas, o prejuízo social se apresenta pelas oposições aos desejos e vontades dos outros, nas atividades lúdicas por meio da disputa pelo controle da brincadeira e contestação de regras, e o processo cognitivo mais afetado é a resolução de problemas. Já no TDAH, o déficit acadêmico ocorre pela dificuldade em prestar atenção, o prejuízo social pela impulsividade, que prejudica o seguimento de regras, não envolvimento em atividades que requerem concentração, e nas atividades lúdicas a busca por brincadeiras estimulantes, e o processo cognitivo mais afetado é a atenção/metacognição.

Estanislau e Bressan (2014) trazem que crianças com comportamentos disruptivos nos primeiros anos escolares costumam ter um desempenho escolar abaixo da média, o que, em muitos casos, causa o

abandono escolar, situação que pode refletir na vida adulta com dificuldades em permanecer em emprego e problemas de relações interpessoais e financeiros, bem como um risco maior de envolvimento com atividades ilícitas. Tendência à violência, negligência e hostilidade familiar.

5 MÉTODO

Essa investigação trata-se de um estudo de caso que objetivou diagnosticar uma suspeita de TOD, criando um plano de avaliação constituído de técnicas e testes psicológicos. A criança avaliada, uma menina, no momento estava com seis anos de idade, classe média, cursando pré-escola pública, e foi encaminhada pela escola em razão de dificuldades de aprendizagem e comportamento. Segundo Shaughnessy, Zechemeiser e Zechemeiser (2016), o estudo de caso se apresenta como fonte de ideias e hipóteses sobre o comportamento, tendo uma descrição e análise intensiva de um indivíduo, mediante o uso de dados qualitativos, cujas fontes podem ser a observação, entrevistas, testes psicológicos, etc.

Dessa forma, a coleta de dados foi realizada por intermédio de um psicodiagnóstico constituído de anamnese com os pais, entrevista com professora e psicopedagoga e oito sessões de ludodiagnóstico com a aplicação de testes. Para Papalia, Olds e Feldman (2010), os testes, assim como outras medidas comportamentais e neurobiológicas, podem ser utilizadas para avaliar aptidões, conhecimento, competências e capacidades.

Foram utilizados os testes:

- a) SON-R 2½-7 [a] (2015): fornece uma avaliação normativa da inteligência, tendo um escore que representa a habilidade cognitiva geral relativa à idade e escores que avaliam habilidades espaciais e visomotor, tendo também um escore de raciocínio abstrato e concreto, sendo que pode ser aplicado na faixa etária de dois anos e meio a sete anos, permitindo uma ampla avaliação do funcionamento mental da criança;

- b) Teste de Apercepção Infantil – CAT-A (2010): é um método projetivo aperceptivo de investigação da personalidade, aplicado em crianças de cinco a 10 anos, elaborado para a compreensão da forma como a criança se relaciona com figuras e impulsos importantes, tendo como objetivo captar o mundo vivencial da criança;
- c) Escala de Transtorno de Deficit de Atenção/Hiperatividade para professores (2016): tem por finalidade subsidiar a avaliação psicológica, avaliando a desatenção e hiperatividade e problemas correlatos incidentes no ambiente escolar, bem como problemas de aprendizagem e comportamento antissocial, monitorando os efeitos de futuras intervenções.

6 DEMANDA, ANÁLISE E DISCUSSÃO DO CASO

A criança foi encaminhada para avaliação com queixas de comportamentos agressivos a colegas e professores, dificuldades de aprendizagem e problemas de comportamentos, apresentando um aprendizado mais lento que o esperado para a idade para uma série de tarefas e dificuldades em permanecer sentada e concluir tarefas. Seus desenhos estavam ainda muito próximos de garatujas, ainda não conseguindo identificar as letras do nome e se recusando constantemente a realizar as atividades propostas.

O processo de avaliação iniciou com uma anamnese, que se constitui uma reconstituição da vida do paciente, constituída de forma sistemática e formal, que busca dados importantes para a conexão com os problemas correntes (CUNHA, 2000). Na anamnese surgiram elementos como o comportamento em casa e em lugares de convivência, como a escola de natalção, confrontando colegas, professores e pais em vários ambientes.

Na sequência foram realizadas entrevistas semiestruturadas com pais, professora e psicopedagoga, visando a um conhecimento acerca de fatores de comportamento e personalidade da examinanda. Mais uma vez foram destacados os confrontos e dificuldade de seguir regras, a

dificuldade da professora e psicopedagoga em entender o quanto ela tem conhecimento, pois realiza somente as tarefas que gosta, recusando-se a fazer as atividades em muitos momentos.

Para a investigação foi fundamental a anamnese com os pais, que permitiu investigar o desenvolvimento da criança e seu contexto familiar e social, bem como o comportamento agressivo e teimoso, que também se estendia ao contexto familiar. Aliado à entrevista com a professora, foi possível compreender as queixas escolares, a forma como a criança se comportava com os colegas e as dificuldades de aprendizagem que apresentava. A partir da anamnese foi possível traçar um plano de trabalho incluindo tipos de brinquedos e técnicas lúdicas, escolher os testes necessários e programar as sessões intercaladas, uma sessão lúdica e uma sessão com testes, para não deixar as sessões cansativas para a criança, assim como programar as entrevistas com a professora e a psicopedagoga.

Paralelamente, foram realizadas sessões de ludodiagnóstico com a criança, que consistem em investigações clínicas nas quais, por meio da utilização de brinquedos estruturados ou não, estabelece-se o vínculo com a criança, visando ao conhecimento do funcionamento cognitivo e da personalidade. Para as sessões lúdicas foram selecionados jogos de tabuleiro adequados à idade, alguns jogos pedagógicos com letras, números e associações de situações e desenhos, e também momentos para desenho livre com diversos materiais, como lápis de cor e giz de cera. Também foram selecionados testes psicológicos de acordo com a necessidade da investigação e a faixa etária da criança. Durante as sessões percebeu-se a dificuldade em manter a concentração, assim como o comportamento desafiador em muitos momentos, pois se recusou a realizar a atividade proposta e quando brincando livremente as brincadeiras eram agressivas e desafiadoras.

No psicodiagnóstico dessa criança foram avaliados fenômenos psicológicos considerados importantes para a demanda, como: avaliação normativa da inteligência, habilidades espaciais e visomotoras, raciocínio abstrato e concreto, investigação das características e dinâmica da personalidade, presença de desatenção e hiperatividade. A

conclusão do processo avaliativo relacionou a demanda com a presença de todos esses fenômenos.

Durante as sessões de ludodiagnóstico a criança apresentou comportamento de recusa em realizar muitas das atividades propostas. Em atividades como jogos se recusava a seguir regras e estava o tempo todo desafiando a avaliadora; falou pouco, e em suas falas demonstrava pouco envolvimento com a atividade. Foram trabalhados jogos e atividades de reconhecimento de letras, números e desenhos.

No contexto lúdico foram utilizados jogos de tabuleiro, jogos com letras e números para o reconhecimento e desenhos e pinturas, por meio do que se pode observar comportamento, concentração, atenção, gostos e aprendizado. Durante os jogos de tabuleiro a criança gostou da atividade no início, mas quando se percebia perdendo tentava mudar as peças do tabuleiro e começou a se recusar a jogar, movimentava-se bastante, permanecendo inquieta. Participava apenas das atividades que eram de seu agrado, e mesmo assim não mantinha o foco por muito tempo, tentou ser hostil em muitos momentos, principalmente quando contrariada, em outros simplesmente não prestava atenção no que era proposto, virando-se na cadeira ou olhando para o teto.

Nas atividades de identificação de letras do seu nome, conseguiu identificar as letras, porém não conseguiu as colocar em ordem. Mudando a ordem das letras em alguns momentos ela identificava, em outros não. Os desenhos produzidos por ela também não estão de acordo com a idade, fazendo ainda bastante rabiscos e não identificando com clareza o que desenhou, seus desenhos ainda são como garatujas, sem muita forma, e quando questionada sobre o desenho, o que ou quem ela tinha desenhado, não dava uma resposta coerente, mudava de opinião, dizendo em um momento que o desenho representava a família, em outro, a amiga, não havendo uma contextualização do desenho. Também troca letras ao falar e em alguns momentos percebe-se fala infantilizada para a idade. Quando contrariada questionava e fazia cara de choro, então mudava de assunto. Percebeu-se fala pouco estruturada para a idade.

No teste SON-R 2½7 [a] a criança apresentou os seguintes escores: para SON EE (habilidades espaciais, visomotoras e execução): 52; para SON ER (habilidades relacionadas ao raciocínio concreto e abstrato): 51; e para SON QI (habilidades de raciocínio para resolver problemas novos, que não podem ser executados automaticamente, e capacidade de adaptação às situações novas): 50, considerando-se que a relação para classificação é de que escores menores de 70 correspondem a um desempenho muito abaixo da média. É importante ressaltar que durante a aplicação do teste, a criança não queria seguir as regras propostas para execução das atividades, tendo de ser chamada para a atividade a todo o momento, manifestando recusa por meio do comportamento de não prestar atenção.

Especificamente o SON-R 2½7 [a] apontou um QI abaixo da média para a idade, durante a realização do teste, ela manteve o comportamento de recusa em muitos momentos, principalmente no que exigia atenção e concentração, muitas vezes brincando com peças do teste, e quando solicitada a prestar atenção se virava na cadeira, mostrando mais uma vez a dificuldade em resolver problemas novos. Um fator importante durante a aplicação desse teste foi a observação do comportamento da examinanda durante a aplicação do teste, observando atentamente qual atividade era mais agradável, os momentos de recusa, quando ocorrem, o quanto ela conseguiu manter o foco ou não; durante a aplicação das atividades que ela não gostava foi necessário chamar a atenção para a atividade.

Na Escala de Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade para professores apresentou percentil 90 para déficit de atenção, percentil 90 para hiperatividade/impulsividade, percentil 85 para problemas de aprendizagem, e percentil 95 para comportamento antissocial, sendo que os três primeiros representam uma expectativa de mais problemas que a maioria das crianças, e o último, uma probabilidade de transtorno a ser verificada e confirmada com outras técnicas e instrumentos. A aplicação da Escala de Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade para professores

possibilitou entender o comportamento de forma objetiva, apontando com nitidez as dificuldades em relacionamento e de aprendizagem.

No Teste de Apercepção Infantil (CAT-A) a criança mostrou um discurso mais descritivo, porém se percebeu que conseguiu montar histórias coerentes de forma organizada e na maioria dos casos se aproximou do tema, embora o discurso seja bem pobre em relação à idade, com pouca criatividade. Diante de situações novas manteve-se distanciada, com poucos mecanismos de defesa e poucos conflitos, e sua fala também revelou imaturidade para a idade, conflitos quanto ao crescimento e autonomia, tendendo a aderir padrões imaturos de comportamento e apresentando um ego frágil. Durante a aplicação do teste pediu para pintar os cartões e como não foi permitido, passou a se movimentar, levantar e se jogar da cadeira, olhando os testes sem muita atenção e apenas descrevendo de forma sucinta as figuras, desafiando a avaliadora. A observação durante a aplicação do teste apontou para a dificuldade em se concentrar para pensar em uma história, quando foi negada a possibilidade de pintar as figuras a examinanda olhava de relance para as figuras e contava histórias rápidas, que embora fizessem sentido tinham pouco conteúdo, dando a impressão que queria terminar logo a atividade; em alguns momentos começou a levantar da cadeira ou fingir que estava caindo da cadeira, tendo que ser chamada diversas vezes para a atividade.

Com base nas entrevistas sobre comportamento realizadas com pais, professora e psicopedagoga e na descrição de comportamentos listados no DSM-5 relacionados a comportamentos característicos de transtorno de oposição desafiante, foi possível chegar aos seguintes comportamentos apresentados pela avaliada:

- a) frequentemente questiona figuras de autoridade;
- b) frequentemente desafia ou se recusa a obedecer a regras;
- c) frequentemente incomoda deliberadamente outras pessoas;
- d) com frequência é sensível ou incomodado.

Já em relação aos comportamentos relacionados ao transtorno de déficit de atenção/hiperatividade:

- a) não presta atenção em detalhes;
- b) dificuldade em manter atenção em tarefas ou atividades lúdicas;
- c) parece não escutar quando lhe dirigem a palavra;
- d) não segue instruções até o fim;
- e) não gosta ou reluta em resolver tarefas;
- f) perde coisas necessárias para realizar tarefas;
- g) é facilmente distraída com estímulos externos;
- h) frequentemente se remexe ou batuca as mãos, levanta-se da cadeira em situações em que se espera que fique sentado;
- i) é incapaz de se envolver em atividades calmamente;
- j) parece estar com o motor ligado;
- k) fala demais;
- l) tem dificuldade em esperar a vez;
- m) interrompe e se intromete.

Dessa forma, considerando a hipótese que foi levantada após entrevista inicial de um possível caso de TOD, a escolha das técnicas e testes foi efetiva para a conclusão do diagnóstico de TOD com comorbidade em TDAH. Esse diagnóstico foi entregue à família em uma entrevista de devolução junto com os encaminhamentos.

Foram realizados encaminhamentos para um neurologista pediátrico para a possível administração de medicamentos, para auxiliar em um primeiro momento com o TDAH, pois havia muitos sintomas de hiperatividade. Foi sugerido, também, um encaminhamento ao psicólogo para os pais, para que estes pudessem ter mais compreensão do Transtorno e suporte para saber como agir e auxiliar para uma melhora, assim como psicóloga para a criança, além de psicopedagoga para auxiliar na aprendizagem e uma reavaliação no prazo de seis meses a um ano para monitoramento de estratégias aplicadas.

7 CONCLUSÃO

Levando em consideração que a examinanda foi encaminhada pela queixa de dificuldades de aprendizagem, o processo de avaliação, considerando os métodos utilizados, evidenciou sinais de Transtorno de Oposição Desafiante (TOD) com comorbidade de Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH), sendo que ambos podem causar déficit acadêmico. No TOD esse déficit é afetado pela dificuldade em resolução de problemas, e no TDAH o processo cognitivo é afetado pelo comprometimento na atenção/metacognição.

Os testes escolhidos, integrados com as informações de anamnese com pais, professora e psicopedagogo, além das sessões de ludodiagnóstico, foram de fundamental importância para a avaliação proposta, possibilitando, assim, um diagnóstico claro para o quadro de Transtorno de Oposição Desafiante.

No contexto escolar a pesquisa apontou dificuldade de encontrar material sobre o TOD, principalmente sobre o contexto escolar e sua relação com o déficit de aprendizagem, considerando que esse transtorno é cada vez mais comum e que muitos dos encaminhamentos são realizados no contexto escolar. Percebeu-se a importância de um diagnóstico preciso e de mais estudos para auxiliar essas crianças a atingirem uma vida adulta com mais qualidade.

REFERÊNCIAS

AFFONSO, R. M. L. **Ludodiagnóstico**. Porto Alegre: Artmed, 2012.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-5. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. **Dicionário de Psicologia**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BELLK, L.; ABRAMS, D. M. **CAT-A**: Teste de apercepção infantil: figuras de animais. Adaptado à população brasileira [por] Adele de Miguel et al. Tradução Maria Cecília de Vilhena Moraes Silva. São Paulo: Vetor, 2010.

BENCZIK, E. B. P. **Manual da escala de transtorno de déficit de atenção/hiperatividade**. Versão para professores. 2. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2016.

COHEN, R. J.; SWERDLIK, M. E.; STURMAN, E. D. **Testagem e Avaliação Psicológica**: Introdução a testes e medidas. 8. ed. Porto Alegre: Artmed. 2014.

CUNHA, J. A. **Psicodiagnóstico-V**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

DUMAS, J. E. **Psicopatologia da infância e adolescência**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ESTANISLAU, G. M.; BRESSAN, R. A. **Saúde mental na escola**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

LAROS, J. A. et al. **SON-R 21/2-7 [a]**. **Teste não-verbal de inteligência**: validação e normatização brasileira. 1. ed. Tradução Julie Carolyn Ciancio e Denise Ramos. Revisão de língua portuguesa Leticia de Souza Aquino. São Paulo: Hogrefe CETEPP, 2015.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W.; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento Humano**. Porto Alegre: ABDR, 2010.

PERGHER, G. K.; SCHENEIDER, D. D. G.; MELO, W. V. Terapia cognitivo-comportamental para transtorno do comportamento disruptivo. In: CAMINHA, R. M.; CAMINHA, C. G. (Org.). **A prática cognitiva na infância**. São Paulo: Roca, 2007.

SHAUGHNESSY, J. J.; ZECHMEISTER, E. B.; ZECHMEISTER, J. **Metodologia de pesquisa em psicologia**. Porto Alegre: Penso, 2016.

SOBRE A EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: PERCEPÇÃO DE COLABORADORES QUE ATUAM EM APAE

Mariana Dandolini Tiscoski¹

Francine Cristine Garghetti²

RESUMO

As escolas regulares e especiais, até o início do século XXI, eram consideradas serviços educacionais diferenciados, sendo que ou o aluno frequentava uma, ou a outra. Na última década, com a mudança do sistema escolar, um único tipo de escola foi adotado, sendo este a escola regular, que deve acolher todos os alunos com meios e recursos adequados e oferecer apoio àqueles que encontram barreiras na aprendizagem, por meio da chamada educação inclusiva. Esta compreende a educação especial como uma modalidade presente em todas as outras modalidades de ensino e transforma a escola em um espaço para todos, favorecendo a diversidade na medida em que considera que todos os alunos podem ter necessidades especiais em algum momento de sua vida escolar. Por meio de uma pesquisa descritiva, de natureza quantitativa e qualitativa, nesta pesquisa objetivou-se verificar a percepção dos colaboradores que atuam em uma APAE sobre a educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Os dados da pesquisa demonstram que em todas as categorias os colaboradores citaram barreiras enfrentadas nos dias de hoje pela educação inclusiva, dentre elas a falta de qualificação e metodologia dos professores, de estrutura, de material didático, de espaço físico, da aceitação por parte dos professores e alunos, bem como de informação e aceitação por parte dos familiares. Diante dos resultados, as percepções apontam para a necessidade de ações que envolvam a comunidade escolar em busca de uma prática que efetivamente acolha a diferença e que conte de fato com todos os recursos necessários.

Palavras-chave: Educação especial. Educação inclusiva. Deficiência. APAE. Percepção.

¹ Pós-graduanda em Avaliação Psicológica e Diagnóstico pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; maryanna26_psicologia@hotmail.com

² Mestre em Psicologia; Professora no Curso de Psicologia e na Pós-graduação em Avaliação Psicológica e Diagnóstico da Universidade do Oeste de Santa Catarina; francine.garghetti@unoesc.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que uma escola comum se torna inclusiva apenas quando reconhece as diferenças dos alunos diante do processo educativo e busca a participação e o progresso de todos, adotando práticas pedagógicas de qualidade e que sejam compatíveis com a inclusão. Para que isso aconteça é essencial o envolvimento de professores, gestores, especialistas, pais, alunos e outros profissionais que compõem uma rede educacional em torno de uma proposta que é comum a todas as escolas e que, ao mesmo tempo, é construída por cada uma delas, segundo as suas peculiaridades (PACHECO, 2007).

Pensar hoje na Educação Inclusiva é pensar na educação para todos, na qual a estrutura e o espaço para os alunos e suas diversidades sejam adequados. No entanto, é imprescindível que a postura, a mentalidade e as atitudes dos educadores sejam transformadas, e, conseqüentemente, aprenda-se a conviver com as diferenças.

Diante do exposto e da atual realidade do Ensino Regular e da Educação Especial, com a presente pesquisa teve-se como objetivo verificar a percepção dos colaboradores que atuam em uma APAE sobre a educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Para tanto, utilizou-se uma pesquisa descritiva, de natureza quanti-qualitativa, que buscou percepções sobre essas questões. Para a coleta de dados foi aplicado um questionário semiestruturado. O público-alvo foram 11 colaboradores de uma APAE, da área pedagógica e da área clínica.

2 HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

No início da década de 1950 a produção teórica referente à deficiência intelectual esteve restrita aos meios acadêmicos, com ofertas escassas de atendimento educacional para os deficientes. Em outros países, entre os séculos XVIII e XIX a fase da institucionalização tinha como principais características a concepção organicista, na qual a deficiência intelectual era tida como hereditária, sendo que essa população era mantida segregada,

pois dessa maneira se combatia a ameaça que representava à sociedade. Porém, nesse mesmo período da história, o Brasil não demonstrava nenhum interesse pela educação dessas pessoas, que eram consideradas idiotas e imbecis, sendo, portanto, negligenciadas (MENDES, 2010).

O principal marco na história da Educação Especial no Brasil foi a criação do Instituto dos Meninos Cegos (hoje Instituto Benjamin Constant), em 1854, e do Instituto dos Surdos-Mudos (hoje, Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES), em 1857, ambos na Cidade do Rio de Janeiro, por iniciativa do Governo Imperial (MAZZOTTA, 1996). “A fundação desses dois Institutos representou uma grande conquista para o atendimento dos indivíduos deficientes, abrindo espaço para a conscientização e a discussão sobre a sua educação.” (MIRANDA, 2008, p. 31).

Segundo Miranda (2008), a Educação Especial nesse período possuía apenas ações isoladas, com foco maior para as deficiências visuais e auditivas. As deficiências físicas eram menos trabalhadas, e por fim, em relação às deficiências intelectuais, “houve um silêncio quase absoluto.” No que tange ao atendimento ao deficiente, a Educação Especial nessa época era oferecida a partir da vertente médico-pedagógica e psicopedagógica. A primeira se preocupava na higienização da comunidade, o que estimulou a criação de escolas em hospitais, os quais segregaram o atendimento aos deficientes (MENDES, 2010). A segunda se preocupava em dar um conceito mais preciso para a anormalidade, defendendo a educação das pessoas consideradas anormais. Por meio de escalas métricas de inteligência, essas pessoas eram encaminhadas para escolas ou classes especiais nas quais professores especializados iriam atendê-los (JANUZZI, 1992).

A escola primária, de acordo com Mendes (2010), começou a ser popularizada entre os anos 1920 e 1930, tendo em vista que o número de analfabetos era alarmante. “Nessa época, a vertente psicopedagógica no Brasil foi influenciada pelas reformas na educação que tinha como proposta criar escolas diferentes das tradicionais que pouco se adequavam às transformações sociais.” (MIRANDA, 2008, p. 32).

Tais reformas foram realizadas pelo movimento da Escola-Nova, que permitiu o uso de testes de inteligência para auxiliar no diagnóstico das deficiências intelectuais pela Psicologia na Educação. Esse movimento acreditava ser possível diminuir as desigualdades sociais, e como possuía influência na Educação Especial, contribuiu para que as pessoas consideradas diferentes fossem excluídas das escolas regulares. Dessa maneira, os seguidores da Escola-Nova procuravam identificar os alunos que não conseguiam acompanhar as exigências da escola, mostrando, conseqüentemente, a necessidade de eles receberem uma educação mais adequada, em classes ou escolas especiais (DECHICHI, 2001; MIRANDA, 2008).

A vinda da psicóloga russa Helena Antipoff, no ano 1929, foi marcada pela criação de serviços de diagnóstico, classes e escolas especiais. Em 1932 ela fundou a Sociedade Pestalozzi de Minas Gerais para atender os deficientes e foi responsável pela formação de inúmeros profissionais que conseqüentemente vieram a trabalhar com a Educação Especial no Brasil. “Teve ainda uma participação ativa no movimento que resultou na criação da primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais, em 1954.” (MIRANDA, 2008, p. 33).

Entre as décadas de 1930 e 1940 houve várias mudanças na educação brasileira, como, por exemplo, a expansão do ensino primário e secundário e a fundação da Universidade de São Paulo, mas a educação do deficiente intelectual ainda não era considerada um problema a ser resolvido. Nesse período, a preocupação era com as reformas na educação da pessoa normal (MIRANDA, 2008).

Conforme Miranda (2008), na década de 1950, no Brasil iniciou-se uma rápida expansão de classes e escolas especiais nas escolas públicas, e de escolas especiais comunitárias privadas sem fins lucrativos. Em 1957 o Governo Federal assumiu o atendimento educacional oferecido às pessoas com deficiência, com a criação de campanhas relacionadas para esse fim (MENDES, 2010). Um exemplo de campanha aconteceu no ano 1960 – a Campanha Nacional de Educação e Reabilitação de Deficientes Mentais (CADEME) –, com o objetivo de promover nacionalmente

a “educação, treinamento, reabilitação e assistência educacional das crianças retardadas e outros deficientes mentais de qualquer idade ou sexo.” (MAZZOTTA, 1996, p. 52).

No ano 1967 a Sociedade Pestalozzi do Brasil contava com 16 instituições por todo o País, e a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais contava também com 16 instituições. Nessa época, foi criada a Federação Nacional das APAES (Fenapaes) que, em 1963, realizou seu primeiro congresso (JANNUZZI, 1992; MAZZOTA, 1996).

No decorrer da década de 1960 o número de escolas de ensino especial expandiu de maneira significativa. Já no decorrer da década de 1970 aconteceu no Brasil a institucionalização da Educação Especial em termos de planejamento de políticas públicas com a criação do Centro Nacional de Educação Especial (Cenesp), mais precisamente no ano 1973. Sua finalidade era “promover, em todo território Nacional, a expansão e melhoria do atendimento aos excepcionais.” (MAZZOTTA, 1996, p. 55). Na década de 1970 um movimento de integração social surgiu para integrar as pessoas com deficiência nos ambientes escolares, devendo este ser o mais parecido possível com aqueles oferecidos à pessoa normal (MIRANDA, 2008).

A Lei de Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º graus foi promulgada no ano 1971 e trouxe em seu corpo um artigo relacionado à Educação Especial, no qual constava que os alunos que apresentavam deficiências físicas ou mentais, os que se encontram em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados deveriam receber tratamento especial, de acordo com as normas fixadas pelos competentes Conselhos de Educação.

Uma grande mobilização para a conscientização das pessoas e dos diversos segmentos da sociedade acerca do “Ano Internacional das Pessoas Deficientes” ocorreu entre os anos 1976 e 1981, e foi na Constituição de 1988 que em seu Art. 208, Inciso III, que a Educação passou a ser dever do Estado e foi efetivada mediante a garantia de atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.

No ano 1996 a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9.394/96) foi publicada para reforçar a obrigação do Brasil em prover a educação, e estende a oferta da educação especial para crianças de 0 a 6 anos. Seus principais objetivos relacionados aos alunos são a melhora da qualidade dos serviços educacionais, e para os professores a importância e necessidade de estarem melhor preparados, com os recursos adequados para que possam atender aos alunos em suas diversidades. Essa Lei traz ainda que a educação especial deve ser oferecida na rede regular de ensino, tendo apoio especializado quando se fizer necessário (Cap. V, Art. 58).

De acordo com Miranda (2008), o período atual é marcado pelo movimento da inclusão que ocorre em âmbito mundial e se refere a uma nova maneira de ver a criança, de excludente da diferença para a de contemplar a diversidade. As diversas formas de lidar com as pessoas que apresentam deficiência refletem a estrutura econômica, social e política do momento.

Diante desse pequeno resumo sobre a história da Educação Especial, ressalta-se, conforme Miranda (2008), que no que concerne às leis, foram alcançadas muitas conquistas; no entanto, faz-se essencial que essas leis sejam efetivadas na prática, dentro da escola, permitindo que os alunos do ensino especial acessem, permaneçam e tenham sucesso no ensino do qual fazem parte.

3 A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A “Conferência Mundial sobre Educação para todos” e a “Conferência Mundial sobre Educação Especial” são consideradas marcos significativos em relação à inclusão. A primeira aconteceu no ano 1990 na Tailândia (Jontiem) e trouxe como tema a garantia à igualdade de acesso à educação a pessoas com qualquer tipo de limitação, e a segunda foi realizada em 1994, na Espanha (Salamanca), e foi inspirada na igualdade de valor entre as pessoas, propondo ações a serem assumidas pelos governos em relação às diferenças individuais (CARVALHO, 1998).

Em um dos trechos da Declaração de Salamanca fica claro que a educação deve ser voltada a todas as crianças, independentemente de suas diferenças e/ou dificuldades, e que as escolas devem acolher todas as crianças, a despeito de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Além disso, devem acolher crianças com deficiência e crianças bem-dotadas, crianças que vivem nas ruas e que trabalham, crianças de populações distantes ou nômades, crianças de minorias linguísticas, étnicas ou culturais e crianças de outros grupos ou zonas desfavorecidas ou marginalizadas.

Os princípios constitucionais em relação ao direito à educação destacam que nenhum aluno, independentemente da sua origem, raça, sexo, cor, idade ou deficiência, pode ser excluído da escola. Diante disso, Mantoan (2006) ressalta que a Constituição Brasileira de 1988 é um marco na defesa da inclusão escolar e que esclarece essa questão no que tange aos avanços significativos na educação escolar de pessoas com e sem deficiência.

Quando se fala em inclusão, é imprescindível que a sociedade se modifique com base no entendimento de que é ela que precisa ser capaz de atender às necessidades dos seus membros. Desse modo, a inclusão é a modificação da sociedade para que conseqüentemente a pessoa com necessidades especiais possa buscar seu desenvolvimento e, assim, exercer sua cidadania (FREITAS, 2006).

A inclusão se legitima, segundo Mantoan (2006), porque a escola é o único espaço onde o aluno pode obter conhecimentos, onde ele possui condições de se desenvolver e assim se tornar um cidadão com identidade social e cultural. Para Freitas (2006), independentemente das dificuldades que o aluno apresenta, sejam elas relacionadas a alguma deficiência, a sua situação socioeconômica ou à sua origem cultural, todos os alunos devem aprender juntos, sendo suas necessidades devidamente satisfeitas, tornando-se este o princípio fundamental que rege a escola ou o ensino inclusivo.

Existem duas dimensões quando se fala em inclusão, e ambas possuem implementação e metodologias distintas no que diz respeito à sua atuação, são elas: a inclusão essencial e a inclusão eletiva. A primeira assegura aos cidadãos de uma sociedade o acesso e a participação sem

discriminação a todos os seus níveis e serviços. Assim, a inclusão essencial pressupõe que ninguém pode ser discriminado em razão de uma condição pessoal no acesso à educação, saúde, emprego, lazer, cultura, etc. A segunda assegura que, a despeito da condição em que vive o cidadão, este tem direito de se relacionar e interagir com os grupos sociais que tiver vontade em função dos seus interesses pessoais. Essas duas dimensões são complementares, tendo em vista que a inclusão essencial é a base para que se possa falar em uma real inclusão efetiva (RODRIGUES, 2006).

Nas palavras de Denari (2006), hoje a Educação Especial é considerada parte da educação básica, sendo que responsabiliza a escola para que esta se organize e garanta aos educandos uma aprendizagem com conteúdos específicos. Conforme nos coloca Ferreira (2006), a educação inclusiva torna-se relevante, pois enfatiza as possibilidades de formação de todos e colabora no fato de que a escola pública básica não se sinta confortável quando passa aquilo que é de sua responsabilidade para outros. Não é porque a escola matricula alunos com deficiência nas classes comuns e amplia o seu acesso que ela se torna inclusiva, mas também não é correto que se espere que ela se torne um espaço ideal sem a presença dos alunos, para que depois a matrícula seja efetivada.

Para Freitas (2006), o processo de inclusão educacional visto de um parâmetro histórico-cultural faz com que novos significados sejam relacionados às pessoas com deficiências em espaços segregados, ou seja, por terem incapacidade mental, física e sensorial, acabam sendo impossibilitadas de obter conhecimento no contexto da educação geral. “Esta atitude leva os alunos que apresentam dificuldades em aprender com métodos tradicionais de ensino a ser percebidos como deficientes e incapazes.” (FREITAS, 2006, p. 165).

Segundo Mantoan (2006), inclusão é ensinar em um mesmo espaço educacional a todas as crianças, sem distinção. Portanto, as ações educativas inclusivas precisam se adequar ao convívio com as diferenças, à aprendizagem como experiência relacional, participativa, que produz sentido para o aluno, pois contempla a sua subjetividade, embora construída no coletivo das salas de aula.

Não é somente a falta de acesso que aparece como um problema na educação especial brasileira, mas também o fato de que esses alunos não estão recebendo uma educação apropriada, seja por falta de profissionais, seja de recursos. Os recursos predominantes hoje são salas de recursos em escolas públicas, que substituíram as antigas classes especiais, escolas especiais privadas e filantrópicas e um grande contingente de alunos inseridos em classes comuns sem receber nenhum tipo de suporte à escolarização (MENDES, 2010).

A história da educação especial no Brasil tem se efetivado paralelamente ou independentemente dos movimentos vistos com relação à educação regular. No entanto, Mendes (2010) destaca que o acesso nas escolas pretende ser mais democrático, mas em contrapartida não poderá surgir quando existem mecanismos tão efetivos de exclusão e seletividade social. Desse modo, o grande entrave é a construção de uma escola pública com qualidade para todos, garantindo também que a população da educação especial seja respeitada.

Conforme o autor, a realidade atual da educação de crianças e jovens com necessidades educacionais especiais no País se caracteriza por um sistema em que, de um lado, existe um forte sistema caracterizado pelo assistencialismo filantrópico com patrocínio difuso de várias instâncias do poder público e, de outro, um sistema educacional fragilizado que vem sendo instigado a abrir espaço para a educação escolar dessa parcela da população (MENDES, 2010).

Por ser uma modalidade, a educação especial não constitui um nível de ensino, sendo que os alunos com deficiência com idade entre sete e 14 anos não podem frequentar somente os serviços de educação especial, mas devem, obrigatoriamente, frequentar as escolas comuns nas turmas correspondentes a sua faixa etária, cumprindo o direito indispensável à educação que cabe a todo e qualquer aluno. Tal frequência garante aos alunos uma aprendizagem conforme suas possibilidades provocando mudanças necessárias na organização escolar, fazendo com que os colegas e os professores vivam a experiência da diferença nas salas

de aula. Quando este não se concretiza, pode por consequência acarretar penalidades aos pais ou responsáveis pelos alunos (MANTOAN, 2006).

4 MÉTODO

A presente pesquisa se caracterizou como uma pesquisa descritiva que, de acordo com Gil (2008), descreve as características de determinadas populações ou fenômenos. Sua natureza pode ser classificada como quanti-qualitativa, sendo que essa utilização conjunta permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente.

Em um primeiro momento, para que a pesquisa tivesse início, foi realizada conversa com a diretora de uma APAE, para que ela autorizasse a aplicação dos questionários aos colaboradores. Após o consentimento da diretora, foi realizada uma reunião com os colaboradores para explicar os objetivos do questionário, seu conteúdo e o tema da pesquisa. Após a explanação, todos os colaboradores aceitaram participar da pesquisa.

As participantes foram 11 colaboradoras da instituição, todas do sexo feminino, com idades entre 23 e 40 anos. Dentre as colaboradoras, participaram da pesquisa a secretária, a diretora, as professoras das áreas do Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do Serviço Pedagógico Especializado (SPE) e da Estimulação Essencial e as profissionais da área clínica (Terapeuta Ocupacional e Fisioterapeuta). O questionário aplicado estava estruturado com nove perguntas, cinco abertas e quatro fechadas, o qual cada participante recebeu, levou para casa e respondeu, com o prazo de uma semana para retorná-lo à pesquisadora.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Por meio do questionário aplicado às colaboradoras, procurou-se organizar seis categorias, as quais estão descritas a seguir. No que diz respeito à primeira categoria, **Conceitos de Educação Inclusiva**, os colaboradores da Instituição destacaram que a educação inclusiva é vista

como a educação voltada para todas as pessoas, independentemente de suas condições físicas e sociais. Dentre algumas colocações destacam-se:

O objetivo da educação inclusiva não é anular as diferenças e sim entendê-las.

É a inclusão das pessoas com deficiência na sala de aula, ou seja, no ensino regular.

Inclui a aceitação das diferenças, a valorização das pessoas, a convivência dentro da diversidade e aprendizagem. (informações verbais).

Assim como ressalta Carvalho (1998), a Declaração de Salamanca destacou que “as escolas devem acolher todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Para Freitas (2006), a despeito das dificuldades que o aluno apresenta, sejam elas relacionadas a alguma deficiência, à sua situação socioeconômica ou à sua origem cultural, todos os alunos devem aprender juntos, sendo suas necessidades devidamente satisfeitas, tornando-se este o princípio fundamental que rege a escola ou o ensino inclusivo.

Já na segunda categoria, **Realidade da educação inclusiva nos dias atuais**, os colaboradores da APAE foram unânimes em responder que a realidade nos dias de hoje no ambiente escolar não se direciona à participação de todos os estudantes nos estabelecimentos de ensino regular. Além disso, destacaram que existem algumas barreiras que impedem o acesso de alguns alunos no ensino regular, entre eles a falta de qualificação e metodologia dos professores, de estrutura, de material didático, de espaço físico, da aceitação por parte dos professores e alunos, bem como de informação e aceitação por parte dos familiares. Trechos de dois colaboradores destacaram que: “falta de estrutura e barreiras sociais que aproveitam a desinformação e o desconhecimento sobre o assunto e levam o aluno com deficiência a uma condição de marginalidade e exclusão do convívio social” e “falta de conscientização e informação da sociedade.” (informações verbais).

Zulian e Freitas (2001) relatam que é essencial que os professores se capacitem, acreditem e, principalmente, aceitem a inclusão, pois somente

assim a sala de aula se tornará um ambiente propício à construção do conhecimento, tanto do aluno com necessidades especiais quanto dos demais.

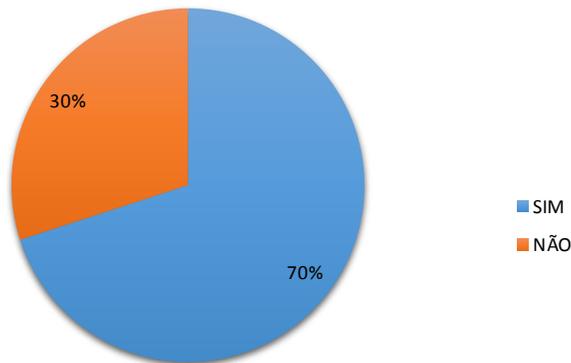
Acerca da terceira categoria, **Ideais sobre a implementação da Educação Inclusiva**, os colaboradores relataram que para implementar a educação inclusiva é essencial primeiramente a conscientização e a aceitação da sociedade, dos pais e dos colegas em sala de aula a respeito da educação inclusiva. Professores preparados e formados para trabalhar com alunos especiais e uma equipe multiprofissional que trabalhe com eles em salas adaptadas com materiais didáticos adequados são importantes e foram descritos pelos colaboradores como fatores importantes nessa categoria. Uma das colaboradoras destaca que: “primeiramente tem que se pensar na qualificação dos segundos professores, pois a realidade que encontramos é a de estagiárias em sala de aula, as quais não têm noção alguma de como atender e incluir os alunos especiais.” (informação verbal).

Segundo Mendes (2010), existem problemas, como a falta de acesso na educação especial brasileira, mas também falta uma educação apropriada aos alunos especiais, com profissionais capacitados e recursos adequados. O autor destaca, ainda, que o acesso nas escolas pretende ser mais democrático, mas em contrapartida não poderá surgir quando existem mecanismos tão efetivos de exclusão e seletividade social. Desse modo, o grande entrave é a construção de uma escola pública com qualidade para todos, garantindo, também, que a população da educação especial seja respeitada.

Já no que concerne a Zulian e Freitas (2001), a partir do momento que a escola comum assume uma educação inclusiva e integradora, precisa, antes de tudo, adequar seu currículo, programas, conteúdos e, em especial, estruturar uma proposta político-pedagógica que venha a atender as reais necessidades de cada indivíduo.

No que se refere à quarta categoria, **Aprendizagem das crianças com deficiência nos dias atuais e recursos necessários**, um número menor de colaboradores respondeu que existe na escola regular a garantia de aprendizagem e escolarização das crianças com necessidades especiais, sendo que a maioria acredita que a realidade não possui tais garantias, conforme o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Opinião dos colaboradores a respeito da garantia de aprendizagem e escolarização das crianças com necessidades especiais nas escolas de ensino regular



Fonte: o autor.

Já no que concerne aos meios e recursos adequados ofertados pelo ensino regular aos alunos com barreiras em seu processo de aprendizagem, 50% das colaboradoras responderam que o ensino regular apresenta os mesmos, e 50% responderam que as escolas não os oferecem, conforme demonstrado no Gráfico 1.

Segundo dados coletados na pesquisa, isso ocorre porque, assim como descrito nas categorias listadas anteriormente, falta qualificação profissional, estrutura e recursos adequados e também comprometimento, conforme relatado por uma colaboradora. É imprescindível que a escola se modifique para incluir o aluno com deficiência, com profissionais que possam trabalhar com turmas heterogêneas, criando formas diferentes de ensino, respeitando as limitações desse aluno. Conforme dados do questionário, vale destacar os seguintes trechos:

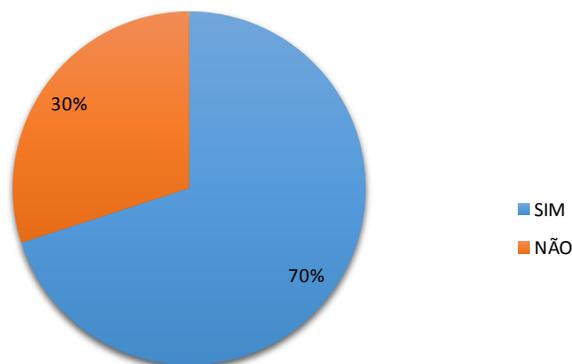
A carência de recursos pedagógicos e a fragilidade na formação dos professores para lidar com os alunos especiais e com dificuldades torna nossa realidade e experiência escolar precária.

O professor precisa ter formação em educação especial, assim saberá usar os meios e recursos que possui, ajudando no aprendizado dos nossos alunos, pois não adianta ter os recursos e não saber utilizá-los. (informações verbais).

Analisando a educação inclusiva, Briant e Oliver (2012, p. 143) relatam que uma classe heterogênea que possui crianças com e sem deficiências pode ser vista como um estímulo, que instiga os professores a adotarem estratégias destinadas a criar um ambiente educativo mais rico para todos, ou seja, “as mudanças metodológicas e organizativas passam a responder aos alunos que apresentam dificuldades, porém podem beneficiar todos os alunos da sala de aula.”

Em relação à quinta categoria, **Profissionais necessários para a implementação da Educação Inclusiva**, poucos colaboradores consideram satisfatório o trabalho realizado na educação especial entre equipe pedagógica e profissionais da saúde, visando ao desenvolvimento dos alunos, sendo que 60% acreditam ser bom e 30% consideram este trabalho ótimo, de acordo com o Gráfico 2.

Gráfico 2 – Nível de satisfação dos colaboradores em relação ao trabalho entre equipe pedagógica e clínica na educação especial



Fonte: o autor.

Diante desses dados, os colaboradores destacam que para que o processo inclusivo seja viável ao aluno com necessidades especiais, é essencial uma rede de apoio ao professor, dentro da escola e fora dela. Foram citados como fatores essenciais dentro da escola que primeiramente os professores sejam habilitados/especialistas em sua área de atuação e

trabalhem em consonância com profissionais como orientador pedagógico, psicopedagogo e segundo professor, que seja capacitado para a função.

Desse modo, Zulian e Freitas (2001) destacam que para que a inclusão seja possível, a formação do professor deve estar alicerçada no estabelecimento de parcerias entre os implicados no processo educativo, dentro e fora da escola, e na criação e compreensão de enfoques curriculares, metodológicos e estratégias pedagógicas que possibilitem a construção coletiva do conhecimento.

Já no que diz respeito à inclusão desses alunos que se encontram fora da escola, tornam-se imprescindíveis profissionais de saúde como psicólogo, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, fonoaudiólogo e médico especialista. Uma das participantes destaca que: “através do apoio dos pais, da sociedade e da equipe multiprofissional, podemos superar todos os obstáculos, possibilitando um sistema mais abrangente e menos excludente.” (informação verbal).

A composição de uma equipe multidisciplinar é fundamental para apoiar e construir novas possibilidades de ação por parte dos diferentes agentes e para a efetivação e fortalecimento de uma nova dinâmica que valorize cada sujeito e sua diversidade (BRIANT; OLIVER, 2012, p. 142).

Na última categoria, **Papel da Escola Especial no processo de inclusão**, surgiram respostas como:

Suporte essencial para que a inclusão aconteça, auxiliando o aluno emocionalmente, fisicamente, intelectualmente para lidar com os obstáculos da sociedade e aprender a superá-los.

Ensinar e preparar nosso aluno para a sociedade.

Preparar nosso aluno para conviver melhor em sociedade. (informações verbais).

Segundo Freitas (2006), a inclusão é a modificação da sociedade para que, conseqüentemente, a pessoa com necessidades especiais possa buscar seu desenvolvimento e exercer sua cidadania.

Uma das colaboradoras destaca que é papel da escola especial incluir o educando no ensino regular e também “orientar as famílias sobre a opção de deixar o aluno somente na escola especial, pois em alguns

casos é inviável o ensino regular, tendo em vista suas dificuldades.” (informação verbal).

Hoje a educação especial é considerada parte da educação básica, sendo que responsabiliza a escola para que esta se organize e garanta aos educandos uma aprendizagem com conteúdos específicos (DENARI, 2006).

Uma das colaboradoras relatou que “seu papel seria o de dar suporte ao ensino regular, mas nem sempre o aluno é ouvido ou aceito no meio. Ainda não conseguimos desenvolver um trabalho em rede satisfatório.” (informação verbal).

Segundo Mantoan (2006), inclusão é ensinar em um mesmo espaço educacional a todas as crianças, sem distinção. Portanto, as ações educativas inclusivas precisam se adequar ao convívio com as diferenças, à aprendizagem como experiência relacional, participativa, que produz sentido para o aluno, pois contempla a sua subjetividade, embora construída no coletivo das salas de aula.

Em outro trecho o colaborador relata que:

o papel da Escola especial no processo de inclusão é de apoiar, auxiliar, encaminhar, acompanhar e dar suporte para que ocorra a inclusão no ensino regular, com professores especializados e um trabalho desenvolvido por toda a equipe multidisciplinar, que através da comunicação entre os dois, ocorra o desenvolvimento motor, cognitivo intelectual do aluno. (informação verbal).

Uma das colaboradoras destaca que: “além da família, uma equipe completa é importante para que se eduque o aluno para a vida, para enfrentar situações do cotidiano que requer autonomia do aluno.” (informação verbal).

Ainda hoje há um entendimento de que os alunos com necessidades especiais devem permanecer em escolas especiais para que sejam educados e se desenvolvam, sem a possibilidade de integração à escola comum e sem participação social. Para tanto, compete um trabalho coletivo, apoiado por uma política democrática, que busque uma ação interdisciplinar e viabilize a proposta de uma educação inclusiva, de igual oportunidade, mesmo na diferença (ZULIAN; FREITAS, 2001).

6 CONCLUSÃO

Por meio dos dados obtidos na pesquisa, percebe-se que existe a necessidade de se investir em políticas e ações que contribuam efetivamente nas dificuldades encontradas pela comunidade escolar na sua rotina diária. São essas dificuldades que os participantes da pesquisa destacaram como barreiras em sua realidade no que tange ao atendimento dos alunos com necessidades especiais, como falta de qualificação e metodologia dos professores, estrutura e espaço físico inadequados, não aceitação e falta de informação de muitas famílias, dos próprios professores e dos colegas em sala de aula, e até mesmo a precária e escassa quantidade de material didático adaptado nas escolas.

Diante disso, os resultados da pesquisa vêm ao encontro da real necessidade de ações que, efetivamente, facilitem o acesso e a permanência dos alunos com deficiência na escola regular, que se invista no processo de formação inicial e continuada do professor, pois ela influencia seu cotidiano em sala de aula. Assim o professor conseguirá trabalhar com qualidade na sala de aula, que está cada dia mais heterogênea.

Assim como destacam Briant e Freitas (2012), no cotidiano escolar é necessário aprofundar as discussões e sistematizar ações para a formação de rede de apoio a professores e crianças, e é fundamental potencializar estratégias pedagógicas (gerais e específicas) a serem utilizadas com todos os alunos em sala de aula. Conclui-se, assim, que existe a necessidade de criar estratégias diferenciadas e diversificadas para todos os alunos, que envolvam a comunidade escolar em busca de uma prática que efetivamente acolha a diferença.

REFERÊNCIAS

BRIANT, M. E. P.; FREITAS, F. C. Inclusão de crianças com deficiência na escola regular numa região do município de São Paulo: conhecendo estratégias e ações. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v. 18, n. 1, p. 141-154, jan./mar. 2012. Disponível em: <<http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/39641/S141365382012000100010.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 13 set. 2017.

CARVALHO, R. E. **Temas em educação especial**. Rio de Janeiro: WVA, 1998.

DENARI, F. Um (novo) olhar sobre a formação do professor de educação especial: da segregação à inclusão. In: RODRIGUES, David (Org.). **Inclusão e Educação**: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006.

FERREIRA, J. R. Educação especial, inclusão e política educacional: notas brasileiras. In: RODRIGUES, D. (Org.). **Inclusão e Educação**: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006.

FREITAS, S. N. A formação de professores na educação inclusiva: construindo a base de todo o processo. In: RODRIGUES, David (Org.). **Inclusão e Educação**: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

JANNUZZI, G. **A luta pela educação do deficiente mental no Brasil**. Campinas: Editores Associados, 1992.

MANTOAN, M. T. É. O Direito de ser, sendo diferente, na escola. In: RODRIGUES, David (Org.). **Inclusão e Educação**: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil**: história e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 1996.

MENDES, E. G. Breve Histórico da Educação Especial. **Revista Educación y Pedagogía**, v. 22, n. 57, maio/ago. 2010.

MIRANDA, A. A. B. Educação Especial no Brasil: desenvolvimento histórico. **Cadernos de História da Educação**, n. 7, jan./dez. 2008.

PACHECO, J. **Caminhos para a inclusão**: um guia para o aprimoramento da equipe escolar. Porto Alegre: Artmed, 2007.

RODRIGUES, D. (Org.). **Inclusão e Educação**: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006.

ZULIAN, M. S.; FREITAS, S. N. Formação de professores na educação inclusiva: aprendendo a viver, criar, pensar e ensinar de outro modo. **Revista Educação Especial**, n. 18, 2001.

COTIDIANO DE CRIANÇAS HAITIANAS NA ESCOLA: A ÓTICA DA APRENDIZAGEM TRANSFORMADORA

Viridiane Klabunde Carabagialle¹
Pamela Willenbring²
Sayonara Fátima Teston³

RESUMO

Nesta pesquisa objetivou-se descrever as oportunidades e desafios que permeiam o processo de aprendizagem de crianças imigrantes do Haiti matriculadas no ensino regular brasileiro sob a ótica da aprendizagem transformadora. Trata-se de um estudo de caso em uma escola pública de Santa Catarina com uso de entrevista semiestruturada, conversas informais e observação direta como instrumentos de coleta de dados. As conclusões apontam que sob a ótica da aprendizagem transformadora, a presença de alunos estrangeiros pode promover o desenvolvimento da instituição escolar como um todo. Levantou-se, também, que ainda existem estereótipos que cercam a aproximação entre alunos de diferentes nacionalidades, o que exige mudanças paradigmáticas que ultrapassem os muros escolares.

Palavras-chave: Cotidiano escolar. Aprendizagem transformadora. Ciências sociais.

1 INTRODUÇÃO

A educação é um direito universal, inerente a todo ser humano, e é dever do Estado e da família promovê-la e incentivá-la, a fim de garantir o pleno desenvolvimento da pessoa e seu preparo para o exercício da cidadania (BRASIL, 1988). Nesse sentido, a Declaração Universal dos Direitos Humanos (2009) estabelece que a educação deva promover

¹ Graduanda em Psicologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; viridiane.caraba@gmail.com

² Graduanda em Psicologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; pamela_willenbring@hotmail.com

³ Mestre em Administração pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; doutoranda em Administração pela Universidade do Vale do Itajaí; sayonara.teston@unoesc.edu.br

compreensão, tolerância e amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, bem como deve ser coadjuvante em prol da manutenção da paz. Todavia, o cenário mundial tem evidenciado a dificuldade em estabelecer estratégias que garantam esses direitos a todas as pessoas, especialmente em casos de migração populacional.

O Brasil tem registrado um considerável aumento da população de imigrantes, e nesse sentido, a imigração de haitianos se destaca (BOHEM, 2018). Diversos são os motivos que levam os haitianos a escolher o Brasil. Para Simon e Lauxen (2017), as migrações, mais que um fluxo natural de mobilidade humana, constituem-se como um reflexo das desigualdades e da exclusão socioeconômicas vigentes em nível planetário. Esse também parece ser o contexto da população haitiana.

O Haiti é tido como um dos países mais pobres da América Latina, sendo que em 2010, o País tinha um dos índices de desenvolvimento humano mais baixo do mundo (COTINGUIBA, 2014). Além disso, naquele mesmo ano, um surto de cólera (FILIPPIM; SCHUMARCHER; ALPERSTEDT, 2018) e um terremoto arrasaram o País, deixando 200 mil mortos, 300 mil feridos e um milhão de pessoas desabrigadas (ANDRADE; BARBOSA, 2018). Mais tarde, em 2012, dois furacões contribuíram para atingir economicamente o País por meio da devastação de áreas agrícolas (FERNANDES; CASTRO, 2014). Esses acontecimentos contribuíram para um grande processo migratório dos haitianos, dessa vez, especialmente, para o Brasil (COSTA, 2015, 2016).

Porém, a inclusão dos imigrantes é permeada por diversos desafios. Entre eles encontram-se as dificuldades de comunicação, de integração e de compreensão, apontadas por Filippim, Schumarcher e Alperstedt (2018), Gomes (2017), Silva (2016) e Simon e Lauxen (2017). Algumas famílias que imigraram para o Brasil trouxeram ou geraram descendentes que ingressam no ensino formal e aprendem a língua junto com os colegas brasileiros. Nesse sentido, elegeu-se como pergunta norteadora desta pesquisa: quais desafios e oportunidades percorrem o processo de aprendizagem em crianças imigrantes do Haiti matriculadas no ensino regular no Brasil?

O desenvolvimento das análises ocorreu sob a ótica da aprendizagem transformadora. A aprendizagem transformadora envolve experimentar uma mudança estrutural profunda nas premissas básicas do pensamento, sentimentos e ações (O´SULLIVAN; MORELL; O´CONNOR, 2002). Acredita-se que essa perspectiva pode ilustrar os desafios que permeiam o processo de aprendizagem a partir da inserção em um novo contexto, que ora se apresenta como favorável e ora como desfavorável, tanto para as crianças estrangeiras quanto para quem as recebe. Assim, no presente estudo objetiva-se descrever as oportunidades e desafios que permeiam o processo de aprendizagem de crianças imigrantes do Haiti matriculadas no ensino regular brasileiro sob a ótica da aprendizagem transformadora.

Aponta-se que este estudo possui relevância empírica, que se justifica, pois o estudo poderá colaborar com a sociedade e demais profissionais da área escolar e da educação, servindo como instrumento para desenvolver novas estruturas que contribuam com a adaptação das crianças haitianas ao contexto brasileiro.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Na revisão bibliográfica são abordados os temas que mais se aproximam do objetivo deste estudo: aspectos gerais da migração haitiana para Brasil, os aspectos legais e a inclusão na Escola, bem como o processo de aprendizagem sob a ótica transformadora.

2.1 ASPECTOS GERAIS DAS MIGRAÇÕES HAITIANAS PARA O BRASIL

Migração refere-se ao processo que um indivíduo ou um grupo vivencia a partir da entrada ou saída de algum país, almejando uma melhoria da qualidade de vida (FERREIRA, 2014). Para ilustrar o conceito, pode-se destacar a década de 1950, quando imigrantes europeus e japoneses encontram no Brasil uma esperança de reconstrução após a Segunda Guerra Mundial, fornecendo ao País oferta de mão de obra

agrícola e industrial (FIGUEIREDO; ZANELATTO, 2017). Atualmente, o processo de migração haitiana para o Brasil pode ser apontado como um dos mais proeminentes.

Assim como no caso dos imigrantes europeus e japoneses, foram diversos fatores que contribuíram para a migração dos haitianos para o País. Entre os aspectos mais relevantes, pode-se mencionar a visibilidade de crescimento econômico do Brasil, o qual parecia sofrer ascensão quando o pico de migração haitiana ocorreu em 2012; além da facilidade de ingresso por fronteiras localizadas na região Norte do País (COTINGUIBA, 2014). Também podem ser mencionadas as possíveis ofertas de trabalho que surgiriam com a Copa do Mundo de 2014, além das dificuldades enfrentadas com políticas de imigração em outros países e a possibilidade de um visto de permanência de maneira rápida (COTINGUIBA, 2014).

Outros fatores contextuais podem ser levantados como facilitadores do processo de migração dos haitianos para o Brasil. Inicialmente, o País representava um caminho para conseguir vistos para outros países, como Estados Unidos, Canadá ou França, e o Governo brasileiro demonstrava hospitalidade em relação aos imigrantes (HANDERSON, 2017). A falsa difusão de que o Governo brasileiro teria interesse na mão de obra haitiana, a propaganda da imagem de o Brasil ser um “paraíso racial”, sem discriminações, e a falsa informação de que no Brasil o migrante ganharia moradia e alimentação gratuitas, além da remuneração do trabalho ser significativa, variando entre dois e três mil dólares mensais, também foram aspectos relevantes de acordo com Handerson (2017).

Parece que a saída de haitianos de seu país de origem também ocorre em razão de questões culturais. O processo de migração de haitianos não é um fenômeno recente, nem um fato isolado (HANDERSON, 2017). Audebert (2011) demonstrou que aproximadamente um milhão e meio de haitianos vivem no exterior. Handerson (2017) argumentou que dificilmente existam famílias no Haiti sem membros vivendo no exterior. No ano 2005, em Nova York e Nova Jersey havia um milhão de

haitianos; em Miami, 750 mil; em Boston, Chicago e Los Angeles, 150 mil; no Canadá, 120 mil; na França, 100 mil; na República Dominicana, 750 mil; em Cuba, 400 mil, e nos demais países da América Latina, 75 mil, além daqueles instalados na África e na Ásia (HANDERSON, 2015).

Independentemente dos motivos que levaram os haitianos a migrar, essa mobilidade parece gerar ganhos tanto para o país de origem quanto para o local adotado como novo espaço de moradia. Guarnizo (2004) mencionou que os efeitos da forma de viver dos migrantes no desenvolvimento dos países de origem são muitos mais variados, imprevisíveis e multidirecionais do que fazem crer boa parte dos estudos. Guarnizo (2004) menciona, ainda, que a economia migratória precisa ser analisada a partir de um prisma holístico, o qual é intitulado *vivir transaccional*. Essa forma de viver se refere a uma ampla gama de relações sociais, culturais, políticas e econômicas que emerge intencional e inesperadamente a partir da pressão dos imigrantes para manter e reproduzir seu ambiente cultural de origem no novo local adotado. Assim, essa forma de ver o mundo implica um ativo e dinâmico campo de intercâmbio social.

De acordo com Cogo (2014, p. 31), “ao serem portadores e sujeitos de heterogeneidade, os imigrantes haitianos, em seus processos de interação, vêm interpelando a sociedade, Estado, governo, instituições midiáticas e sociais em torno de uma ética intercultural e humanitária.” Entende-se que assim como os haitianos precisaram se adaptar, os nativos também precisam estabelecer novas significações para que os ganhos mútuos possam se estabelecer. Acredita-se que esse intercâmbio com vistas ao desenvolvimento de ambos ainda está longe de ser alcançado, porém alguma evolução, principalmente voltada aos aspectos legais, já pode ser percebida.

O Brasil evoluiu em sua política migratória no decorrer da história (ANDRADE; MARCOLINI, 2002). A estadia de estrangeiros no País foi revisada e prevista na Lei n. 13.445 (BRASIL, 2017). E criaram-se mecanismos de acolhimento e integração no País. No caso dos haitianos, o Comitê Nacional para Refugiados (Conare) é o principal

órgão da política para o acolhimento; os imigrantes que atendem às condições legais são encaminhados para o Conselho Nacional da Imigração e após a autorização de concessão de visto, os requerentes devem procurar a Polícia Federal para solicitar o visto de permanência (FILIPPIM; SCHUMARCHER; ALPERSTEDT, 2018). Além dos aspectos regulamentais, inúmeras questões poderiam ser apontadas como necessárias para que o processo de migração se constitua como um fator de desenvolvimento e aprendizagem tanto para quem chega ao novo país quanto para quem recebe e convive com os novos moradores. Neste estudo, não há pretensão de abordar todos os desafios e oportunidades. Busca-se centrar a atenção em um aspecto bastante específico: a aprendizagem da língua portuguesa (brasileira) para crianças haitianas. Entende-se que a comunicação contribui para a possibilidade da realização de trocas e aproximações sociais, o que também promove ganhos mútuos.

2.2 OS ASPECTOS LEGAIS E A INCLUSÃO NA ESCOLA

Com a vinda dos imigrantes haitianos para o Brasil, viu-se a necessidade da ampliação de Políticas Públicas com vistas à inclusão social. Neste estudo, parte-se do pressuposto de que a inclusão social pode ser facilitada por meio da instrução na educação formal. Sabe-se que o direito à educação é primordial e é dever do Estado oferecer subsídios para que ela possa ser instaurada para todos os habitantes do País, conforme cita a Constituição Federal (BRASIL, 1988).

Segundo a Constituição Federal (1988), sobre a garantia dos direitos e garantias fundamentais, todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade. Entende-se que uma das formas de alcançar e garantir esses direitos ocorre por meio da possibilidade da comunicação. E para comunicar-se na língua local, a instrução por meio da educação formal é fundamental. Em relação ao acesso de crianças e adolescentes à educação formal, o Estatuto da

Criança e do Adolescente (ECA) destaca que toda criança tem direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento com preparo para o exercício da cidadania e a qualificação futura para o trabalho. Tais diretrizes ainda tomam como base a Declaração Internacional dos Direitos Humanos, que se apresenta como o ideal comum a ser atingido por todos os povos e todas as nações, com o objetivo de que cada indivíduo e cada órgão da sociedade se esforcem, por meio do ensino e da educação, para promover o respeito aos direitos e liberdades, bem como pela adoção de medidas progressivas de caráter nacional e internacional (BRASIL, 1990).

Vale ressaltar que a obrigatoriedade da participação nos meios formais da educação é regulamentada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a qual apresenta que é dever do Estado a garantia de educação básica obrigatória e gratuita dos quatro aos 17 anos de idade, organizada da seguinte forma: pré-escola, ensino fundamental e ensino médio (BRASIL, 1996). Nesse contexto, concebe-se que essa inclusão deveria envolver o aprendizado da língua portuguesa (LP) para os estrangeiros, inclusive para os haitianos.

Porém, parece que as diretrizes legais ainda não alcançam aspectos específicos. Conforme apontam Cotinguiba e Cotinguiba (2014, p. 84), o problema encontrado no Brasil é causado “pela ausência de uma política ou diretriz sobre o assunto, de maneira que os agentes escolares possam se orientar. Isso é semelhante ao fato de um anfitrião que recebe a visita em sua casa e não tem uma cama para que ele durma e, dessa forma, precisa improvisar.” Além da falta de políticas adequadas, outros dificultadores no processo de aprendizagem da língua portuguesa para haitianos estão sendo levantados por diferentes pesquisadores. Esses aspectos vão desde a dificuldade com a pronúncia (SILVA, 2017) até a necessidade de identificação e adoção de materiais didáticos específicos (ANDRIGUETTI; PERNA; PORTO, 2017), além dos fatores comportamentais, como o preconceito racial por parte dos professores e dificuldades de socialização com os colegas de classe brasileiros (ALEXANDRE, 2017).

2.3 A ABORDAGEM DA APRENDIZAGEM TRANSFORMADORA

Neste estudo, defende-se que o processo de aprendizagem dos estrangeiros imigrantes, mesmo na infância, envolve aspectos que ultrapassam a capacidade cognitiva. Nesse sentido, entende-se que a perspectiva da aprendizagem transformadora pode enriquecer a análise dos dados coletados nesta pesquisa. Segundo Closs e Antonello (2014, p. 221), “a aprendizagem transformadora objetiva transformações conscientes nos quadros de referência dos indivíduos, por intermédio da reflexão crítica sobre pressupostos ocorridos.” Essa visão possibilita um repensar de todo o sistema gerador de aprendizagem, uma vez que na atual sociedade já parece exigir uma mudança paradigmática (CLOSS; ANTONELLO, 2014). Afirma-se, assim, que o processo de aprendizagem transformadora também precisa ocorrer para professores, escolas e demais agentes direta e indiretamente ligados à escola e à educação.

O conceito de aprendizagem transformadora foi introduzido por Mezirow (1978) e menciona a dimensão crítica da aprendizagem, que permite reavaliar e reconhecer a estruturas dos pensamentos, sentimentos e ações. A perspectiva da aprendizagem transformadora de Mezirow (1978) é voltada para a fase adulta do desenvolvimento. Porém, partindo dos pressupostos acerca do *vivir transaccional* (GUARNIZO, 2004), que afirma haver uma intencional, e por vezes inesperada, pressão dos imigrantes para manter e reproduzir seu ambiente cultural de origem mesmo a distância, este estudo arrisca-se a utilizá-la também para analisar o ponto de vista das crianças. Entende-se que se, por um lado, as crianças estão inseridas na família haitiana, que busca preservar seu *modus operandi*, também estão em contato frequente com a escola, os professores e os colegas de classe brasileiros. E esse contexto pode exigir da criança imigrante e dos colegas de classe uma revisão de seus modelos de referência.

A teoria da aprendizagem transformadora foi influenciada principalmente por Paulo Freire e por Kuhn (ILLERIS, 2013). Ainda para Illeris (2013), entre os fundamentos da aprendizagem transformadora

também se encontram os postulados de Habermas (1981), o qual faz uma distinção importante entre aprendizagem instrumental e comunicativa. A aprendizagem instrumental diz respeito à aprendizagem necessária para manipular ou controlar o ambiente, melhorar o desempenho e conseguir fazer previsões (HABERMAS, 1981). A aprendizagem comunicativa, por sua vez, envolve entender o que as pessoas querem dizer quando se comunicam, refere-se às intenções, às qualificações, à confiabilidade e à autenticidade da pessoa quando se comunica (HABERMAS, 1981). De acordo com Illeris (2013), o propósito do discurso comunicativo é avaliar e entender, no sentido intelectual e empático, o modelo de referência do outro. Nesse contexto, pode-se afirmar que a diversidade é uma das formas essenciais para a promoção da aprendizagem transformadora.

Para Mezirow (1994), a aprendizagem transformadora pode ser compreendida como o processo de utilizar uma interpretação prévia para construir uma visão nova ou revisada do significado da experiência de alguém para guiar futuras ações. Com o aprendizado sendo reflexo de interpretações de significados atribuídos a estímulos tende-se à resistência natural diante da aprendizagem de algo que não se ajusta às estruturas de significado pessoais (MEZIROU, 1994). Dada a forte necessidade de compreensão dos significados das experiências pessoais e a limitação das estruturas de significado dos indivíduos, um grande esforço é empreendido em direção ao desenvolvimento de pontos de vista mais inclusivos e integrativos (MEZIROU, 1998).

Mezirow (1991) afirma, ainda, que o processo de aprendizagem transformadora envolve algumas fases, embora nem sempre todas as etapas sigam necessariamente uma ordem linear. A partir de estudos sobre a obra de Mezirow, Brookfield e Freire, Henderson (2002) identificou quatro fases no processo de aprendizagem transformadora: a) um evento ocorre e desafia a visão do mundo do indivíduo; b) esse evento leva o indivíduo a refletir criticamente sobre crenças, pressupostos e valores que moldam sua perspectiva; c) o indivíduo desenvolve uma nova perspectiva para lidar com as discrepâncias trazidas à tona; d) o indivíduo integra a nova perspectiva em sua vida.

A perspectiva da aprendizagem transformadora tem como objetivo atingir o indivíduo em seus diferentes contextos de aquisição de aprendizagem e é definida como aprendizagens significativas que integram conhecimentos instrumentais e comunicativos (MEZIRROW, 1991, 1994). Nesse sentido, Closs e Antonello (2014) chamam atenção para o fato de que somente quando aprendizagens instrumentais e comunicativas conduzem ao questionamento de visões anteriores sobre o mundo e sobre si próprios é que existe o potencial para a ocorrência da aprendizagem transformadora. Assim, entende-se que a aprendizagem transformadora não ocorre somente por meio do ensino formal, mas também da interação com professores e colegas de classe, da solução de problemas cotidianos, bem como das experiências vividas no contexto escolar e pela habilidade de empatia.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, a qual, segundo Godoy (1995), tem como preocupação fundamental o estudo e a análise do mundo empírico em seu ambiente natural. Para o autor, o pesquisador deve aprender a usar sua própria pessoa como o instrumento mais confiável de observação, análise e interpretação dos dados.

A pesquisa se caracteriza quanto aos objetivos como exploratória, na medida em que pode proporcionar maior familiaridade com a temática voltada à aprendizagem e inclusão da população haitiana no Brasil. Segundo Gil (2008), as pesquisas exploratórias visam proporcionar uma visão geral de um determinado fato, do tipo aproximativo, podendo envolver levantamento bibliográfico e entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado.

Utilizou-se o método de estudo de caso, que, segundo Yin (2010), é um método de pesquisa utilizado para entender fenômenos grupais, individuais, organizacionais e políticos. Por acessibilidade, escolheu-se uma escola pública da região Oeste de Santa Catarina. O contato com o público foi intermediado por uma professora da escola que se dispôs

a auxiliar no processo de coleta de dados e ainda forneceu informações acerca de sua rotina de ensino com alunos imigrantes por meio de uma entrevista semiestruturada e de conversas informais.

A entrevista semiestruturada é definida por Manzini (1990) como um instrumento que possui perguntas principais, mas que, no decorrer da entrevista, essas perguntas vão se moldando pelas circunstâncias do momento. Participou da entrevista a professora de Língua Portuguesa da Escola. Na entrevista abordaram-se os seguintes temas: relação grupal com os alunos haitianos, metodologia de ensino da professora, percepção da professora sobre a compreensão da língua portuguesa pelos alunos, diferenças percebidas entre alunos nativos e imigrantes, bem como os possíveis preconceitos que estão presentes nessas relações e os projetos idealizados pela escola para inserção dos alunos estrangeiros. Aliada à entrevista, foi utilizada a observação direta, uma vez que foi possível estar presente em sala de aula durante o processo de aprendizagem das aulas de língua portuguesa. Rudio (2002) apresenta que a observação possui um sentido amplo, pois não se trata apenas de ver, mas também de examinar, e é um dos meios mais frequentes para conhecer pessoas, coisas, acontecimentos e fenômenos. A observação foi realizada por uma dupla de pesquisadoras no segundo semestre de 2017.

Apresenta-se a relação dos dados colhidos com o referencial teórico, exigindo o planejamento de um conjunto de procedimentos com o objetivo de recolher, analisar e sintetizar as elaborações teóricas prévias sobre determinado assunto (DMITRUK, 2012). Os dados foram transcritos e revisados por duas pesquisadoras, além de analisados e discutidos por três pesquisadoras. Nesse sentido, realizou-se a definição de categorias a partir dos dados recolhidos por meio do roteiro de entrevista, do conteúdo que surgiu a partir das observações e do discurso da professora entrevistada.

Por entender que a coleta de dados implicava risco mínimo aos participantes, o projeto não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa. Porém, houve consentimento da instituição participante e da professora entrevistada antes da coleta de dados.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

No processo de categorização, foram elencadas três categorias de análise que versam sobre o ingresso na escola, o desenvolvimento em sala de aula e os desafios enfrentados pelos imigrantes.

4.1 O INGRESSO NA ESCOLA

De acordo com a Constituição Federal de 1988, sobre a garantia dos direitos e garantias fundamentais, todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade. De acordo com as informações da professora entrevistada, os alunos são recebidos por meio do serviço público assim que chegam ao município, o que garante o encaminhamento de todos até a escola.

Ainda, os alunos estão sendo atendidos no que está previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Apresenta-se que é dever do Estado com educação escolar pública a efetivação mediante a garantia de: educação básica obrigatória e gratuita dos quatro aos 17 anos de idade, organizada da seguinte forma: pré-escola, ensino fundamental e ensino médio. De acordo com a fala da professora, a escola tem recebido frequentemente alunos em diferentes níveis de escolaridade e idade, o que confirma a efetivação da lei nessa escola.

Além da adesão à escola pelo encaminhamento legal, parece que a educação é um elemento importante para as famílias haitianas. Quando questionada sobre formas diferenciadas de transmitir conhecimento para alunos imigrantes, a professora argumenta que “os alunos imigrantes não demandam uma atenção diferenciada dos demais.” (informação verbal). Segundo relato da professora, os alunos se dedicam ao estudo extraclasse de forma bastante comprometida, e isso contribui para que consigam acompanhar os alunos brasileiros. Esse dado também foi identificado por meio da observação em sala em atividades de leitura. Foi possível perceber

que os alunos imigrantes realizaram leituras de textos em português sem que fosse possível perceber quaisquer dificuldades de linguagem.

Retoma-se também a afirmação de Guarnizo (2004), o qual menciona que a economia migratória precisa ser analisada a partir de um prisma holístico, o qual é intitulado *vivir transaccional*. Os ganhos por ter alunos em classe que se empenham para compreender o conteúdo em momentos extraclasse podem servir de incentivo aos demais colegas de classe. Conforme menciona Gomes (2017), a possibilidade de acesso futuro à universidade pode ser percebida não apenas como uma possibilidade de ascensão econômica, mas também como a inserção em uma nova posição simbólica, marcada por mais legitimidade e reconhecimento social para os haitianos. Portanto, parece que a dedicação aos estudos faz parte da cultura e do modo de viver desses imigrantes. Entende-se que compreender que é possível aprender com os imigrantes e não somente ensinar é um dos fatores que pode contribuir para gerar ganhos comuns e acolhimento e fomentar a aprendizagem transformadora.

Assim, as redes locais desempenham um papel fundamental para a inclusão das pessoas imigrantes (SILVA, 2017). Nesse contexto, iniciar pela sensibilização da escola e dos alunos que pertencem à classe que receberá o novo colega é fundamental. A professora relatou na entrevista que nas atividades cotidianas procura valorizar a participação de todos em classe e aproveita oportunidades para discutir temas transversais ao conteúdo de língua portuguesa, como, por exemplo, a importância da diversidade. Trata-se de uma estratégia de sensibilização da turma, o que é um aspecto relevante da aprendizagem transformadora, já que esse modo de aprendizagem se refere à transformação de modelos de comportamento problemáticos em modelos mais inclusivos, diferenciados, abertos, reflexivos e emocionalmente capazes de mudar (ILLERIS, 2013).

4.2 O DESENVOLVIMENTO EM SALA DE AULA

A aprendizagem transformadora, que faz uma distinção importante entre aprendizagem instrumental e comunicativa

(HABERMAS, 1981), pode ser identificada nas crianças imigrantes. A professora relata que as crianças aprendem não somente por meio das informações que recebem em sala, mas também por meio das experiências vividas no cotidiano, e menciona como exemplo: “eles diziam pra mim assim: professora sabe como eu estou aprendendo português? Através da internet, no telefone.” (informação verbal). Ou seja, processos de aprendizagem vão além do contexto escolar. Por meio da observação foi possível perceber que a professora fomenta discussões para que os alunos relatem experiências do cotidiano fora da escola e se utiliza delas para promover aprendizagem de conteúdos formais.

Foi possível verificar que a professora se mostrou empática com os estudantes, o que pareceu facilitar o processo de aprendizado. A professora comentou ainda na entrevista:

Sabe como a maioria deles consegue aprender em português? Que hoje eu consigo entender já... eu deixava eles escreverem em espanhol, como eu entendia o espanhol, para mim foi tranquilo dar literatura e português para eles, daí quando eu não entendia os textos, eu deixava eles escreverem, o importante era eles conseguirem entender o que é um texto narrativo, descritivo e dissertativo, que eles saibam que eles conseguiam entender isso... Daí eles faziam seus próprios textos e se eu não conseguia entender direito daí eu pedia para eles lerem ao meu lado... e eu conseguia avaliar eles. (informação verbal).

Logo, entende-se que a avaliação adaptada para o contexto do aluno auxiliou na aprendizagem dos alunos imigrantes, além de demonstrar aos demais alunos da turma a importância da flexibilidade para estabelecer relacionamentos que visem à aprendizagem. Assim que as primeiras participações ocorriam na língua do imigrante, a professora incentivava para que comesçassem a participar em sala na nova língua. Pode-se afirmar, nesse sentido, um processo de aprendizagem transformadora não somente por parte dos imigrantes, mas também por parte da professora. Mezirow (1994) afirma que dada a forte necessidade de compreensão dos significados das experiências pessoais e a limitação das estruturas de significado dos indivíduos, a aprendizagem transformadora demanda um grande esforço

empreendido em direção ao desenvolvimento de pontos de vista mais funcionais (mais inclusivos, menos discriminatórios e mais integrativos).

Observou-se, também, que em uma atividade na qual todos estavam realizando leituras, a professora, ao final de cada leitura, elogiava cada aluno de forma pessoal e agradecia pela participação, com um sorriso no rosto. Entende-se que o método utilizado pela professora para ensinar corrobora a afirmação de Gadotti (2005), o qual afirma que a aprendizagem transformadora objetiva transformações conscientes nos quadros de referência dos indivíduos por intermédio da reflexão crítica sobre pressupostos ocorridos. Essa teoria traz que o conceito de desenvolvimento sustentável surge como responsável por conceber o desenvolvimento na forma de um processo integral, que inclui, além da dimensão econômica, as dimensões ética, política, social e ambiental (GADOTTI, 2005). Assim, agradecer e sorrir também se constitui uma estratégia para demonstrar que todos podem acertar e aprender.

Percebeu-se que os alunos se mostravam participativos durante as atividades, expressando ideias e opiniões pessoais. De acordo com os pressupostos de Mezirow (1994), o desenvolvimento é representado pela realização progressiva de sua capacidade para participar em um discurso de forma racional, plena e livremente, a fim de adquirir um entendimento mais amplo, discriminante, permeável e integrativo de suas experiências. Observou-se que assim como apresentam habilidade para leitura, os imigrantes tendem a desenvolver rapidamente a habilidade de relacionamento, sabendo em quais momentos devem se expressar, dando exemplos e realizando associações. Trata-se da aprendizagem instrumental, a qual diz respeito à aprendizagem necessária para manipular ou controlar o ambiente, melhorar o desempenho e conseguir fazer previsões (HABERMAS, 1981).

Durante as aulas, antes das atividades de leitura, a professora escolheu temas para conversar com os alunos. Em um dos encontros, o tema abordado foi a diversidade na escola. Os alunos contribuíram com comentários sobre a importância de ajudar uns aos outros, e sobre “comportamentos bons” na sala de aula para que a proximidade

se estabeleça entre imigrantes e brasileiros. Nesse contexto, emerge a aprendizagem comunicativa, que, por sua vez, envolve entender o que as pessoas querem dizer quando se comunicam, refere-se às intenções, às qualificações, à confiabilidade e à autenticidade da pessoa quando se comunica (HABERMAS, 1981). De acordo com Illeris (2013), o propósito do discurso comunicativo é avaliar e entender, no sentido intelectual e empático, o modelo de referência do outro.

Observou-se que os alunos imigrantes e brasileiros estão mesclados, conversam e convivem em diversos momentos dentro da sala de aula, o que promove e fortalece a integração entre as crianças, independentemente da nacionalidade. Assim, a partir da diversidade as crianças têm a oportunidade de integrar uma nova perspectiva em suas vidas (HENDERSON, 2002).

4.3 A HORA DO RECREIO: QUANDO A VERDADE APARECE

A partir da pesquisa bibliográfica, foi possível constatar que, conforme a Constituição Federal de 1988, entende-se que o direito à educação é primordial e é dever do estado oferecer subsídios para que ela possa ser instaurada para todos os habitantes do País, incentivando o desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Entretanto, os alunos imigrantes ainda enfrentam desafios. Durante a entrevista, a professora de língua portuguesa fez o relato acerca de uma dificuldade de uma aluna imigrante: “ela é, ela é bem fechada, vocês podem observar depois do recreio, ela fica quase isolada, sozinha. Desde o começo do ano quis saber do histórico dela, o que ela passou no quinto ano, a abraçar ela, e agora ela vem a mim, se abraça comigo né, sei que ela não se sente mais tão retraída.” (informação verbal). A criança parece estar conseguindo se integrar bem com a professora, mas com os colegas ainda parece que há um caminho a ser percorrido para conseguir se aproximar.

A professora identifica que esse fato ocorre por existir um preconceito velado por parte das crianças e o chama de “racismo subjetivo”. Durante o processo de observação, constataram-se atitudes e uso de palavras

rudes de um colega brasileiro ao ser questionado por um aluno haitiano em uma conversa cotidiana na hora do intervalo. Também se observaram atitudes de indiferença de alguns alunos brasileiros diante de falas de alunos haitianos durante conversas em grupos, fazendo com que, algumas vezes, as crianças imigrantes recuassem, afastando-se dos grupos e buscando brincar sozinhas nos intervalos das aulas. Assim, o momento do intervalo gerava desconforto no retorno das atividades em classe.

Rodrigues, Assmar e Jablonski (2009) afirmam que os estereótipos compartilham alguns traços centrais, como, por exemplo, a referência a crenças compartilhadas acerca de atributos. Pode-se afirmar, assim, que os movimentos de exclusão não existem somente nos indivíduos, mas são compartilhados por meio de uma representação mental, entre diversos sujeitos, que podem estar dentro ou fora dos muros escolares. Os estereótipos simplificam nossa visão de mundo (RODRIGUES; ASSMAR; JABLONSKI, 2009). Considerando que a aprendizagem transformadora ocorre quando um evento ocorre e desafia a visão do mundo do indivíduo (MEZIROW, 1991, 1994), percebe-se que o processo de aprendizagem é individual e, se ocorrer, pode se consolidar em diferentes momentos do ciclo do desenvolvimento. Portanto, a aprendizagem transformadora, no sentido da capacidade que ela possui de promover revisão dos modelos de referência, não pode ser verificada em todos os colegas de classe.

Parece que enquanto a professora está presente (nas atividades em sala de aula), ou enquanto percebem que estão sendo observados pelas pesquisadoras, há a adoção de “bons comportamentos”, aquilo que sabem que é correto ou esperado que façam. Porém, enquanto estão imersos em momentos de descontração, sinais de preconceito e de discriminação vêm à tona e tornam evidentes os sentimentos de algumas crianças em relação aos colegas imigrantes. Além do sofrimento gerado em deixar seu local de origem, além dos desafios de entrar em um novo país e em uma nova escola, das dificuldades que cercam a aprendizagem de uma nova língua, os estereótipos que carregam consigo são desafios não somente para as crianças haitianas, mas para toda sociedade.

Portanto, entende-se que chegou o momento de ir além da busca por garantir direitos fundamentais. Precisa-se criar um ambiente social de acolhimento, que envolve ações das mais diversas instituições da sociedade. As crianças imigrantes deste estudo demonstraram facilidade e empenho para que a aprendizagem do conteúdo escolar ocorra. Mas também demonstraram que ainda precisam vencer estereótipos, já que ainda não conseguem legitimação para se aproximarem afetivamente de todos os colegas de classe.

5 CONCLUSÃO

Considera-se que o objetivo de descrever as oportunidades e desafios que permeiam o processo de aprendizagem de crianças imigrantes do Haiti matriculadas no ensino regular brasileiro sob a ótica da aprendizagem transformadora foi atingido. Nesse caso, aspectos-chave emergiram do campo: percebeu-se que existem processos legais de inclusão que estão passando por revisões constantemente; foi possível perceber o esforço individual da professora acerca da busca por estratégias de acolhimento; observou-se abertura de alguns colegas de classe para que ocorra aproximação com os novos colegas; identificaram-se os desafios que ainda permeiam a inserção dos haitianos, principalmente voltados a aspectos velados, como o preconceito.

Ressalta-se que os aspectos legais demandam constantes revisões e aprimoramentos para que continuem a fomentar o processo de aceitação; embora se identificasse a adoção de estratégias por parte da professora participante do estudo, chama-se atenção para a relevância da criação de uma política escolar, com estabelecimento de procedimentos específicos para contribuir para a diluição de atitudes preconceituosas; bem como percebeu-se que os aspectos facilitadores ou dificultadores da aproximação entre crianças de diferentes países ultrapassa os muros escolares e exige um movimento social e cultural com vistas à inclusão para gerar ganhos mútuos.

Embora o País demonstre ter evoluído em suas políticas e normas de inclusão, ainda há um longo caminho a ser percorrido. A aprendizagem instrumental e comunicativa que é adquirida nas diversas atividades intra e extraclasse permitem que a criança estrangeira participe e expresse suas opiniões, mas ainda há estereótipos que cercam a inclusão. Fica evidente que o movimento não deve ocorrer somente por parte da escola ou do governo, mas de cada indivíduo e instituição deste País. É momento de a nação brasileira usar empatia para lembrar que a maioria das pessoas que vivem atualmente no Brasil também são descendentes de imigrantes.

Diversas limitações podem ser apontadas neste estudo. Entre as limitações da pesquisa, aponta-se para a impossibilidade de generalização dos achados, uma vez que se trata de um estudo de caso. Entende-se que cada limitação gera oportunidade para novos estudos. Para estudos futuros, sugere-se a inclusão de uma coleta de dados em um maior número de instituições, incluindo professores, gestores e alunos. Sabe-se que a abertura da escola para a coleta de dados, bem como a facilidade de acesso à professora e suas aulas pode ter ocorrido por essa professora ser uma das raras profissionais em busca de mecanismos de inclusão. Sugere-se, também, uma coleta de dados voltada para o tema com participação de crianças brasileiras antes e depois de receber colegas estrangeiros para que possa ser verificado se houve transformações nos modelos mentais após o ingresso do novo colega.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, I. J. Migração haitiana: um estudo etnográfico com crianças, pais, professores em escolas públicas de Sinop MT. **Askesis**, v. 6, n. 2, p. 208-217, 2017. Disponível em: <<http://www.revistaaskesis.ufscar.br/index.php/askesis/article/view/244/pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

ANDRADE, R. A. O.; BARBOSA, M. A. M. Identidade, mercado e imigração de Haitianos na cidade de Porto Velho. **Revista Foco**, v. 11, n. 1, p. 78-94, 2018. Disponível em: <<http://www.revistafocoadm.org/index.php/foco/article/view/496>>. Acesso em: 29 abr. 2018.

ANDRADE, J. H. F.; MARCOLINI, A. A política brasileira de proteção e de reassentamento de refugiados: breves comentários sobre suas principais características. *Revista brasileira de políticas internacionais*, v. 45, n. 1, p. 168-176, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73292002000100008>. Acesso em: 30 abr. 2018.

ANDRIGUETTI, G. H.; PERNA, C. B. L.; PORTO, M. M. Português como língua de acolhimento na Lomba do Pinheiro: relatos de práticas pedagógicas. *Brazilian English Language Teaching Journal*, v. 8, n. 2, 2017. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/belt/article/view/29876/16477>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

AUDEBERT, C. La diaspora haïtienne: vers l'émergence d'un territoire de la dispersion? In: CÉLIUS, C. A. (Org.). **Le déi haïtien**: économie, dynamique sociopolitique et migration. Paris: L'Harmattan (Horizons Amérique Latine), 2011, p. 193-212.

BOHEM, C. Imigrantes distribuídos no interior do Brasil. **Agência Brasil**, 2018. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-04/imigrantes-estao-distribuidos-pelo-interior-do-brasil-mostra-pesquisa>>. Acesso em: 22 maio 2018.

BRASIL. **Constituição**. República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 05 out. 1988. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf>. Acesso em: 22 maio 2018.

BRASIL. Lei n. 13.445, de 24 de maio de 2017. Institui a Lei de Migração. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 maio 2017. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13445.htm#art125>. Acesso em: 30 abr. 2018.

BRASIL. Lei n. 18.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 jul. 1990.. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm>. Acesso em: 12 out. 2017.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9394.htm>. Acesso em: 23 maio 2018.

CLOSS, L. K.; ANTONELLO, C. S. Teoria da aprendizagem transformadora: contribuições para uma educação gerencial voltada para a sustentabilidade. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 15, n. 3, p. 221-252, 2014. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195431568010>>. Acesso em: 25 ago. 2017.

COGO, D. Haitianos no Brasil: comunicação e interação em redes migratórias transnacionais. **Chasqui - Revista Latinoamericana de Comunicación**, n. 125, 2014.

COSTA, G. A. Haitianos no Brasil. In: CUTTI, D. et al. **Migração, trabalho e cidadania**. São Paulo: Editora PUC-SP, 2015. p. 61-63.

COSTA, G. A. **Memória da chegada de imigrantes haitianos a Manaus, 2010-2014**: presença da Pastoral do Migrante. São Paulo: Max Editora, 2016.

COTINGUIBA, G. C. **Imigração haitiana para o Brasil**: a relação entre trabalho e processos migratórios. Dissertação (Mestrado em Histórias e Estudos Culturais)–Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2014.

COTINGUIBA, M. L. P.; COTINGUIBA, G. C. Imigração haitiana para o Brasil: os desafios no caminho da educação escolar. **Revista Pedagógica**, v. 17, n. 33, p. 61-87, 2014. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5611533>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

DMITRUK, H. B. (Org.). **Cadernos metodológicos**: diretrizes de metodologia científica. 8. ed. revisada segundo o novo acordo ortográfico e atualizada de acordo com as normas da ABNT. Chapecó: Argos, 2012.

FERNANDES, D.; CASTRO, M. C. G. Estudos sobre a Migração Haitiana ao Brasil e Diálogo Bilateral. **Observatório Brasil e o Sul**, 17 dez. 2014. Disponível em: <<http://obs.org.br/cooperacao/746-projeto-estudos-sobre-a-migracao-haitiana-ao-brasil-e-dialogo-bilateral>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

FERREIRA, A. B. H. **Dicionário Aurélio de Língua Portuguesa**. 5. ed. Curitiba: Editora Positivo, 2014.

FIGUEREDO, L. O.; ZANELATTO, J. H. Trajetória de migrações no Brasil. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v. 39, n. 1, p. 77, 2017.

FILIPPIM, E. S.; SCHUMARCHER, M.; ALPERSTEDT, G. D. A inserção de imigrantes haitianos em uma organização. **Revista Eletrônica Gestão e Sociedade**, v. 12, p. 2067-2095, 2018. Disponível em: <<https://www.gestoesociedade.org/gestoesociedade/article/view/2188/1261>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

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

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n3/a04v35n3.pdf>>. Acesso em 20 maio 2018.

GOMES, M. A. Os impactos subjetivos dos fluxos migratórios: um estudo sobre os haitianos residentes na Grande Florianópolis (SC). **Psicologia e Sociedade**, v. 29, p. 1-11, 2017. Disponível em: <<http://scielo.br/index.php/psoc/article/view/162484/10392>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

GUARNIZO, L. E. Aspectos económicos del vivir transnacional. **Colombia Internacional**, n. 59, p. 12-47, 2004. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/812/81205902.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

HABERMAS, J. **The theory of communicative action**. Boston: Beacon Press, 1981.

HANDERSON, J. A historicidade da (e)migração internacional. In: FELDMAN-BIANCO, B.; CAVALCANTI, L. **Periplos, Dossiê: a imigração haitiana no Brasil, o estado das artes**, 2017. p. 7-26.

HANDERSON, J. **Diaspora**. As dinâmicas da mobilidade haitiana no Brasil, no Suriname e na Guiana Francesa. Tese (Doutorado em Antropologia Social)–Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

HENDERSON, G. M. Transformative learning as a condition for transformational change in organizations. **Human Resource Development Review**, v. 1, i. 2, p. 186-214, 2002. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/15384302001002004>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

ILLERIS, K. **Teorias Contemporâneas da Aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013.

MANZINI, E. J. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. **Seminário internacional sobre pesquisa e estudos qualitativos**, v. 2, p. 10, 2004. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3145622/mod_resource/content/1/Entrevista%20semi%20estruturada%20estudo%20UNESP%20Mari%CC%81lia.pdf>. Acesso em: 21 maio 2018.

MEZIROW, J. On critical reflection. **Adult Education Quarterly**, v. 48, n. 3, p. 185-198, 1998. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/074171369804800305>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

MEZIROW, J. Perspective Transformation. *Adult Education Quarterly*, v. 1, 1978. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/074171367802800202>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

MEZIROW, J. **Transformative dimensions of adult learning**. San Francisco: Jossey-Bass, 1991.

MEZIROW, J. Understanding transformation theory. **Adult Education Quarterly**, v. 44, n. 4, p. 222-232, 1994. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/074171369404400403>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

O´SULLIVAN, E.; MORRELL, A.; O´CONNOR, M. A. **Expanding the boundaries of transformative learning: essays on theory and praxis**. New York: Palgrave, 2002.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. UNIC, Rio. 2009. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/img/2014/09/DUDH.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2017.

RODRIGUES, A.; ASSMAR, E. M. L.; JABLONSKI, B. **Psicologia Social**. 27. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

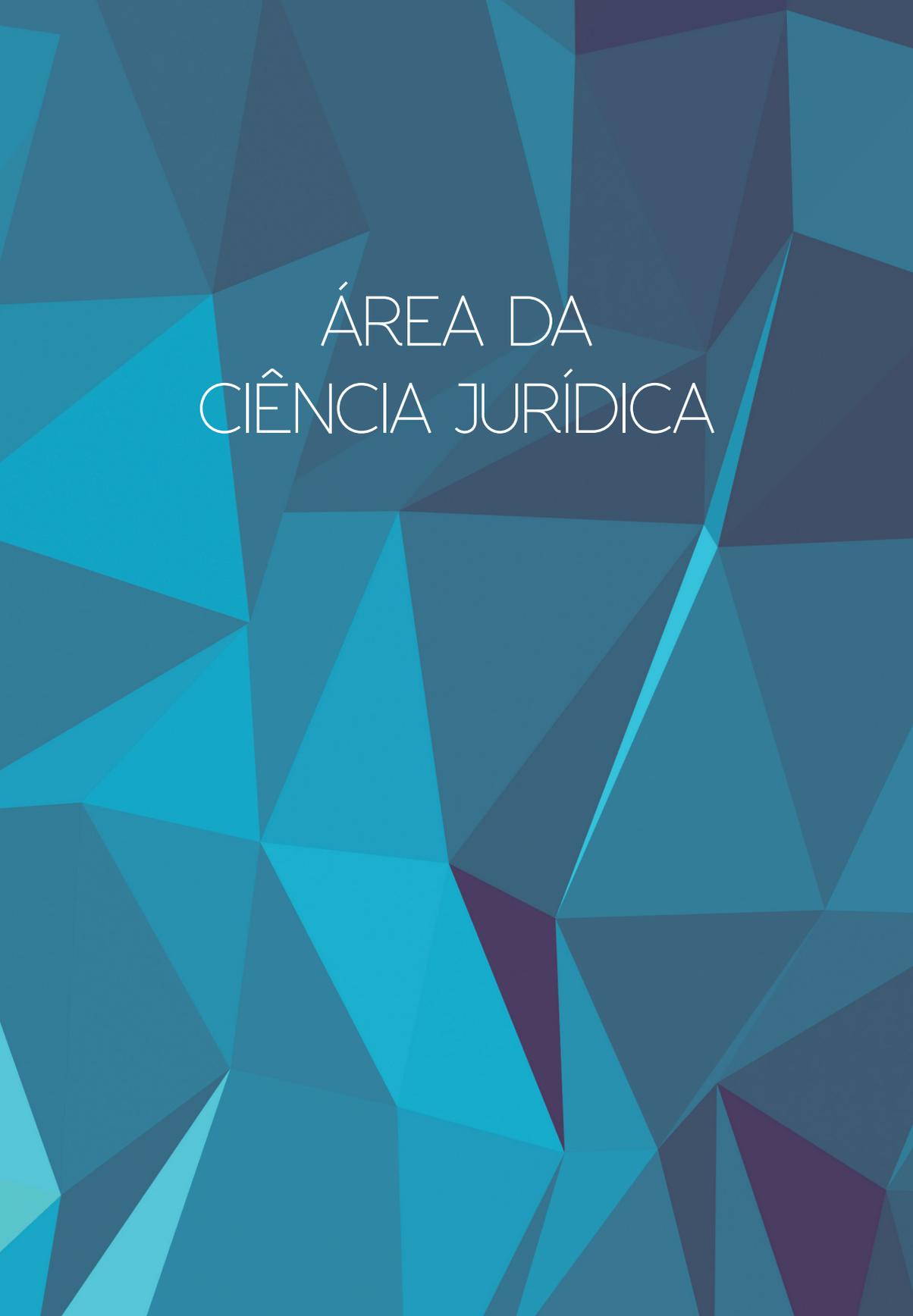
RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 30. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

SILVA, H. E. Aprendizagem da língua portuguesa por um haitiano. **Anais do Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão da UEG (CEPE)**, v. 4, 2017. Disponível em: <<http://www.anais.ueg.br/index.php/cepe/article/view/10042>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

SILVA, S. A. Entre o Caribe e a Amazônia: haitianos em Manaus e os desafios da inserção sociocultural. **Estudos Avançados**, v. 30, n. 88, p. 139-152, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142016000300139&lng=en&nr_m=iso>. Acesso em: 22 maio 2018.

SIMON, M. I.; LAUXEN, S. L. Ao lado dos desenraizados do mundo: a inclusão social de senegaleses e haitianos no Brasil. **Tecnia**, v. 2, n. 2, p. 85-104, 2017. Disponível em: <<http://revistas.ifg.edu.br/tecnia/article/view/191/58>>. Acesso em: 29 abr. 2018.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

The background is a complex, abstract geometric pattern composed of numerous overlapping triangles. The color palette is primarily shades of blue, ranging from light cyan to deep navy, with occasional accents of a darker purple. The triangles vary in size and orientation, creating a dynamic and textured visual effect.

ÁREA DA CIÊNCIA JURÍDICA

DIREITOS FUNDAMENTAIS NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO: A IGUALDADE DE ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

Giordano Gorham Miolo¹

RESUMO

Os direitos fundamentais são prerrogativas universais a serem asseguradas legalmente por qualquer Estado democrático. Assim, assumindo que todos os grandes avanços da humanidade foram concretizados paralelamente ao desenvolvimento jurídico de cada povo, nesta pesquisa se buscou analisar a evolução histórica dessas garantias básicas no constitucionalismo brasileiro. Subsequentemente, identificaram-se os dispositivos que regulam a igualdade de acesso ao ensino superior a nível infraconstitucional, bem como a forma com que o sistema de cotas é previsto na legislação atual. Para que a pesquisa atingisse seu escopo crítico, foram analisados dados referentes ao impacto social dessas ações afirmativas, buscando avaliar se elas contribuíram significativamente com seus beneficiários. Com isso, notou-se que, apesar de as mudanças serem promissoras, há falhas no programa impedindo sua total efetividade, mas que podem ser corrigidas por meio de investimentos públicos na educação, proporcionando o ingresso equitativo de afrodescendentes, indígenas, deficientes e pessoas de baixa renda nas universidades brasileiras.

Palavras-chave: Direitos fundamentais. Igualdade. Acesso ao ensino superior. Sistema de cotas nas universidades brasileiras. Ações afirmativas.

1 INTRODUÇÃO

Como já dizia Dworkin (2007), os direitos fundamentais são aqueles que afirmam a inviolabilidade das faculdades psicofísicas-sociais de um ou mais indivíduos, abrangendo todos os povos, culturas e etnias, sem discriminação de qualquer gênero. Assim, é necessário que as democracias contemporâneas passem a agir de maneira cooperativa

¹ Graduando em Direito, na área de Ciências Sociais, pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; miolo.giordano908@gmail.com

quanto à universalização dessas garantias, ou seja, para assegurar seu desenvolvimento e provimento em países nos quais a dignidade da pessoa humana não está positivada.

Nesse sentido, para que os direitos fundamentais se tornem efetivos em uma nação, devem ser consubstanciados na forma de normas de caráter máximo, que “assegurem a convivência social harmônica e a proteção do indivíduo frente ao poder do Estado.” (KELSEN, 1998, p. 182). No Brasil, o Art. 5º da Constituição de 1988 apresenta um rol de bens jurídicos essenciais ao cidadão brasileiro, como vida, liberdade, segurança, igualdade e educação.

Sob esse viés, pode-se dizer que as ações afirmativas no ensino superior visam consumir as prerrogativas previstas no texto constitucional e, conseqüentemente, facilitar o acesso de afrodescendentes, indígenas, deficientes, estudantes de escolas públicas e jovens de baixa renda familiar à universidade, aumentando o nível de escolaridade e a inserção no mercado de trabalho desses indivíduos.

Tendo isso em vista, nesta pesquisa busca-se elucidar o que é a política de cotas, como é legalmente instituída e quais são os grupos beneficiados por ela. Da mesma forma, é preciso analisar criticamente o sistema, no intento de identificar vícios nas medidas vigentes e apontar o que deve ser feito para corrigi-los. Com isso, o pesquisador terá pretextos para demandar uma participação mais ativa dos órgãos governamentais, salientando a premência do combate à segregação educacional e propondo soluções que propiciem a real inclusão de grupos minoritários no ensino superior brasileiro.

2 OS DIREITOS FUNDAMENTAIS NO CONSTITUCIONALISMO BRASILEIRO

Como já mencionado, os direitos fundamentais são enumerados no caput do Art. 5º da Constituição Federal e, de forma complementar, em outros dispositivos infraconstitucionais. Todavia, percebe-se que as constantes mudanças no cenário sociopolítico brasileiro – desde a

Independência até a redemocratização – fizeram com que a situação atual levasse séculos para se consolidar. Nesse sentido, é de suma importância compreender o impacto das Cartas brasileiras na evolução do ordenamento jurídico nacional e na positivação de tais direitos.

2.1. A CONSTITUIÇÃO DE 1824

Villa (2012, p. 8) esclarece que a primeira e mais longa Constituição do Brasil foi outorgada em 1824, por Dom Pedro I, e se destacou por conter essência liberal, claramente influenciada pelos ideais iluministas provenientes da Revolução Francesa, muito populares no mundo legislativo do século XIX. Dessa forma, elencou princípios fundamentais semelhantes aos previstos pelas Cartas da França e dos Estados Unidos, principalmente voltados a assegurar a inviolabilidade dos direitos civis e políticos (VILLA, 2012, p. 9).

A maioria desses princípios estavam localizados em seu Art. 179, que renunciava, por exemplo, a legalidade (I), a liberdade de pensamento (IV), a inviolabilidade do domicílio (VII), a igualdade (XIII), o sigilo de correspondência (XXVII), a propriedade (XXII) e a abolição da tortura e outras penas cruéis (XIX). Além destes, também constavam os direitos sociais à educação primária (XXXII) e aos socorros públicos (XXXI).

Contudo, a efetivação de tais garantias foi prejudicada pela criação do Poder Moderador, uma prerrogativa que concedia ao Imperador poderes ilimitados, permitindo-o intervir autoritariamente no exercício dos demais Poderes – Executivo, Legislativo e Judiciário (BRASIL, 1824). Villa (2012, p. 12) ainda ressalta que: “A Carta Imperial estabeleceu o voto censitário e legitimou a escravidão, fatores que, somados ao percentual de analfabetos daquele período (90% da população), revelam que a equidade que se via na prática era paradoxal àquela garantida constitucionalmente.”

2.2 A CONSTITUIÇÃO DE 1891

Com o advento da República, em 1889, surge a necessidade de se elaborar um texto legal correspondente às intensas transformações que aconteciam no país, decorrentes do fim do Império, da aristocracia política e do modelo de produção escravista.

Destarte, em fevereiro de 1891 foi criada a Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil que, como assevera Ruiz e Resende (2015), se inspirou no pensamento positivista que se alastrava pelos continentes europeu e americano, encetando a adequação do ordenamento jurídico ao novo regime republicano. Instituiu-se, por exemplo, a forma federativa de Estado, a tripartição dos poderes e o regime presidencialista, cujo Presidente e Vice-Presidente deveriam ser eleitos por sufrágio direto (BRASIL, 1891). Além disso, o Poder Moderador, o voto censitário e os privilégios da nobreza foram extintos.

Quanto à defesa dos direitos fundamentais, a nova Carta preservou todos aqueles previstos no texto de 1824, estabeleceu a laicidade do Estado – juntamente com a liberdade de culto – e elevou o instituto do *habeas corpus* a nível constitucional, antes garantido somente pela legislação ordinária (BRASIL, 1891).

O *habeas corpus* desempenhou um grande papel no direito brasileiro, pois no início do século XX teve sua área de competência estendida, abarcando hipóteses que não seriam propriamente de preservação de liberdade física, o que contribuiu diretamente com a proteção de outras prerrogativas individuais. Entretanto, com a Revisão Constitucional de 1926, o instituto ficou novamente adstrito à defesa da faculdade de locomoção, retrocedendo à conquista jurisprudencial. (RUIZ E RESENDE, 2015).

Em seu artigo 72, ainda eram previstos o ensino leigo (§ 6º), a liberdade de reunião e associação (§ 8º), a ampla defesa (§16), a proibição da pena de morte (§ 21) e o livre exercício de profissão (§ 24). Todavia, apesar de ter facilitado a instauração de um regime de governo mais democrático e estendido o rol de direitos fundamentais, “a Constituição

de 1891 favoreceu indiretamente a ascensão da elite cafeeira ao poder e novos fenômenos de desigualdade despontaram, como o Coronelismo e outras políticas oligárquicas.” (RUIZ E RESENDE, 2015).

2.3 AS CONSTITUIÇÕES GETULISTAS

O ilustre historiador britânico Eric Hobsbawn (1995, p. 90) evoca o turbulento início do século XX, marcado pelas Guerras Mundiais, Revolução Russa, Crise de 1929 e pelo desenvolvimento de ideais nazifascistas; além de outros acontecimentos que impactaram profundamente o cenário global, trazendo instabilidade política a muitas nações e despertando movimentos autoritário-nacionalistas por toda a América Latina. No Brasil, a República Velha se encerrou com a Revolução de 1930, liderada por Getúlio Vargas, que depôs o recém-eleito presidente Júlio Prestes e assumiu o poder (BUENO, 2010, p. 184).

A Era Vargas, que se estendeu até o ano de 1945, foi marcada por inúmeros progressos nos âmbitos da economia, saúde, trabalho, educação e infraestrutura. A criação da Petrobras, da Eletrobrás e do BNDES; a fundação da Universidade de São Paulo e do IBGE; a instituição do Tribunal de Contas da União e a Consolidação das Leis Trabalhistas são alguns exemplos de grandes conquistas varguistas. Em contrapartida, sobrevieram muitos momentos nos quais os princípios democráticos foram desatendidos, principalmente durante o Estado Novo, período em que a própria Constituição corroborava o autoritarismo e a violação dos direitos fundamentais. (BUENO, 2010, p. 185).

Na opinião de Fausto (1997), isso foi o que motivou a eclosão do Movimento Constitucionalista de 1932, liderado pela Frente Única Paulista (FUP), que exigia a elaboração de uma nova Carta que impedisse decisões unilaterais por parte do governo e garantisse maior autonomia aos estados. Dois anos mais tarde, apesar da supressão do movimento, foi promulgada a Constituição de 1934, que trouxe um grande rol de políticas assistencialistas de caráter nitidamente populista. Dentre essas medidas se destacaram as normas de proteção ao trabalhador do Art.

121, como a proibição de diferença de salário em razão de sexo, idade, nacionalidade ou estado civil; a limitação da jornada de trabalho a oito horas diárias e a estipulação de um salário mínimo.

Ademais, a Carta contribuiu com a concepção do mandado de segurança e da ação popular, previstos no Art. 113, e com a introdução do sufrágio universal, direto e secreto (Art. 52, § 1º). Todavia, salvo o cunho moderno e progressista de seus dispositivos, que inauguraram o Estado Social de Direito no Brasil, a Constituição de 1934 teve pouca efetividade legal, dado o curto espaço de tempo em que se manteve vigente, que foi de apenas três anos, em função da instauração do Estado Novo (CAMPOS, 1982).

Afirma Campos (1982) que “no período em que Vargas governou o Brasil de forma despótica ocorreu significativo retrocesso sociopolítico, em grande parte provocado pela Carta de 1937, que extinguiu muitos princípios até então consolidados, como a liberdade de pensamento, a legalidade e a irretroatividade das leis.” Além disso, foram instituídas a censura de imprensa e a pena de morte, os partidos políticos deixaram de existir e desconstitucionalizou-se o mandado de segurança e a ação popular (BRASIL, 1937). Percebe-se, portanto, que o texto constitucional, juntamente com os decretos presidenciais, transparecia e sustentava os interesses do Executivo fascista.

2.4 AS CONSTITUIÇÕES DE 1946 E 1967

Com o término da Segunda Guerra Mundial e a vitória dos aliados, o regime totalitário de Vargas enfraqueceu-se e, desse modo, surgiu a necessidade de redesenhar o cenário político brasileiro por meio de medidas que instituíssem novamente a democracia, a forma de governo republicana e o pacto federativo no País (BUENO, 2010, p. 190). Nesse contexto, a Constituição de 1946, promulgada durante o Governo de Eurico Gaspar Dutra, restabeleceu os três poderes estatais – Executivo, Legislativo e Judiciário – com suas devidas atribuições, bem como as eleições diretas e a liberdade de expressão (VILLA, 2012, p. 58).

Além disso, garantiu-se a inviolabilidade dos direitos concernentes à vida e a inafastabilidade do Poder Judiciário (BRASIL, 1946).

A Carta também aboliu as penas de morte, confisco, banimento e prisão perpétua (Art. 141, §31); assegurou os direitos de greve (Art. 158) e livre associação sindical (Art. 159) e declarou a vitaliciedade, a inamovibilidade e a irredutibilidade dos vencimentos dos magistrados (Art. 95). Ainda se preconizou que a educação devia se inspirar nos princípios da liberdade e nos ideais da solidariedade humana (Art. 166) e que o amparo à cultura ficaria a dever do Estado (Art. 174). Todavia, a Constituição de 1946 foi derrubada com a ditadura militar, e a Carta que a precedeu, a de 1967, representou uma enorme involução do ordenamento jurídico, uma vez que restringiu o direito de reunião, estabeleceu foro militar para civis e assumiu posição condescendente à diferenciação de salários por motivos de idade e nacionalidade (BRASIL, 1967).

Em 1968 foi instaurado o Ato Institucional n. 5, que suspendeu os direitos políticos, autorizou a cassação de mandatos parlamentares e, como lembram Bonavides e Andrade (2008, p. 450), instaurou a supremacia do Executivo perante os demais poderes. Um ano depois, a Junta Militar promulgou a Emenda Constitucional n. 1, que transformou profundamente o texto de 1967, aumentando o poder da cúpula administrativa do Estado e suprimindo definitivamente os direitos fundamentais, situação que perdurou até o final da ditadura, em 1985 (BONAVIDES; ANDRADE, 2008, p. 453).

2.6 A CONSTITUIÇÃO DE 1988

Em 1985 o período de severidade política chegou ao fim, resultado de uma série de manifestações da sociedade civil clamando pelo fim do regime militar e pela redemocratização do Brasil (BONAVIDES; ANDRADE, 2008, p. 470). Três anos depois, foi promulgada a atual Constituição, contemplando garantias individuais, sociais e de solidariedade, advindas da terceira dimensão de direitos fundamentais.

Nas palavras de Bonavides (2008, p. 481):

[...] surgiram dispositivos que até então nunca haviam sido ensejados, como a criminalização do racismo, a preservação do meio ambiente, a recepção legal de tratados internacionais de direitos humanos e a declaração da dignidade como fundamento da República Federativa do Brasil.

A Constituição Cidadã, como ficou conhecida, além de normatizar princípios referentes à individualidade humana, protegendo a vida, a liberdade, a igualdade e a propriedade; também anunciou direitos coletivos, como lazer, segurança, previdência social, proteção à maternidade e assistência aos desamparados (BRASIL, 1988). Ademais, a vigente Carta adotou novas formas de asseverar a efetivação dessas prerrogativas fundamentais, adicionando o mandado de segurança coletivo, o mandado de injunção e o habeas data ao conjunto de remédios constitucionais (BRASIL, 1988).

Com efeito, além de apresentar o mais extenso rol de garantias fundamentais da história do Brasil, é na Constituição de 1988 que se percebe com clareza o escopo de defender os interesses de parcelas da população que antes não usufruíam de significativa proteção legal. Assim, os dispositivos vanguardistas da atual Carta fizeram com que mais pessoas fossem beneficiadas por políticas públicas, e, com isso, surgiu a oportunidade de grupos minoritários conquistarem seu lugar de direito no ensino superior brasileiro.

3 A IGUALDADE NO ENSINO SUPERIOR E SUA PREVISÃO NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

Para Rodrigues (2005), igualdade é tida como a aplicação isonômica da lei quanto à fruição de direitos e à sujeição a deveres em uma sociedade. Entretanto, é contestável a adequação dessa definição formal ao mundo contemporâneo, no qual há discrepâncias que não podem ser dirimidas considerando apenas o que está posto na norma. Tendo isso em vista, percebe-se que é necessário introduzir o conceito de equidade material na realidade brasileira, possibilitando a equivalência

efetiva entre indivíduos perante os bens da vida, por meio da análise tangível de suas condições socioeconômicas.

No Brasil, a maior parte das ações afirmativas propostas pelo governo encontra fundamentos no artigo 5º da Constituição, no qual estão dispostas as garantias fundamentais. Esses dispositivos estabelecem a equiparação de direitos, fazendo surgir para o Estado a responsabilidade de zelar pela justiça e combater a pobreza, a desigualdade e a discriminação.

No que concerne à educação, o Art. 205 a coloca como direito de todos, e o Art. 206 prevê que será exercida com base na igualdade de condições para o acesso e permanência na escola (I) e na liberdade de aprender, ensinar e divulgar o pensamento (II). Subsequentemente, o Art. 207 estabelece que as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial; enquanto o Art. 211 atribui aos Entes Federativos a responsabilidade de cooperar pela universalização do ensino.

Acerca da criação de sistemas de reserva de vagas, percebe-se que a iniciativa partiu do âmbito estadual. O Rio de Janeiro, por exemplo, foi um dos primeiros a estabelecer a inclusão de grupos minoritários nas instituições de ensino, por meio da Lei n. 3.524/00, que garantia 50% das vagas nas universidades do estado para estudantes advindos de escolas municipais e estaduais. Todavia, essa norma foi revogada pela Lei n. 4.151/03, que acrescentou como beneficiários pessoas com deficiência, negros e demais integrantes de minorias étnicas.

No Estado de Santa Catarina, o Conselho Universitário da UFSC criou o Programa de Ações Afirmativas em 2008, reservando 20% das vagas de todos os cursos e turnos para estudantes que tivessem cursado os ensinos fundamental e médio em escolas públicas e 10% para estudantes pertencentes ao grupo racial negro, prioritariamente de escolas públicas. Além dessas vagas, foi autorizada também a criação de vagas suplementares para estudantes pertencentes a povos indígenas (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2008).

Em um cenário mais recente, a Lei n. 12.711/2012 estabeleceu, nas 59 universidades e 38 institutos federais de ciência e tecnologia do

País, a reserva de 50% das matrículas a alunos oriundos integralmente do ensino médio público. Nas palavras de Rigueti (2015), “ a Lei de Cotas, como ficou popularmente conhecida, transformou de sobremaneira a realidade das minorias nas universidades brasileiras, abrindo espaço para a propositura de outros projetos referentes à inclusão educacional.”

Essa Lei foi complementada pelo Decreto n. 7.824/2012, que definiu as condições gerais para reservas de vagas, implementando sua forma de acompanhamento, além da regra de transição para as instituições federais de educação superior. Em outubro do mesmo ano, a Portaria Normativa n. 18 complementou com a criação das modalidades de reserva, das fórmulas para cálculo e da sistemática de preenchimento das vagas selecionadas – 50% do total.

As vagas ainda foram subdivididas em 25% para estudantes de escolas públicas com renda familiar bruta igual ou inferior a 1,5 salário mínimo per capita e 25% para estudantes de escolas públicas com renda familiar superior a um salário mínimo e meio (BRASIL, 2012). Em ambos os casos, foi levado em conta o percentual mínimo correspondente ao da soma de negros, pardos e indígenas no Estado, de acordo com os censos demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Em novembro de 2012, a Portaria Normativa n. 21 instituiu o Sistema de Seleção Unificada (SISU), com o objetivo de democratizar e facilitar o acesso às vagas em entidades de ensino superior públicas por meio da pontuação obtida individualmente no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Posteriormente, o Censo da Educação Superior de 2014 constatou que 1.734.129 estudantes no ensino superior se autodeclararam negros, e uma vez que o número era de 684.487 em 2010 (IBGE, 2010), percebe-se que o índice de ingresso nas universidades dessa parcela da população está crescendo progressivamente.

No ano 2016, a Lei n. 13.409 acrescentou os deficientes físicos a essa cota e, em 2017, o Decreto n. 9.304 estabeleceu que a forma de comprovação da deficiência será definida nos termos da legislação pertinente. Por fim, a Portaria Normativa n. 9 especificou, em seu Art 8º-B, que a apuração e a verificação da deficiência tomarão por base laudo

médico atestando a espécie e o grau da incapacidade, nos termos do art. 4º do Decreto n. 3.298, de 20 de dezembro de 1999.

3.1 IRREGULARIDADES NO SISTEMA DE COTAS

No Brasil, a Lei n. 12.711/12 foi a primeira a estabelecer o acesso facilitado de pretos, pardos e indígenas às universidades públicas e, como já mencionado, contribuiu com a formulação de outras medidas referentes à universalização do acesso ao ensino superior. Entretanto, a Lei de Cotas gerou uma imensa lacuna legal, pois apesar de ter reservado vagas para indivíduos pertencentes a determinados grupos étnicos, “não estabeleceu os elementos caracterizadores de cada etnia, permitindo que o cotista racial assim se afirmasse apenas assinando uma autodeclaração, sem fiscalização de nenhuma espécie.” (SILVA, 2013).

Silva (2013) ainda assevera que as denúncias relativas a fraudes no programa giram em torno da ambiguidade do sistema de classificação racial brasileiro, uma vez que os questionamentos referentes à veracidade das autodeclarações recaem, em geral, sobre os pardos, cuja identificação fenotípica está sujeita a um relativismo muito maior do que a de um estudante que se considere branco ou preto, por exemplo. Isso ocorre, pois o significado de ser pardo é algo pouco discutido no Brasil, e, embora a inclusão de pardos em políticas públicas esteja calcada em dados do IBGE, a subjetividade do termo “pardo” permanece sendo a principal causa de irregularidades nos processos de admissão nas instituições de ensino superior brasileiras (SILVA, 2013). Afinal, o que é ser pardo?

Lacerda (2017) aponta que alguns estudiosos e movimentos estudantis, como os coletivos NegreX e Negrada, diferenciam o negro do pardo, considerando o último como aquele cujos pais têm cor de pele diferentes, além de outros critérios relacionados à descendência familiar e situações em que o indivíduo sofreu preconceito ou se sentiu prejudicado com qualquer tipo de discriminação racial. Sob essa perspectiva, um tom de pele mais moreno não indica necessariamente que o candidato seja pardo. No entanto, diversos estudos do IBGE demonstram o contrário,

incluindo pretos e pardos na definição geral de “negro”, o que leva à presunção de que não há qualquer diferença entre os dois fenótipos (LACERDA, 2017).

Surgindo desta controvérsia de entendimentos, o fenômeno da afroconveniência se espalhou pelo Brasil, isso é, muitos candidatos que possuíam certa miscigenação racial em suas famílias – mesmo que geneticamente distante – e que a omitiam em documentos oficiais, passaram a mencionar a suposta hereditariedade afrodescendente no momento de inscrição para os vestibulares. Depreende-se da atitude dessas pessoas a clara intenção em assumir a herança negra, nunca antes declarada, apenas para desfrutar dos benefícios das políticas de inclusão educacional. (MACÊDO, 2018).

Assim, diante da multiplicação dessa espécie de fraude, muitas universidades criaram comissões de avaliação, responsáveis por fazer entrevistas presenciais com os cotistas antes da matrícula, no intuito de averiguar o enquadramento de suas características étnicas com o que foi alegado nas autodeclarações (MACÊDO, 2018). É evidente que essa providência não irá corrigir todas as falhas do sistema de cotas, mas ao menos impede seu usufruto por meio de brechas legais.

Vale ressaltar que, em 2014, o Supremo Tribunal Federal reconheceu, por meio da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) 186, a legitimidade de tais procedimentos de heteroidentificação, desde que respeitada a dignidade da pessoa e garantidos o contraditório e a ampla defesa.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ações afirmativas são medidas essenciais à sociedade moderna, principalmente em países em desenvolvimento, onde a equidade social e o respeito às diferenças individuais infelizmente não ocorrem de maneira espontânea. No Brasil, um dos maiores obstáculos ao pleno desenvolvimento da população é a dificuldade de acesso à educação, principalmente para indivíduos provenientes de famílias com renda baixa ou grupos minoritários historicamente segregados. Nesse sentido,

a pesquisa teve como objeto de estudo o sistema de cotas brasileiro e visou analisar, sob o enfoque jurídico, as normas que o estabelecem e sua eficácia em relação à inclusão educacional de negros, pardos, indígenas, deficientes, estudantes de escolas públicas e pessoas de baixa renda ao ensino superior.

A Constituição de 1988, produto de um longo período de avanços e retrocessos quanto à consolidação legal dos direitos fundamentais, representou o ponto de partida para a positivação de normas referentes ao acesso equitativo às instituições de ensino públicas. Assim, 24 anos após a promulgação da Carta Magna, foi instituída a Lei n. 12.711/12, que estabeleceu a reserva de vagas nas universidades e institutos de ciência e tecnologia federais para indivíduos cuja disputa em ampla concorrência seria desfavorável, dadas suas condições socioeconômicas ou conjunturas étnicas. Posteriormente, a Lei de Cotas foi complementada por outros dispositivos, como a Lei n. 13.409/16, que propiciou aos deficientes essa mesma prerrogativa.

No entanto, apesar dos evidentes avanços que as políticas de ações afirmativas promoveram no ensino superior brasileiro, muitas pessoas aproveitaram certas brechas na normatização do programa para ingressar de forma fraudulenta em muitas universidades do país. Ademais, dadas a constância com que tais irregularidades eram perpetradas e a falta de fiscalização do poder público, muitos movimentos estudantis se organizaram para pedir reformas no sistema de cotas, cuja credibilidade estava abalada. Com isso, diversas instituições tornaram o processo de admissão de cotistas mais rígido, impossibilitando que as vagas reservadas fossem acessadas sem que o candidato comprovasse factualmente seu enquadramento nos critérios preestabelecidos.

Entretanto, é improvável que essas medidas isoladas corrijam um problema que advém da inabilidade do legislador brasileiro em criar normas que contribuam de fato com a igualdade de acesso ao ensino superior. Logo, cabe ao poder público reestruturar o sistema de cotas, aperfeiçoando a legislação vigente e intensificando a fiscalização sob o

processo de autodeclaração, que, como já visto, pode se tornar pernicioso quando utilizado de maneira deturpada.

Por fim, à luz do Art. 205 da Magna Carta, que prevê que a educação é direito de todos e dever do Estado, reitera-se que promover a igualdade de acesso ao ensino superior é tarefa primordial de qualquer governo democrático, já que este se sustenta na paridade quanto ao exercício de direitos civis, políticos, econômicos, sociais e culturais. No Brasil, o sistema de cotas é uma política pública que, se aplicada da maneira adequada, é capaz de conquistar avanços ainda maiores na efetivação de um ensino igualitário, elemento essencial ao desenvolvimento de uma sociedade consciente e isonômica.

REFERÊNCIAS

BONAVIDES, P.; ANDRADE, P. de. **História constitucional do Brasil**. Brasília: OAB, 2008.

BRASIL. **Constituição**. Império do Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Conselho de Estado, 1824. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao24.htm>. Acesso em: 31 ago. 2018.

BRASIL. **Constituição**. República dos Estados Unidos do Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Congresso Nacional Constituinte, 1891. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao91.htm>. Acesso em: 31 ago. 2018.

BRASIL. **Constituição**. República dos Estados Unidos do Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Assembleia Nacional Constituinte, 1934. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao34.htm>. Acesso em: 31 ago. 2018.

BRASIL. **Constituição**. República dos Estados Unidos do Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil, 1937. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao37.htm>. Acesso em: 31 ago. 2018.

BRASIL. **Constituição**. República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Congresso Nacional, 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao67.htm>. Acesso em: 31 ago. 2018.

BRASIL. **Constituição**. República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao88.htm>. Acesso em: 31 ago. 2018.

BRASIL, Constituição (1967). Emenda Constitucional n. 1, de 17 de outubro de 1969. Edita o novo texto da Constituição Federal de 24 de janeiro de 1967. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 out. 1969. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc_anterior1988/emc01-69.htm>. Acesso em: 31 ago. 2018.

BRASIL. Portaria Normativa No 18, de 11 de outubro de 2012. Dispõe sobre a implementação das reservas de vagas em instituições federais de ensino de que tratam a Lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, e o Decreto no 7.824, de 11 de outubro de 2012. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 out. 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cotas/docs/portaria_18.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2017.

BUENO, E. **Brasil**: uma história. São Paulo: Leya, 2010, p. 184.

DWORKIN, R. **O Império do direito**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

FAUSTO, B. **A Revolução de 1930 – História e historiografia**. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

HOBSBAWN, E. **A era dos extremos**: o breve século XX. 1941-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo da Educação Superior de 2010**. Brasília, DF, 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS
EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo da Educação Superior
de 2014**. Brasília, DF, 2014.

KELSEN, H. **Teoria Pura do Direito**. 6. ed. São Paulo: Martins
Fontes, 1998.

LACERDA, M. UnB investiga fraude de 100 estudantes no sistema
de cotas. **Correio Braziliense**, Brasília, 27 dez. 2017. Disponível
em: <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/eu-estudante/ensino_ensinosuperior/2017/12/27/ensino_ensinosuperior_interna,650050/unb-investiga-fraude-no-sistema-de-cotas.shtml>. Acesso em: 02 set. 2018.

MACÊDO, M. A. D. de. **Cotas raciais nas universidades brasileiras: Legalização da discriminação**. 2018. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=6770&revista_caderno=9>. Acesso em: 03 nov. 2017.

RIGUETI, V. **Cotas nas universidades públicas**. 2015. Disponível em: <<https://victorrigueti.jusbrasil.com.br/artigos/201308434/cotas-nas-universidades-publicas>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

RODRIGUES, E. B. **Da igualdade na Antiguidade clássica à igualdade e as ações afirmativas no Estado Democrático de Direito**. 2005. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/7610/da-igualdade-na-antiguidade-classica-a-igualdade-e-as-acoes-afirmativas-no-estado-democratico-de-direito>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

RUIZ E RESENDE, M. **A Constituição de 1891**. 2015. Disponível em: <<http://www.politize.com.br/constituicao-de-1891/>>. Acesso em: 06 nov. 2017.

SILVA, A. P. **A Legalidade do sistema de cotas nas universidades brasileiras**. 2013. Disponível em: <<https://aplicacao.mpmg.mp.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/1218/R%20DJ%20-%20Legalidade%20do%20sistema%20cotas%20-%20Adriano%20Silva.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

VILLA, M. A. **A história das constituições brasileiras: 200 anos de luta contra o arbítrio**. São Paulo: Leya, 2012. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=VN8eAgAAQBAJ&dq=o+a+utoritarismo+em+constitui%C3%A7%C3%B5es+brasileiras&hl=pt-BR&source=gbs_navlinks_s>. Acesso em: 06 nov. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Conheça a política de ações afirmativas da UFSC**. Disponível em: <<http://prograd.ufsc.br/files/2013/10/perguntas-e-respostas-cotas-vest2014-web.pdf>>. Acesso em: 04 nov. 2017.

O PLANEJAMENTO NA ÁREA DA SAÚDE E SEUS DESAFIOS: A JUDICIALIZAÇÃO NA SAÚDE

Janaína Reckziegel¹
Simone Tatiana da Silva²

RESUMO

Neste artigo realizou-se uma discussão a respeito do planejamento na área da Saúde. Teve-se como objetivo discutir sobre o desafio da judicialização da saúde para o planejamento nessa área. A metodologia adotada foi a qualitativa, tendo como fonte de dados a pesquisa bibliográfica e normativa. Os resultados apontam para a importância do planejamento na área da Saúde, sendo esse aspecto vital para o bom funcionamento do SUS. No entanto, este tem apresentando determinadas dificuldades, como, por exemplo, a desarticulação entre os planos das diferentes esferas de gestão, bem como a ausência de participação da população, além do desafio aqui debatido da questão da judicialização. Percebe-se que as decisões judiciais afetam diretamente o planejamento, pois por vezes determinam a alocação de recursos e retiram a possibilidade de decisão do gestor. Por outro lado, a Justiça deve considerar o direito à saúde e à vida, que pertencem a todos os seres humanos, não podendo se negar prestações de saúde meramente pela questão de recursos orçamentários. Conclui-se que o desafio da judicialização em saúde pode ser em parte superado por meio de um planejamento que leve em conta as questões judiciais e que envolva outros setores da sociedade, além da gestão, pois dessa maneira se constroem planos mais articulados com a realidade dos cidadãos.

Palavras-chave: Direito. Planejamento. Judicialização da Saúde.

¹ Doutora em Direitos Fundamentais e Novos Direitos pela Universidade Estácio de Sá; Pós-doutoranda na área das Ciências Sociais Aplicadas na Universidade Federal de Santa Catarina; Professora e Pesquisadora no Programa de Pós-graduação em Direito da Universidade do Oeste de Santa Catarina; Advogada; janaina.reck@gmail.com

² Mestre em Políticas Sociais e Dinâmicas Regionais pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó; Graduada do Curso de Direito da Universidade do Oeste de Santa Catarina; Enfermeira; simonets12@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

Neste artigo apresenta-se uma discussão sobre o planejamento na área da Saúde, com o objetivo de discutir sobre o desafio que a judicialização da saúde impõe ao planejamento nessa área. A metodologia adotada é a qualitativa, tendo como fonte de dados a pesquisa bibliográfica e normativa.

Inicialmente discute-se a respeito do direito à saúde. Apresenta-se a reflexão sobre o conceito de saúde, entendendo que não se trata apenas da ausência de doenças, mas algo mais complexo, que envolve bem-estar físico, mental e social. Dessa forma, a saúde envolve ações que dependem do indivíduo e outras que dependem da atuação estatal. O direito à saúde também se relaciona ao direito à vida, sendo previsto em diversos documentos internacionais, bem como na Constituição brasileira. Na Constituição verifica-se esse direito no artigo 6º, além do artigo 196, que afirmam ser a saúde direito de todos e dever do Estado (BRASIL, 1988). Na sequência aborda-se o conceito das prestações negativa e positiva da saúde. A prestação negativa é o dever que o Estado e os indivíduos têm de não ocasionar danos à saúde de qualquer pessoa, e a prestação positiva é o direito que o cidadão tem de exigir prestações materiais do Estado. É especialmente no campo das prestações positivas que se encontram as maiores dificuldades para a gestão, já que a Constituição não deixa claro o limite de prestações que podem ser oferecidas aos cidadãos. Nesse sentido, o planejamento é considerado fundamental, pois a partir da sua execução se podem pensar ações que atendam às demandas de saúde da população.

Na sequência discute-se a respeito do planejamento na área da Saúde, entendendo que este é definido como um instrumento contínuo para diagnosticar a realidade e propor alternativas para transformá-la, os meios para viabilizar que isso aconteça e as oportunidades para executar as ações pensadas. Após realiza-se um breve histórico do planejamento na área da Saúde, apontando os principais métodos utilizados nessa área. Verifica-se que para a saúde o planejamento estratégico situacional tem grande importância e tem apresentado maior coerência com o sistema de saúde brasileiro. Aponta-se esse método como uma forma

de realizar o planejamento, mas levando em consideração todos os documentos legais previstos pela legislação, como o Plano de Saúde e a Programação Anual de Saúde. Verifica-se que o planejamento tem importância fundamental, pois garante que as ações sejam executadas de forma organizada e com resultados mais positivos. O planejamento é uma forma de superar os desafios que chegam para o gestor da saúde, inclusive os relacionados à judicialização.

Na sequência aborda-se a questão da judicialização em saúde, que se trata de um fenômeno em que questões que originariamente pertenceriam ao Legislativo e ao Executivo são discutidas pelo Poder Judiciário, modificando a forma como aquele tema é tratado. Percebe-se que nos últimos anos tem aumentado o número de casos que chegam ao Judiciário. A motivação dos juízes na concessão dos pedidos, em geral, relaciona-se ao entendimento de que o direito à saúde é essencial para o direito à vida e, portanto, negá-lo seria incorreto. No entanto, considerando que há limitação de recursos públicos, há autores que defendem a autocontenção no momento da decisão judicial.

Nesse sentido, discute-se de que maneira as decisões judiciais têm afetado o planejamento na área da Saúde. Nota-se que essas decisões desorganizam o planejamento na área da Saúde, já que muitas vezes definem a aplicação de recursos. No entanto, pondera-se isso, já que a gestão poderia prever tais situações que são, de certa forma, recorrentes. Além disso, defende-se a ideia de que a gestão não é apenas responsável por prestações coletivas, mas deve estar atenta às demandas individuais dos sujeitos, pois estas também fazem parte do direito à saúde. Entende-se que apesar das limitações dos recursos, é a gestão que tem domínio sobre eles, e então pode fazer escolhas que propiciem o efetivo exercício do direito à saúde, previsto na Constituição Federal. Conclui-se que o planejamento pode ser aperfeiçoado com a participação de setores da sociedade, universidades, Ministério Público e Poder Judiciário. Com o aperfeiçoamento desse planejamento podem-se buscar soluções para as mais diversas questões que envolvem a gestão em saúde, inclusive a judicialização.

2 DISCUTINDO SOBRE DIREITO À SAÚDE

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a saúde é definida como o completo bem-estar físico, mental e social. Dessa forma, entende-se que não se trata apenas da ausência de doenças, mas de um conjunto de circunstâncias pessoais, sociais e políticas que garantam que o sujeito adquira situação de bem-estar. Nesse sentido, há ações que dependem do sujeito, mas há outras que dependem da prestação de serviços pelo Estado. Esses serviços relacionam-se à questão de moradia, lazer, emprego, além de adequada prestação de assistência à saúde, que ocorre por meio de ações de promoção, proteção e recuperação.

A saúde é essencial, pois se relaciona ao direito à vida e assegura o direito à integridade física e corporal, sendo considerada por Sarlet (2006) como direito humano fundamentalíssimo. O autor explica sobre a importância do direito à saúde demonstrando que este é previsto em documentos e constituições internacionais. Aponta inicialmente o aparecimento desse direito na Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, que nos artigos 22 e 25 dispõe que a segurança social e um padrão de vida capaz de assegurar a saúde e o bem-estar da pessoa humana são direitos humanos fundamentais. Além disso, cita o Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais de 1956, que em seu artigo 12 dispõe a respeito do direito de desfrutar o mais alto grau de saúde física e mental. Cita também a Convenção dos Direitos da Criança e a Convenção Americana dos Direitos Humanos, de 1989, em que há referência ao direito à saúde. Além desses documentos, o direito à saúde é reconhecido em diversas constituições como direito fundamental. É o caso das constituições da Argentina, Paraguai, Uruguai, Portugal, Espanha, Holanda, Itália, Grécia e França.

No Brasil, a responsabilidade do Estado na garantia do direito à saúde é expressa por meio da Constituição Federal de 1988, especialmente no Capítulo II, artigo 6º, em que se entende que a saúde é um direito social. Na sequência verifica-se no artigo 196 que a saúde é direito de todos e dever do Estado, com destaque às políticas sociais e econômicas

que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988).

Esse direito, presente na Constituição, não está posto apenas como mero enunciado sem força normativa, que depende da vontade política de alguns e de projetos que poderão ou não se concretizar, mas apresenta caráter de norma-princípio (assim como aquelas que se referem aos demais direitos sociais), constituindo-se uma espécie de mandado de otimização, que impõe aos órgãos estatais a tarefa de reconhecerem e imprimirem às normas de direitos e garantias fundamentais a maior eficácia e efetividade possível (SARLET, 2006).

Na execução do direito de saúde, Sarlet (2006) entende que este pode ser de prestação negativa ou positiva. Como prestação negativa, a saúde é considerada direito de defesa, significando que a saúde, como bem jurídico fundamental, está protegida de agressões de terceiros, ou seja, o Estado ou mesmo particulares tem o dever jurídico de não afetar a saúde das pessoas. Se qualquer ação tomada pelo Estado vier a causar prejuízo à saúde da população esta é considerada inconstitucional e pode ser objeto de uma demanda judicial individual ou coletiva, conforme o controle de constitucionalidade. Ainda na dimensão defensiva há o princípio da proibição de retrocesso, que pretende evitar que o legislador venha a revogar uma ou mais normas que concretizaram o direito à saúde, constitucionalmente consagrado. No âmbito da prestação positiva, o direito à saúde se relaciona à questão de prestações materiais. Esse direito está relacionado à possibilidade de exigir-se do Poder Público, por exemplo, um tratamento médico determinado, um exame laboratorial, uma internação hospitalar, uma cirurgia, fornecimento de medicamento, ou seja, qualquer serviço ou benefício ligado à saúde, incluindo-se aqueles que surgem a partir de demandas judiciais.

É especialmente na dimensão positiva do direito à saúde que residem questões de resposta mais complexa, afinal de contas, qual o limite da prestação de serviços à saúde da população, ou melhor, existe limite? Se não há limite, quais recursos serão utilizados para atender a

todas as necessidades de saúde que surgirem? Como o Estado tem se planejado para atender às demandas do Judiciário com relação à saúde, sem prejudicar os demais atendimentos para o restante da população?

Nesse sentido, Sarlet (2006) pondera que a Constituição não define o que consiste o objeto do direito à saúde, limitando-se a uma referência genérica. Não infere expressamente se abrange todo e qualquer tipo de prestação à saúde humana ou se se encontra limitado às prestações básicas e vitais. Nesse sentido, o autor afirma que quem definirá o que é direito à saúde é o legislador das três esferas de gestão, de acordo com sua competência, cabendo ao Poder Judiciário, quando acionado, interpretar as normas constitucionais e infraconstitucionais. No entanto, a problemática maior, de acordo com o autor, diz respeito à existência de autorização do Judiciário para atender a demandas e conceder aos particulares o direito à saúde como prestação positiva do Estado, na medida em que o Poder Público não tem logrado atender ao compromisso básico com o direito à saúde.

Aqueles que defendem uma prestação mais básica do direito à saúde se utilizam do argumento de que há limitada quantidade de recursos humanos e materiais e, por essa razão, a realização do direito à saúde relaciona-se à sua disponibilidade, estando a saúde submetida à reserva do possível. Também se argumenta que como se trata de recursos públicos, somente o legislador democraticamente legitimado possui competência para decidir sobre a afetação desses recursos, sendo este o princípio da reserva parlamentar em matéria orçamentária. No entanto, esses argumentos merecem certa relativização, considerando que a Constituição brasileira tem como princípios o direito à vida e a manutenção da integridade física, além de proibir a pena de morte. Nesse sentido, seria inconstitucional condenar alguém à morte apenas porque possui uma doença, cujo tratamento não é previsto pelo SUS (SARLET, 2006).

A partir das reflexões trazidas por Sarlet (2006), percebe-se que existem desafios colocados diante do gestor do SUS: este deve planejar-se para ofertar ações básicas de saúde, mas também deve estar preparado para atender às demandas judiciais que surgirem, bem como para cuidar

para que na execução do planejamento não venha a ferir o direito de defesa (direito negativo) da saúde. Dessa forma, entende-se que o planejamento é essencial para a ação do gestor, sendo este o momento definidor para a produção de um sistema de saúde efetivo, que atenda às demandas negativas e prestacionais. Portanto, é necessário que se apresente uma discussão a respeito do planejamento na área da Saúde, que será realizada na sequência.

3 PLANEJAMENTO NA ÁREA DA SAÚDE

De maneira geral, pode-se definir planejamento como um instrumento contínuo para diagnosticar a realidade e propor alternativas para transformá-la, os meios para viabilizar que isso aconteça e as oportunidades para executar as ações pensadas. O planejamento está relacionado com a ação, “é um cálculo que precede e preside a ação.” (MATUS apud PAIM, 2006, p. 770).

Historicamente o planejamento em nível internacional se relacionou ao socialismo, já que em 1917 a Rússia elaborava seus Planos Quinquenais, que incluíam também os serviços de saúde. Por essa razão o planejamento foi por muito tempo associado ao comunismo, à falta de liberdade e à burocratização, e, dessa forma, os países capitalistas viam o planejamento como algo a ser contido. Porém, essa visão alterou-se a partir da crise econômica de 1929, em que se percebeu que havia a necessidade de planejar as ações como meio de se recuperar da grave crise. Essas ações foram planejadas e executadas por meio da intervenção do Estado na economia e pelo recurso da planificação democrática (PAIM, 2006).

No âmbito social o planejamento surge na Inglaterra por meio do Plano Beveridge, em 1943, que foi referência para a organização do Serviço Nacional de Saúde daquele País. Outro exemplo foi o Plano Marshall, executado para a reconstrução da Europa após a 2ª Guerra Mundial. Na América Latina, em 1948, foi criada a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), que tinha como objetivo contribuir com o desenvolvimento econômico da região, coordenar ações encaminhadas à sua promoção, além de reforçar relações econômicas

dos países participantes. No Brasil o planejamento surge por meio do Plano Salte, que se tratava de um plano nacional que contemplava saúde, alimentação, transporte e energia (PAIM, 2006).

Na saúde, inicia-se em 1960, na América Latina, o Método do Centro de Estudos de Desenvolvimento, com a Organização Pan-americana da Saúde (Cendes-OPS). Tal método se assentava em cálculos de inspiração econômica que visavam potencializar a relação custo-benefício (MERHY, 1995). Buscava-se eficiência, com aumento da atividade e redução de custos, sendo um planejamento pautado na postura normativa. A principal crítica a esse método era o fato de o planejador atuar como agente externo, adotando um sistema que não considerava outros atores no processo (LACERDA; BOTELHO; COLUSSI, 2013). Apesar dessa crítica, alguns dos seus pressupostos e métodos continuam válidos, pois são utilizados em programações de ações e serviços que têm como objetivo central a racionalização de recursos (TEIXEIRA, 2010).

Outro método de planejamento que foi utilizado na América Latina foi proposto pelo Centro Pan-americano de Planejamento da Saúde (CPPS), por meio do documento intitulado *Formulación de Políticas de Salud*, em 1975. Esse método propunha que a formulação de políticas é um processo mediante o qual a autoridade política estabelece os objetivos gerais que pretende alcançar e os meios que utilizará. Ele sofreu críticas relacionadas à sua dificuldade operacional, especialmente no que dizia respeito aos indicadores de saúde utilizados para aferir condições de vida e pelo fato de expressarem somente a relação de consumo dos grupos populacionais, esquecendo-se da inserção destes na estrutura de produção e da correlação de acessibilidade aos serviços de saúde e a condições de vida (TEIXEIRA, 2010).

Ainda na década de 1970 foi criado um novo método de planejamento baseado na Teoria do Sistema Social de Parsons, que apresentava maior pertinência com a realidade e incorporava a temática de formulação das políticas (MERHY, 1995). Tratava-se do planejamento estratégico situacional, que tinha como objetivo superar os problemas inerentes à formulação normativa de planos. A diferença desse método

era o fato de existirem vários diagnósticos da realidade, já que cada grupo social, conforme seus valores, interesses e posições que ocupa, possui o seu diagnóstico, a sua verdade. Dessa forma, o comportamento dos demais sujeitos não pode ser reduzido a respostas previsíveis ou a estímulos prévios, mas caracteriza-se pela criação de alternativas, muitas vezes surpreendentes, próprias da ação humana (LACERDA; BOTELHO; COLUSSI, 2013).

No planejamento estratégico situacional existem quatro momentos: explicativo, normativo, estratégico e tático-operacional. No momento explicativo se identificam e explicam os problemas presentes em uma situação e se observam oportunidades para a ação, respondendo quais são os problemas e por que ocorrem. No momento normativo definem-se os objetivos, as metas, as atividades e os recursos necessários, correspondendo ao que deve ser feito. No momento estratégico estabelece-se o curso de ação para a superação de obstáculos, expressando o balanço entre o que deve ser feito e o que pode ser feito. O momento tático-operacional caracteriza-se pelo fazer, incluindo a avaliação como processo. Esse modo sistematizado de planejar é reconhecido como enfoque estratégico-situacional de Matus (1996 apud PAIM, 2006) e articula-se com a trilogia matusiana: o Planejamento Estratégico Situacional (PES), o Método Altadir de Planificação Popular (MAPP) e a Planificação de Projetos Orientados por Objetivos (ZOPP) (PAIM, 2006).

O que se percebe é que, de maneira geral, o planejamento normativo que possui como pressuposto o fato de o gestor e a equipe gestora planejarem as ações, e os demais envolvidos no processo de trabalho em saúde a executarem, não tem se mostrado eficaz. No âmbito do SUS, o gestor terá mais sucesso se conseguir mobilizar e envolver todos os sujeitos inseridos na cadeia de produção do cuidado em saúde, nesse sentido, o planejamento estratégico situacional aparece como um método mais adequado para a gestão do sistema de saúde. Esse método possui três conceitos: projeto de governo, governabilidade e capacidade de governo. O projeto de governo apresenta os objetivos, as ações e intencionalidades dos atores; a governabilidade é o resultado do balanço entre as variáveis que o ator controla e as que ele não controla, é, portanto, o domínio do

ator (gestor) sobre a situação que ele maneja; e a capacidade de governo é o acúmulo de experiências, habilidades, técnicas, métodos e tecnologias disponíveis para a execução do plano (GIL; LUIZ; GIL, 2016, p. 31).

No entanto, o gestor ao executar o planejamento, além de estar atento às suas formas, deve levar em consideração a vasta legislação relacionada ao tema. Assim, verifica-se que o planejamento na área da Saúde está presente na Constituição Federal de 1988, especialmente no artigo 198, que afirma ser o sistema de saúde no Brasil uma rede regionalizada e hierarquizada, tendo como base as diretrizes de descentralização, atendimento integral e participação da comunidade (BRASIL, 1988). Além disso, há a Lei n. 8.080/90, que dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, e a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes. Ao tratar sobre planejamento, em seu artigo 36 declara que este será realizado de forma ascendente, do nível local ao federal, ouvidos os órgãos deliberativos, compatibilizando-se as necessidades da política de saúde com a disponibilidade de recursos em planos de saúde dos Municípios, dos Estados, do Distrito Federal e da União (BRASIL, 1990).

Já o Pacto pela Gestão do SUS (Portarias n. 399/2006 e n. 699/2006), define as responsabilidades de cada gestor e estabelece diretrizes para a gestão do sistema nos aspectos da descentralização, regionalização, financiamento, planejamento, Programação Pactuada Integrada, regulação, participação social, gestão do trabalho e educação em saúde. No que se refere ao planejamento e à programação, determina que o município deve formular, gerenciar, implementar e avaliar o processo permanente de planejamento participativo e integrado, de base local e ascendente, orientado por problemas e necessidades de saúde, com a constituição de ações para promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde, construindo nesse processo o Plano de Saúde, submetendo-o à aprovação do Conselho de Saúde (BRASIL, 2006). O Pacto pela Gestão determina que o planejamento deve ser desenvolvido de forma articulada, integrada e solidária entre as três esferas, representando o Sistema de Planejamento do SUS (Planeja SUS) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Esse sistema de planejamento prevê o uso de instrumentos de gestão: Plano de Saúde (PS), Programação Anual de Saúde (PAS) e Relatório Anual de Gestão (RAG). O PS é um instrumento básico que norteia as ações e serviços de saúde prestados. Apresenta as intenções e os resultados a serem buscados durante o período de quatro anos, expressos em objetivos, diretrizes e metas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006, p. 31). Outro instrumento de planejamento é a Programação Anual de Saúde, que contém a definição de ações de cada ano específico com o objetivo de garantir o alcance das proposições do Plano de Saúde, o estabelecimento das metas anuais, a identificação dos indicadores e a definição dos recursos orçamentários. Já o Relatório Anual de Gestão é o instrumento que apresenta os resultados alcançados com a execução da Programação Anual de Saúde e orienta eventuais redirecionamentos que se fizerem necessários. Os resultados alcançados são apurados com base no conjunto de indicadores, definidos na Programação para acompanhar o cumprimento das metas nela fixadas. O relatório deve ser elaborado na conformidade da Programação e indicar, inclusive, as eventuais necessidades de ajustes no Plano de Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Tais instrumentos apresentam grande importância no que se refere ao planejamento, pois é a partir da construção destes que se definem quais serão as prioridades da gestão no que se relaciona ao tema saúde. Esses instrumentos precisam ser construídos com a participação da população, que ocorre por meio das Conferências de Saúde e dos Conselhos de Saúde, considerando que são os usuários do sistema de saúde que conhecem sua realidade e, por isso, podem apontar suas maiores necessidades de saúde. No entanto, há dificuldades para a contribuição efetiva da população, já que há temas que não são de seu domínio, e, por essa razão, há baixa contribuição desta na elaboração dos instrumentos de gestão.

Em verdade, o planejamento na área da Saúde tem papel vital na definição de ações para que se atinjam os objetivos propostos. Sem a existência do planejamento as ações são executadas por inércia, os serviços funcionam de forma desarticulada, subjetiva-se, fragmenta-se e desordena-se o funcionamento do sistema de saúde. Dificilmente há

ganhos de qualidade e os recursos são utilizados com menos eficiência (VIEIRA, 2009). Essa autora, ao analisar o planejamento no SUS, alerta que apesar da importância e da melhoria nas ações de planejamento no País, há ainda muitos obstáculos que impedem que esse Sistema seja único e integrado, como, por exemplo, a desarticulação entre as diretrizes, objetivos e metas definidos em cada esfera de governo. Dessa forma, a União, por meio do Ministério da Saúde, define linhas estratégicas que não são defendidas por estados e municípios, gerando fragmentação de prioridades, desarticulação das intervenções e ineficiência na alocação de recursos. Esses problemas geram ineficiência no planejamento, e considerando que essa ação tem como função garantir que a previsão constitucional de garantia à saúde se cumpra, é necessário que se pense formas de aperfeiçoar o planejamento na área da Saúde para o cumprimento da garantia constitucional.

O cumprimento da garantia constitucional de saúde, por meio do planejamento, inclui pensar em ações de promoção, prevenção e proteção à saúde, ações de atenção básica e de alta complexidade. Mas, além disso, deve-se levar em consideração que quando há ausência do cumprimento do direito constitucional à saúde para determinados sujeitos estes podem recorrer ao poder Judiciário, gerando novas demandas de serviços e prestações de saúde. Nesse caso, como a gestão se organiza para suprir esse direito? O planejamento é realizado considerando a possibilidade de interferência do Judiciário? Nesse sentido, acredita-se ser necessário apresentar um debate sobre a judicialização da saúde, que será realizado na sequência.

4 JUDICIALIZAÇÃO DO DIREITO À SAÚDE

A judicialização é o processo pelo qual questões que originariamente pertencem aos Poderes Legislativo e Executivo são apreciadas pelo Poder Judiciário. Quando tais questões são levadas ao Judiciário recebem uma abordagem diversa daquela que normalmente receberiam dos poderes competentes, seja com relação aos métodos

argumentativos, seja com relação à linguagem utilizada e à participação popular (BARROSO, 2009).

Ribeiro e Vidal (2018) relatam que houve um crescimento do fenômeno da judicialização, com aumento do número de ações propostas. De acordo com os autores, dados da Consultoria Jurídica junto ao Ministério da Saúde (Conjur/MS) demonstram que em 2009 foram 10.486 processos contra a União, e em 2012 esse número subiu para 13.051 novos processos, representando um custo de R\$ 2,8 milhões. Em relação aos Estados da Federação, foram gastos R\$ 2,7 milhões em 18 processos judiciais, com medicamentos de alto custo para atender a 523 pacientes. De acordo com o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) em 2014 existiam 330.360 ações sobre saúde em trâmite nos Tribunais Estaduais.

Ribeiro e Vidal (2018) apresentam em seu estudo um panorama das decisões proferidas pelo Supremo Tribunal Federal, identificando as principais motivações destas. Inicialmente eles verificam a questão da absolutização da saúde, que consiste no entendimento de que a saúde é consequência do direito à vida. Os autores também percebem a presença do princípio do resgate, em que se entende que se deve oferecer tratamento sempre que houver possibilidade de salvar uma vida, por mais remota que seja essa possibilidade. Nesse princípio os custos são não relativizados, ainda que possam causar prejuízos no desenvolvimento da saúde coletiva.

Na sequência, Ribeiro e Vidal (2018) identificaram o Reconhecimento da Tese Jurídica dos Custos, em que se compreende que o direito à saúde não seria absoluto e que o Estado poderia ter incapacidade econômica e financeira, dessa forma, não se pode exigir prestações de saúde ilimitadas. Nesse sentido, o julgado STA 91, proferido pela Ministra Ellen Gracie, tornou-se emblemático, pois a alegação da limitação de recursos serviu para fundamentar a racionalização dos gastos, com o objetivo de atender um número maior de pessoas.

Em um terceiro momento, Ribeiro e Vidal (2018) afirmam que começam a ser estabelecidos critérios para a fundamentação das concessões jurídicas. No entanto, os autores explicam que nem todos os representantes do Judiciário seguem esses critérios. O principal

motivo apontado pelos juízes em suas decisões é a questão do direito à saúde, sendo que a maior parte dos magistrados não considera a questão orçamentária e a reserva do possível.

Barroso (2009) defende que a atuação do Judiciário em relação à saúde deve ocorrer quando não há leis e atos administrativos implementando a Constituição e sendo regularmente aplicados. Porém, essa atuação deve ter a marca da autocontenção. Nesse sentido, torna-se importante para o Judiciário a existência de critérios para determinar as prestações de saúde, considerando que as decisões do Órgão provocam impacto no planejamento da política de saúde. Um dos critérios que se discute atualmente é a utilização de protocolos clínicos, especialmente no que se relaciona ao fornecimento de medicamentos.

A judicialização tem afetado o planejamento na área da Saúde, na medida em que determina, em muitos casos, a alocação de recursos. Nesse sentido, discutir-se-á, na sequência, a relação entre os dois temas.

5 PLANEJAMENTO EM SAÚDE E SUA RELAÇÃO COM A JUDICIALIZAÇÃO

A Constituição Federal de 1988 prevê o Direito à Saúde mas não deixa claro a amplitude desse direito, principalmente na expressão “atendimento integral”. Como consequência, as ações judiciais acabam interferindo no planejamento realizado pelos administradores públicos e impactando a garantia do direito à saúde da coletividade. Na verdade, constata-se que o Poder Judiciário, em sua atuação, não leva em consideração a organização da política de saúde (RIBEIRO; VIDAL, 2018).

Sobre o assunto Barroso (2009) considera que o sistema de saúde sofre pelo excesso de ambição, falta de critérios e voluntarismos diversos. Para o autor proliferam decisões emocionais que condenam a administração a prestações irrazoáveis, não havendo critérios para a aferição de qual entidade estatal deve ser responsabilizada pela entrega de medicamentos, por exemplo. Dessa forma, os processos acarretam superposição de esforços e defesas, envolvendo diferentes

entidades federativas e agentes públicos. Tudo isso representa gastos, imprevisibilidade e disfuncionalidade da prestação jurisdicional.

Barroso (2009) acredita que esses excessos e inconsistências põem em risco a continuidade das políticas públicas, desorganizando a atividade administrativa e impedindo a alocação racional dos recursos públicos. A jurisprudência muitas vezes impede que políticas coletivas, dirigidas à promoção de saúde pública, sejam implementadas, concedendo privilégios a alguns jurisdicionados em detrimento da generalidade da cidadania, que continua dependente de políticas universalistas implementadas pelo Poder Executivo. Para o autor a questão da judicialização não se trata apenas de uma colisão dos princípios dos direitos à vida e à saúde contra os princípios da separação dos poderes, as questões orçamentárias e a reserva do possível, mas, sim, é uma colisão do direito à vida e à saúde de uns versus o direito à vida e à saúde de outros.

Na verdade, as decisões do Judiciário impactam diretamente o planejamento. Como exemplo Barroso (2009) relata a questão dos medicamentos. Segundo o autor, determinados pacientes fazem parte de programas de saúde, que envolvem atendimento multiprofissional, bem como fornecimento de medicamentos. Quando um terceiro paciente que não faz parte desse tipo de programa solicita o medicamento via Judiciário e tem resposta positiva em sua solicitação, a gestão deixa de fornecer a medicação para o primeiro paciente para fornecer ao último. Tal ação atrapalha a organização do sistema de saúde, já que se atende à demanda de um jurisdicionado, mas impede-se a otimização das possibilidades estatais na promoção da saúde pública. Isso acontece visto que os recursos são escassos, o que pressupõe escolhas por parte da administração pública, e tais escolhas geram preferências e preteridos.

Dessa forma, ao tomar decisões o Judiciário modifica as preferências da gestão na alocação de recursos. É o que pondera Barroso (2009), ao verificar que o gasto com medicamentos é superior ao gasto com saneamento básico, embora este último, do ponto de vista da saúde coletiva, é mais efetivo no que se trata de promoção e prevenção à saúde. Considerando que a gestão possui escassos recursos públicos,

tal escolha não seria a mais acertada, já que uma gestão eficiente deve levar em conta a política social e a avaliação de custos e benefícios. Assim, o investimento em saneamento básico teria maior potencial para a promoção e a prevenção da saúde de um grupo populacional do que o fornecimento individual de um medicamento.

Barroso (2009) também reflete sobre a dificuldade dos mais pobres para acessar o Judiciário, pois geralmente apresentam menores quantidades de demandas, comparando-se à classe média. Nesse sentido, estes são prejudicados, já que as demandas individuais atendidas geralmente pertencem à população de classe média, além disso, as ações de saúde pública, que teoricamente beneficiariam os mais pobres, deixam de ser executadas. Outra questão apontada pelo autor é a respeito do conhecimento técnico dos juízes, que não têm domínio específico necessário para instituir a política de saúde. O autor pondera que mesmo com o auxílio de laudos técnicos o Judiciário não tem como rivalizar com a administração pública, já que seu ponto de vista se baseia na microjustiça, no caso concreto.

Apesar das considerações de Barroso (2009), que entende que a gestão em saúde deve ser vista do ponto de vista da coletividade, é necessário que se considere o aspecto do indivíduo. Deve-se levar em conta que em muitos casos não basta apenas uma política geral para a preservação desse direito, já que muitos problemas de saúde se manifestam de forma individual. Além disso, as políticas gerais não desobrigam o Estado no atendimento às demandas individuais, pois, da mesma forma que devem ser criadas ações para preservar a saúde da coletividade, devem existir outras para promover a saúde de cada pessoa. Por essa razão o direito à saúde é subjetivo de cada indivíduo, que pode exigir do Estado medidas específicas para si, e não apenas aquelas que o Estado pretende prestar (BRITO FILHO; FERREIRA, 2015).

Na mesma linha, Daou e Brito Filho (2017) argumentam que a gestão em saúde tem a atuação pautada na visão utilitarista, pensando na saúde apenas do ponto de vista da coletividade, elaborando políticas com base nas necessidades da maioria, restringindo as tecnologias oferecidas pelo

Sistema de Saúde. No entanto, para os autores está claro que na prática as necessidades de saúde de cada pessoa vão se manifestar de formas diferentes. Eles entendem que, ainda que o constituinte tenha relacionado o direito à saúde à coletividade, é preciso ter clareza que isso não diminui seu conteúdo e obrigatoriedade nas necessidades individuais de cada pessoa.

Sobre o aspecto da limitação de recursos, ou da reserva do possível, em que se entende que os direitos sociais devem ser executados à medida que haja recursos suficientes, Daou e Brito Filho (2017) afirmam tratar-se de uma falácia. Afirmam isso argumentando que os recursos não são finitos, mas as escolhas de prioridades daqueles responsáveis pela destinação financeira, que não estão obedecendo aos mandamentos do legislador e às prioridades dos destinatários das normas constitucionais, que são normas jurídicas de imperatividade.

Para Daou e Brito Filho (2017) o Estado deve atuar na formulação de políticas públicas voltadas para a realização dos direitos fundamentais e a diminuição de desigualdades na aquisição de serviços públicos a partir do planejamento, por meio da participação social, fomentando o debate sobre assuntos relevantes para a população. Após isso, deve atuar na execução dessas medidas e trabalhar com transparência para que os cidadãos possam controlar o alcance dos objetivos e metas.

Entende-se, portanto, que o Estado não pode simplesmente se escusar de cumprir o dever constitucional com o direito à saúde, direito este que não se manifesta apenas por meio de ações que abrangem a coletividade, mas deve considerar as necessidades individuais de saúde de cada indivíduo. Diante disso, quando um paciente não tem sua demanda de saúde atendida por meio das ações proporcionadas pelo Estado, ele tem o direito de dirigir-se ao Poder Judiciário para garantir a manutenção de sua saúde, ou até mesmo de sua sobrevivência.

O compromisso do Judiciário é garantir que o sujeito exerça seu direito de saúde, e percebendo que a demanda deste se justifica, de proporcioná-la. Porém, o Judiciário deve estar atento à organização do Sistema de Saúde, utilizando-se de ferramentas que fundamentem sua

decisão, como, por exemplo, o auxílio de profissionais da Saúde e protocolos técnicos baseados em evidências, ou seja, a decisão não deve ser emocional.

Em relação à gestão, entende-se, da mesma forma que Daou e Brito Filho (2017), que esta tem o poder de decisão em suas prioridades, além do domínio com relação à questão orçamentária. Por ter esse domínio, sua responsabilidade é o cumprimento constitucional dos direitos sociais e, portanto, colocar a saúde como prioridade é mandamental. A gestão não pode se eximir de prestar saúde a qualquer cidadão, mesmo que o aspecto que esse sujeito necessite não seja em nível coletivo.

Além disso, não se pode afirmar que a gestão não tem conhecimento de que chegarão demandas do Judiciário, afinal, elas são recorrentes. Então, qual seria o motivo para não organizar-se para receber tais demandas? Em verdade, a gestão age como se não houvesse possibilidade de receber demandas judiciais, e, portanto, não se prepara para esse momento; quando acontece, acaba por desorganizar-se. Acredita-se que seria importante a elaboração de documentos que organizassem a questão da judicialização no País: como atender, quem deve atender e em que medida atender.

Outra ferramenta que pode auxiliar a gestão na execução do planejamento é a participação da comunidade. Tal participação tem previsão legal por meio dos conselhos e conferências de saúde, mas como afirmado anteriormente, enfrenta dificuldades. É necessário aperfeiçoar a participação social, utilizando-se dos órgãos que já existem, além de se buscarem outras maneiras de incluir a população na tomada de decisões. Fernandes Neto (2007) explica, utilizando-se de abordagem de Guerra, que a participação no planejamento se manifesta de diferentes formas: a primeira é a reivindicatória, de característica individual; a segunda seria a ação crítica, que procura ampliar a consciência da população sobre seus direitos visando criar novas formas de organização e gestão; a terceira é a ação que pretende participar da gestão, que se organiza por meio de associações dos usuários do SUS, nas conferências de saúde e em audiências públicas promovidas pelo Ministério Público; finalmente, a ação pedagógica é aquela que procura romper, com ampla participação, o modelo hegemônico de gestão e desenvolvimento por meio de ações pedagógicas.

Portanto, a gestão compartilhada pode auxiliar na elaboração de planos que atendam às demandas de saúde da população. A criação de espaços de discussão que envolvam diversos órgãos, como universidades, Poder Judiciário, usuários do SUS e gestão pode contribuir para que as decisões que se referem aos recursos orçamentários estejam mais adequadas à realidade sanitária. Um exemplo relatado por Fernandes Neto (2007) é o Programa Saúde Relevância Pública, do Ministério Público de Minas Gerais, em parceria com a Secretaria de Estado da Saúde e Escola de Saúde Pública de Minas Gerais, que realiza projetos de pesquisa sobre judicialização da saúde, em que reivindicações do Judiciário são conhecidas, analisadas e classificadas.

6 CONCLUSÃO

O direito à saúde é previsto na Constituição Federal de 1988 como direito de todos e dever do Estado. Porém, a Constituição não estabelece limitações a esse direito, tornando o planejamento na área da Saúde um grande desafio, já que se devem atender a demandas prestacionais negativas e positivas. Entre as demandas positivas é que se encontram as maiores dificuldades, pois a gestão deve atender tanto as necessidades individuais quanto as coletivas.

Entre as demandas individuais se encontram aquelas encaminhadas ao Judiciário, pela ausência de ações do Executivo e do Legislativo. Tais demandas são tratadas pela gestão em saúde como algo não previsto, apesar de sua recorrência e, por essa razão, costumam desorganizar os planos criados pelo gestor. Além disso, a gestão costuma afirmar que a judicialização gera grandes dificuldades, pois os recursos orçamentários seriam limitados; explicam que, para fornecer uma prestação a alguém, deixa-se de fornecer outra prestação a uma coletividade de pessoas.

No entanto, entende-se que a gestão é responsável pela administração dos recursos e pela determinação de prioridades, portanto, o caminho seria considerar a saúde como extremamente importante. Em

verdade, a gestão não poder se eximir de prestar a saúde a qualquer cidadão em qualquer aspecto que necessite, mesmo que não seja em nível coletivo, ou seja, não é possível considerar que baixos recursos orçamentários sejam suficientes para justificar a não prestação em saúde. É nisso que se encontra o desafio para a gestão em saúde, gerir as demandas individuais, vindas ou não do Judiciário, com as demandas de uma coletividade.

Por fim, conclui-se que para aperfeiçoamento do planejamento na área da Saúde, que inclua as questões da judicialização, é necessário que se fortaleçam espaços já existentes de participação social e que se criem outros que tenham envolvimento de sujeitos das mais diversas áreas e que possam colaborar com a gestão em saúde. Esses espaços podem envolver usuários do SUS, universidades, Ministério Público, Poder Judiciário e gestão, que poderiam debater a respeito do planejamento, além de demandas judiciais, que podem ser conhecidas, debatidas e analisadas, a exemplo do Programa Saúde Relevância Pública do Ministério Público de Minas Gerais.

REFERÊNCIAS

BARROSO, L. R. Da falta de efetividade à judicialização excessiva: direito à saúde, fornecimento gratuito de medicamentos e parâmetros para a atuação judicial. **Jurisp. Mineira**, Belo Horizonte, v. 60, n. 188, p. 29-60, 2009.

BRASIL. **Constituição**. República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 set. 1990.

BRITO FILHO, J. C. M. de; FERREIRA, V. R. Direito Fundamental à Saúde e Tutela Individual: Lendo Esse Direito Constitucional à Luz do Liberalismo Igualitário. In: ENCONTRO DE INTERNACIONALIZAÇÃO DO CONPEDI, 3., 2015, Madri, Espanha. **Anais...** Madri, Espanha, 2015.

DAOU, H. S.; BRITO FILHO, J. C. M. de. Repensando o Direito à Saúde e a Responsabilidade do Estado à Luz da Teoria de Justiça de John Rawls. **Rev. De Teorias Da Just., Da Decisão E Da Argumentação Jurídica**, Brasília, DF, v. 3, n. 1, p. 22-39, 2017.

FERNANDES NETO, A. J. Judicialização da Saúde. In: SANTOS, Adriana (Org.). **Caderno Mídia e Saúde Pública**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

GIL, C. R. R.; LUIZ, G. C.; GIL, M. C. R. (Org.). **A importância do planejamento na gestão do SUS**. São Luís: Edufma, 2016.

LACERDA, J. T.; BOTELHO, L. J.; COLUSSI, C. F. (Org.). **Especialização Multiprofissional em Saúde da Família – Eixo II O trabalho na atenção básica**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.

MERHY, E. E. Planejamento como tecnologia de gestão: tendências e debates do planejamento em saúde no Brasil. **Razão e planejamento: reflexões sobre política, estratégia e liberdade**, p. 117-119, 1995.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão – diretrizes operacionais. Brasília, DF: Departamento de Apoio à Descentralização: Secretaria Executiva. 2006. (Série Pactos pela Saúde, v. 1).

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Planejamento do SUS: uma construção coletiva – instrumentos básicos. Brasília, DF: MEC, 2009.

PAIM, J. S. Planejamento em saúde para não especialistas. In: CAMPOS, G. W. Tratado de Saúde Coletiva, **Hucitec**, p. 767-782, 2006.

RIBEIRO, K. D.; VIDAL, J. P. Uma análise da produção acadêmica sobre a evolução do fenômeno da judicialização da saúde no Brasil. **Cad. Ibero-Amer. Dir. Sanit.**, Brasília, DF, v. 7, n. 2, p. 239-261, 2018.

SARLET, I. W. Algumas Considerações em Torno do Conteúdo, Eficácia e Efetividade do Direito à Saúde na Constituição de 1988. **Panóptica**, Vitória, ano 1, n. 4, p. 1-22, dez. 2006.

TEIXEIRA, C. F. Enfoques teóricos e metodológicos do planejamento em saúde. In: TEIXEIRA, C. F. (Org.). **Planejamento em Saúde: Conceitos, Métodos e Experiências**, Universidade Federal da Bahia, 2010.

VIEIRA, F. S. Avanços e desafios do planejamento no Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 1565-1577, 2009.

UNIÃO ESTÁVEL: REFLEXOS JURÍDICOS NA PERSPECTIVA DA AUTONOMIA PRIVADA

Cláudia Cinara Locateli¹
Angelina Bouffleur Dalinghaus²

RESUMO

Com o presente artigo teve-se como intuito estudar a união estável e seus reflexos jurídicos à luz da autonomia privada e da proteção estatal. O estudo de caráter bibliográfico adota o método dedutivo, dedica-se a compreender as composições familiares informais, suas inter-relações e os efeitos jurídicos. Independentemente do modelo a ser adotado para constituir família, há uma tendência de intervenção estatal mínima, admitida em caso de necessidade para proteger os que se encontram em situação de vulnerabilidade. Deve-se, para fins sociais e jurídicos, identificar, contemporaneamente, a união estável de modo a não confundi-la com o namoro longo ou qualificado, assegurando nas relações afetivas informais a segurança jurídica patrimonial.

Palavras-chave: União estável. Limites e autonomia. Efeitos jurídicos.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta a união estável e seus reflexos jurídicos sob a perspectiva da autonomia individual ante a ideologia de menor interferência estatal nas relações pessoais e patrimoniais. As formas de constituir família, com suas singularidades individuais, transmutam-se e geram vínculos afetivos e patrimoniais com maior ou menor intervenção estatal em razão de distinções quanto à proteção legal.

Um propósito que instiga a redação deste artigo é a insegurança jurídica, as lacunas existentes na regulamentação específica para o instituto da união estável e a atribuição cada vez maior dos direitos

¹ Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina; Pós-graduada em Direito Civil-Constitucional pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; Professora na Universidade Comunitária da Região de Chapecó e na Universidade do Oeste de Santa Catarina; Advogada e Mediadora; claudia.locateli@unoesc.edu.br

² Bacharel em Direito pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; dalinghaus30@hotmail.com

e garantias inerentes ao casamento, resultando no aviltamento da espontaneidade e da liberdade, as quais são responsáveis pela incitação da origem da convivência. Sob esse aspecto, é cabível o questionamento da legitimidade de sua judicialização forçada.

Hodiernamente, a identidade familiar é regulada no afeto, na cumplicidade de sonhos e projetos e no livre juízo de escolha de tipo de grupo familiar. A proteção ao núcleo familiar deve estar vinculada, necessariamente, à tutela da liberdade e dignidade da pessoa humana, os quais são princípios gerais da Constituição que devem estar no escopo da proteção estatal dos relacionamentos, isto é, o Estado tem o dever de assegurar, dentro dos seus limites, os direitos concernentes aos companheiros no que se refere aos institutos da união estável. Resta identificar os efeitos jurídicos da união estável, de modo a diferenciá-la de outras formas de instituir família, bem como afastá-la do conceito de namoro longo e qualificado.

2 A PLURALIDADE DAS ENTIDADES FAMILIARES E A INTERVENÇÃO ESTATAL MÍNIMA

A família, base da sociedade, teve seu conceito ampliado em virtude da constante transformação decorrente da evolução da civilização, não sendo possível enquadrá-la em hipotético rol taxativo. Farias e Rosendal (2012) aduzem que a família tem seu quadro evolutivo atrelado ao próprio avanço do homem e da sociedade, mutável de acordo com as novas conquistas da humanidade e com as novas descobertas científicas, não sendo crível, nem admissível, que esteja submetida às ideias estáticas, presas a valores do passado ou a suposições de um futuro remoto. Assim, trata-se de realidade viva, adaptada aos valores vigentes.

O Direito das Famílias, principalmente nas duas últimas décadas, sofreu transformações de padrão e estrutura extraordinárias. Borges (2013) sintetiza que se abandonou o conceito de família legítima, heterossexual, patrimonial, para se adotar a família baseada na pluralidade de configurações e composições, em que o núcleo central é a primazia

da dignidade de seus integrantes, com fundamento na igualdade e na solidariedade familiar, saindo da família desigual e excludente para a família inclusiva de todos. Desse modo, a família no ordenamento jurídico brasileiro recebeu nova compreensão e roupagem.

Além disso, pode-se dizer que a norma constitucional, segundo Dias (2016), efetivou profundas mudanças na sociedade e na vida das pessoas, salvaguardando o ser humano como sujeito de direito, com reflexos na estrutura da família, com a legitimação da existência de outras entidades familiares, além das constituídas pelo casamento. Sob essa perspectiva, com a amplificação do conceito de família, introduzida pelo texto constitucional, formalizou-se uma situação fática ao assentir que ela é resultado de circunstância natural, e o casamento, de um acordo social. Ajusta-se o direito aos desejos e às necessidades prementes da sociedade, devendo a família ser exibida de forma ampla, com a garantia da proteção jurídica igualitária, isto é, independentemente do seu modo de formação.

Na atualidade, o conceito de família, sintetizam Farias e Rosenvald (2012), “Assume uma concepção múltipla, plural, em permanente processo de mudança e evolução, se reinventando e se reconstruindo.” Infere-se, pois, que o reconhecimento da autonomia individual permitiu reconhecer a constituição de uma pluralidade de novos arranjos familiares, como, por exemplo, os homoafetivos, os coparentais e os anaparentais, reconstituídos entre outros avanços proporcionados pela intervenção mínima do Estado no Direito da Família.

Assim, cumpre ao ambiente familiar proporcionar a efetivação da dignidade e da personalidade daqueles que a compõem, envolvendo sentimentos e valores, objetivando a felicidade e a realização pessoal. Lecionam, nesse sentido, Gagliano e Pamplona Filho (2012) que a “Principal função da família é a sua característica de meio para a realização dos anseios e pretensões de seus componentes.”

A identidade familiar regulada no afeto, na cumplicidade de sonhos e projetos e no livre juízo de escolha de tipo de grupo familiar que se pretende formar em decorrência da dinamicidade da sociedade, em que a família se altera e o Direito precisa acompanhar essas transformações.

É o que defende Diniz (2016) ao expor que o afeto foi legitimado como o âmbito de identificação da família: “É o envolvimento emocional que subtrai um relacionamento do âmbito do direito obrigacional – cujo núcleo é a vontade – o conduz para o direito das famílias, estruturada no sentimento de amor, que funde almas e confunde patrimônios [...]”

Para Moschetta (2009), o texto constitucional “[...] apenas exemplificou as entidades familiares mais evidentes no cenário brasileiro, mas o fato de prever expressamente algumas modalidades não tem o condão de obstacularizar quaisquer espécies no decorrer da evolução social [...]”, sendo o rol das entidades familiares reconhecido, de forma quase consensual, como meramente exemplificativo. Assim, pode-se afirmar que as estruturas familiares são orientadas por diversos modelos, os quais estão em consonância com os movimentos que constituem as relações sociais ao longo do tempo e do lugar, atreladas ao próprio avanço do homem e da sociedade, restando superada a concepção monopolista do casamento como formação legal de família.

Lenza (2012) declara que o Estado proporcionará a assistência à família na pessoa de cada um daqueles que a compõem, tolhendo a violência na área de suas relações e salvaguardando o direito de todos, com vistas ao papel essencial que a família ocupa na promoção da dignidade da pessoa humana.

No dizer de Xavier (2015): “A tentativa do Estado de proteger os cidadãos deles mesmos, considerando-os incapazes para assumir as consequências das suas decisões existenciais, pode ser nefasta para a liberdade e a dignidade das pessoas.” Logo, em um Estado Democrático de Direito, é mister a preservação da vontade e da autonomia individual, limitando a ingerência estatal nas questões em que esta não é desejável. Infere-se, dessa forma, que a proteção ao núcleo familiar deve estar vinculada, necessariamente, à tutela da pessoa humana, por meio dos princípios gerais da Constituição.

Ao regular a união estável, a lei inspirou-se nas regras do casamento, gerando direitos e deveres, estipulando alimentos, regime de bens e direitos sucessórios, pouco restando à vontade do par. Portanto,

os pares não desejavam a interferência estatal, porque optaram por seu próprio caminho e, portanto, é cabível a indagação da legitimidade de sua judicialização forçada.

3 UNIÃO ESTÁVEL: O DIREITO À CONSTITUIÇÃO INFORMAL DE FAMÍLIA

A convivência marital, na forma de companheirismo, remonta há milênios, porquanto, é um fenômeno comportamental social, comum e generalizado. É uma realidade que sempre permeou a sociedade brasileira e era conhecida pelo nome de concubinato, não sendo albergada pela proteção jurídica. No dizer de Dias (2016), “[...] a união estável nasceu da convivência, simples fato jurídico que evolui para a constituição de ato jurídico, em face dos direitos que brotam dessa relação.” No mesmo sentido, corrobora Lôbo (2002) ao comentar que se trata de um ato-fato jurídico, porque dispensa qualquer anunciação de vontade, gerando efeitos jurídicos. Dessa forma, pode-se afirmar que a situação fática é suficiente para que ocorra a aplicação dos preceitos constitucionais e legais cogentes, de modo a fazer com que a relação de fato se modifique em uma relação jurídica.

O artigo 226, § 3º, da Constituição Federal redimensionou a ideia de família, pois reconheceu a união estável de forma genérica. Em um contexto próximo, foi, então, editada a Lei n. 8.971/1994, revogada pela Lei n. 9.278/1996, que regula o § 3º do art. 226 da CF/88 ao dispor sobre os requisitos da união estável. A união estável deve ser configurada na convivência pública, contínua e duradoura e estabelecida com o objetivo de constituição de família. Logo, a definição de união estável no art. 1.723 do CC/02 é a mesma da Lei n. 9.278/1996, que, conforme Araujo Júnior (2016), é “[...] a união fática de duas pessoas, não impedidas de casar [...] com o propósito de estabelecer comunhão plena de vida, assumindo publicamente e mutuamente os companheiros a qualidade de consortes, com base na igualdade de direitos e deveres.” Tartuce (2017) aduz a exigência é de uma

união com o escopo da notoriedade, exposta, sucessiva e sem intervalos e com o intuito do estabelecimento de uma verdadeira família.

Para Lôbo (2011), o requisito exclusivo para que se tenha união estável é a convivência nos moldes dos costumes de casados, ou seja, como se casados fossem, isto é, com todos os fundamentos basilares: regime de bens, direitos e deveres comuns, filiação, alimentos, poder familiar e causas de impedimentos. Entretanto, apesar do que está disposto no artigo 226, § 3º da Constituição Federal e no art. 1.723 do Código Civil, que definem a união estável como sendo a relação entre homem e mulher, faz-se premente a discussão sobre a diversidade de sexos. Sob esse viés, pode-se dizer que esse debate tem se tornado mais contundente, principalmente, após o julgamento conjunto pelo Supremo Tribunal Federal, da ADPF n. 132/RJ e da ADI n. 4.277/DF, as quais reconheceram a união contínua, pública e duradoura entre as pessoas do mesmo sexo como entidade familiar. Nesse sentido, Farias e Rosenvald (2012) afirmam que: “A jurisprudência superior protegeu, efetivamente, as uniões homoafetivas no âmbito do Direito das Famílias, reconhecendo-lhes todos os efeitos (pessoais e patrimoniais) decorrentes de uma união estável.” A discussão está superada pelo manto constitucional da igualdade, possibilitando o reconhecimento pleno das uniões homoafetivas.

Para Almeida e Rodrigues Júnior (2012), não é suficiente apenas a intenção de formar um casal, uma família. Paralelamente a essa vontade, é necessário que uma situação fática já esteja concretizada, efetivada e passível de objetiva constatação. Farias e Rosenvald (2012) explicam que a demonstração do *intuitu familia* é decorrente da comprovação de vida em comum, por intermédio de uma análise comportamental, objetiva. Já o *animus familiae* é o elemento subjetivo dizendo respeito à intenção do casal de estar vivendo como se fossem casados.

À vista disso, observa-se que as características fundamentais são totalmente subjetivas, razão pela qual Tartuce e Simão (2012) “[...] acreditam existir uma verdadeira cláusula geral para a constituição da união estável e justamente por isso tem variado muito a jurisprudência no enquadramento da união estável.” Igualmente, no entendimento de

Farias e Rosenvald (2012), o objetivo de constituição de família (*animus familiae*) é o pressuposto de caráter subjetivo principal para a caracterização da união estável. Para a obtenção da proteção estatal, é imprescindível que os companheiros ostentem solidez e seriedade na relação e tenham a manifesta intenção de constituir família, sendo essa intenção o princípio fundamental para a configuração da união estável.

Não há exigência legal para determinar o início da união estável e nem necessidade de que o companheiro casado esteja divorciado, apenas é suficiente que esteja separado de fato de seu cônjuge, pois, caso contrário, configuraria concubinato. Uma pessoa pode exibir o estado civil de solteira, casada, separada, divorciada ou viúva, isto é, ainda não existe previsão do estado civil de “convivente”. A ausência de normatização do estado civil de “convivente” ocorre em decorrência da informalidade, a qual é a característica da união estável (ARAÚJO JÚNIOR, 2016).

Tartuce (2017) alerta que o contrato de convivência, para ter eficácia perante terceiros (*erga omnes*), “[...] poderá ser elaborado por escritura pública ou registrado no Cartório Civil e que, por questão de certeza e segurança, recomenda-se a elaboração, em Tabelionato de Notas, para que não parem dúvidas sobre a existência da união.” A questão da informalidade enseja controvérsias, pois se enfrenta uma situação ambígua: de um lado, o desejo de privacidade e informalidade das partes envolvidas, e do outro lado, a inevitável proteção por parte do Estado, que frequentemente é chamado para lidar com as decorrências dessa relação.

Ao mesmo tempo que as pessoas não querem cumprir formalidades e prestar contas ao Estado, elas provocam a tutela do Estado nas questões pessoais e patrimoniais, como na sucessão de bens, pensão por morte de companheiro, pensão e guarda de filhos, plano de saúde, seguro de vida, herança, etc. Explica Madaleno (2017) que compete ao julgador promover, quando provocado, a tarefa de depuração das relações, tendo em conta que a declaração de existência da união estável restará judicialmente consignada ao tempo de sua extinção, para reconhecimento oficial de seus efeitos pessoais e materiais.

Quanto à alteração do nome na união estável, a lei não faculta aos companheiros acrescer ao seu o sobrenome do outro, aqueles que pretendem adotar o patronímico do outro necessitam ajuizar ação de retificação de registro público, comprovando a constituição da união estável e seu desejo de adotar o sobrenome do companheiro (ARAÚJO JÚNIOR, 2016).

Lôbo (2011) sinaliza que o ordenamento jurídico aproximou os princípios fundamentais dos direitos e deveres entre cônjuges e companheiros e entre ambos e os filhos, não tendo qualquer distinção entre as relações paternofiliais decorrentes de famílias constituídas pela formalidade ou não.

O Código Civil não fez menção expressa em relação aos deveres de fidelidade recíproca e de vida em comum, no mesmo domicílio, conferido aos cônjuges. Além disso, nesse dispositivo é tratado apenas sobre o dever de lealdade, não o de fidelidade. Pode-se dizer, dessa forma, que não são exigíveis daqueles os requisitos de fidelidade recíproca e de vida em comum no mesmo domicílio, em razão das particularidades da união estável, pois ela se pauta na liberdade de constituição e dissolução.

3.1 UNIÃO ESTÁVEL, NAMORO SIMPLES E NAMORO QUALIFICADO

É indispensável que se diferenciem e enquadrem as relações existentes entre as pessoas quando se trata dos institutos da união estável e do namoro, haja vista a linha tênue que separa o namoro qualificado da união estável. Em decorrência das mudanças sociais e do avanço dos costumes e da celeridade com que se criam os vínculos afetivos, ficou difícil discernir quando o vínculo é de namoro ou de união estável, gerando tremendas confusões com reiterados litígios judiciais, a fim de ter para si os efeitos patrimoniais decorrentes dessa relação (MALUF; MALUF, 2018). Não existe, na conjuntura jurídica, uma definição do namoro como entidade familiar, sendo apenas uma relação afetiva com a esperança de formar uma família. A doutrina divide o namoro entre simples e qualificado.

O namoro simples é definido como o relacionamento casual, descomprometido, um costume social, informal, às escondidas. Segundo

Neves (2015), “Namoro simples se configura como um relacionamento, em que pese a existência de prática sexual e convivência, onde não existe compromisso, nem tampouco, a intenção de constituir futuramente uma família.” De outro modo, o namoro qualificado é caracterizado como uma relação séria, pública, duradoura e contínua, com aspectos muito idênticos com as características da união estável, e por esse motivo os institutos são confundidos. Porém, o que os diferencia substancialmente é o fato de que no namoro qualificado não há intenção de constituir família, sendo apenas uma relação amorosa madura e adulta, em que as partes optam por não assumir qualquer compromisso um com o outro, enquanto na união estável o objetivo vital é a constituição familiar.

Nesse sentido, Madaleno (2017) pondera que para a configuração da união estável são imprescindíveis pressupostos mais sólidos de configuração, sendo insuficiente o mero namoro, por mais estável ou qualificado que se apresente. A fundamental diferença entre esses institutos é o fato de que na união estável a família é constituída no momento presente, atual, enquanto no namoro qualificado existe uma mera expectativa de constituição de uma família no futuro. Assim, no namoro qualificado existem planos para a constituição de família, no futuro, ao passo que na união estável há uma família plena já constituída que transmite a imagem externa com aparência de um casamento.

Inicialmente, a expressão namoro qualificado teve origem de um julgado do Superior Tribunal de Justiça (STJ), em que se discutia a existência de uma união estável anterior a um casamento, sendo que ao entendimento do julgador restou claro se estar diante de um namoro qualificado, conforme trecho do julgado do REsp 1.454.643-RJ, Rel. Min. Marco Aurélio Bellizze, julgado em 3/3/2015, DJe 10/3/2015, que tem como síntese a seguinte afirmação: o fato de namorados projetarem constituir família no futuro não caracteriza união estável, ainda que haja coabitação. Inference-se, pois, que o intuito de formar família, almejado pela lei de regência como requisito fundamental à constituição da união estável – a diferenciar, inclusive, esta entidade familiar do denominado “namoro qualificado” –, não consubstancia mera proclamação, para o

futuro, da intenção de constituir uma família, pois é mais abrangente. Assim, deve fazer-se presente por toda a convivência, a partir do efetivo compartilhamento de vidas, com irrestrito apoio moral e material entre os companheiros. É dizer: a família deve, de fato, estar constituída.

Em conformidade com Farias e Rosenthal (2012), a partir da normatização do instituto da união estável, verificou-se que entre as pessoas que mantêm relacionamento de namoro há um temor de que essa relação seja identificada como tal. Segundo Dias (2017), imponderadas afirmativas de que o simples namoro poderia gerar obrigações patrimoniais originaram desespero entre os homens, levando-os a firmarem contratos e a asseverar a ausência de comprometimento recíproco e incomunicabilidade do patrimônio presente e futuro.

O contrato é ineficaz, pois não há como estabelecer no início de uma relação a incomunicabilidade de bens que serão adquiridos onerosamente durante a vida em comum, pelo esforço de ambos, em decorrência de isso poder ser caracterizado como fonte de enriquecimento ilícito. O contrato pode servir como um instrumento hábil para expor e registrar a intenção e a vontade das partes em eventual demanda judicial. Porém, se presentes os requisitos essenciais para a configuração da união estável ou se demonstrado que aquela situação originária se modificou, esse contrato, que tem eficácia relativa, não prevalecerá, haja vista que não valerá o contrato. É imprescindível traçar essa linha tênue que separa um instituto do outro, pois por meio dela fica muito mais seguro estabelecer as consequências concernentes ao patrimônio dessas relações.

4 EFEITOS PATRIMONIAIS NA UNIÃO ESTÁVEL

Os companheiros, ao constituírem uma união estável, têm a possibilidade de estabelecer um regime de bens. Conforme Farias e Rosenthal (2012), “a comunhão de vida implica uma comunhão de interesses econômicos, motivo pelo qual a Lei Civil regula um particular estatuto patrimonial do casamento, caracterizado pelo regime de bens.” Na atualidade, conforme o art. 1.639 do Código Civil, existem quatro

regimes de bens do casamento: comunhão universal de bens, comunhão parcial de bens, separação de bens e participação final dos aquestos.

Ainda, convém tratar-se acerca do pacto antenupcial, o qual é definido por Lôbo (2011) da seguinte forma: “é o negócio jurídico bilateral de direito de família mediante o qual os nubentes têm autonomia para estruturarem, antes do casamento, o regime de bens distinto do regime da comunhão parcial.” Isso também se encontra previsto no Código Civil no art. 1.640, parágrafo único, que diz: “Poderão os nubentes, no processo de habilitação, optar por qualquer dos regimes que este código regula. Quanto à forma, reduzir-se-á a termo a opção pela comunhão parcial, fazendo-se o pacto antenupcial por escritura pública, nas demais escolhas.” Assim, caso o casal opte pelo regime da comunhão universal de bens ou pela separação convencional de bens, obrigatoriamente, terá que lavrar uma escritura pública de pacto antenupcial, de forma a estabelecer o regime. Além disso, faz-se a ressalva de que para que ele seja eficaz é imprescindível a celebração do casamento e também o seu registro no Ofício de Registro de Imóveis.

No que concerne às possibilidades de regimes de bens, Madaleno (2017) dispõe que, apesar de o Código Civil regular quatro diferentes regimes matrimoniais de bens, eles são basicamente divididos em três tipos fundamentais: regime de separação de bens, regime de comunidade universal de bens e regime misto de comunidade dos bens entre os cônjuges ou conviventes. O primeiro deles é aquele em que cada par conserva a propriedade dos bens que possuía antes e após o casamento, sendo incumbido por sua administração e respondendo sozinho pelas dívidas por ele contraídas, nada se comunicando com o outro par, seja em relação aos bens particulares de cada um e existentes antes do casamento, seja no que se refere aos adquiridos na constância da relação, permanecendo a titularidade em nome do cônjuge que adquiriu o bem. O segundo deles trata de todos os bens que se tornam comuns e se dividem por igual, sem considerar a sua procedência, isto é, obtidos antes ou durante o casamento, passando a pertencerem por metade a cada um deles. Por último, o terceiro trata de participação apenas dos aquestos adquiridos

na constância do casamento, em que se verificam três distintas massas de bens: os do marido, os da esposa e os bens comuns adquiridos durante o relacionamento conjugal.

Entretanto, é importante que se tenha ciência de que, quanto ao regime de separação de bens, alguns não têm escolha, ela faz-se obrigatória. Isso se encontra expresso no art. 1.641, II, do Código Civil, que claramente aduz que o regime de separação de bens no casamento é obrigatório àqueles que possuem mais de 70 anos. Nesse sentido, importa ressaltar que a omissão do legislador na hipótese do regime patrimonial dos companheiros idosos na união estável, com mais de 70 anos, criou flagrante conflito de interpretação, gerando controvérsias doutrinárias e jurisprudenciais a respeito da imposição legal ou não desse artigo. Para Diniz (2016), essa imposição não se estende aos companheiros na união estável, nem compete interpretação analógica para limitar direitos, porém o STJ estende a limitação. Para Pereira (2017), deve ser imposto o regime da separação obrigatória de bens, sob pena de prestígio indevido à união estável em detrimento ao casamento, contrariando o objetivo do legislador constituinte.

No mesmo sentido é o entendimento de Tartuce (2017) ao dispor que “[...] as normas restritivas da autonomia privada não admitem aplicação por analogia. A liberdade da pessoa humana, como valor constitucional, deve ser preservada, prevalecendo sobre a proteção patrimonial.” Madaleno (2017) explica que o legislador conferiu abordagem discriminatória ao casamento ao não aplicar as causas suspensivas do art. 1.523 do Código Civil, que determina os relacionamentos não passíveis de casamento, aos conviventes em união estável, podendo estes livremente escolher o regime de bens, embora um julgamento isolado do Superior Tribunal de Justiça “[...] tenha estendido a aplicação do artigo 1.641, inciso II, do Código Civil, impondo por senilidade o regime obrigatório da separação de bens à união estável.”

A escolha do regime de bens que for mais condizente aos interesses dos companheiros deverá ser feita mediante o contrato de convivência, por meio de instrumento particular ou escritura pública

oficializando alguns aspectos, em especial, o regime patrimonial. Caso não exista contrato escrito, situação muito comum em decorrência da informalidade da união, aplica-se o regime legal supletivo da comunhão parcial de bens, consoante o artigo 1.725 do Código Civil. Porém, se a vontade dos conviventes for estabelecer regime diverso, é indispensável a adoção por escrito público ou particular com a indicação do regime de bens escolhido.

Corroborando, Lôbo (2011) explica que, durante a vigência da união estável, se for instituída pelo regime da comunhão parcial, todos os bens adquiridos por qualquer dos companheiros, independentemente da titularidade, serão bens comuns, com exceção dos recebidos por doação ou legado, bem como os bens de uso pessoal, os equipamentos profissionais e os bens sub-rogados no lugar dos particulares. Quanto ao passivo patrimonial de cada companheiro, anterior à união, as dívidas que cada um tiver pertencem unicamente ao seu titular. Nesse sentido, é imprescindível a anuência do companheiro em qualquer ato de alienação, visando à proteção do terceiro de boa-fé, como, por exemplo, venda, permuta, doação, doação em pagamento, de bem comum e também na constituição de fiança, sendo que a falta de anuência enseja motivo para anulação do ato.

Em se tratando ainda do quesito patrimonial dos cônjuges, segundo Araujo Júnior (2016), de maneira abrangente, nenhum deles pode, sem autorização do outro, exceto no regime da separação absoluta (art. 1.647, CC): alienar ou gravar de ônus real os bens imóveis (hipoteca, penhor, anticrese); pleitear, como autor ou réu, acerca desses bens ou direitos (art. 73, CPC); prestar fiança ou aval; e fazer doação, não sendo remuneratória, de bens comuns, ou dos que possam integrar futura meação. Assim, para ele, há, sim, a necessidade de outorga na união estável. Ratifica no mesmo sentido do entendimento Dias (2016), dizendo que, apesar da omissão legal, na união estável, é premente a imposição das mesmas limitações relativas àquelas impostas ao casamento, a fim de proteger o patrimônio do casal e terceiros de boa-fé. Nesse sentido, também convém aplicar-se a Súmula 332 do STJ, a qual diz que fiança

prestada sem autorização de um dos cônjuges implica a ineficácia total da garantia. Esse tema é polêmico nos tribunais e há divergências quanto à necessidade ou não da outorga conjugal. Tema que normalmente é alegado em juízo quando o relacionamento é rompido.

5 DISSOLUÇÃO DA UNIÃO ESTÁVEL

Essa interrupção pode ocorrer do mesmo modo como começou, fundada unicamente na separação de fato, podendo ser esta amigável ou litigiosa, conforme haja ou não consenso entre as partes sobre quesitos como alimentos, guarda, visitas e a partilha dos bens. Ademais, se não houver nascituro ou filhos menores ou incapazes e havendo consenso entre as partes, estando assistidas por advogado, nos termos do artigo 733 do CPC, poderão requisitar a dissolução da união estável via administrativa, por escritura pública, em Tabelionato de Notas. Ainda, há a possibilidade de que a dissolução amigável seja declarada por intermédio de instrumento particular, no qual as partes decidem sobre os termos que acordaram.

Segundo Tartuce (2017), está previsto no art. 733 do CPC que o divórcio consensual, a separação consensual e a extinção consensual de união estável, não havendo nascituro ou filhos incapazes e observados os requisitos legais, poderão ser realizados por escritura pública, da qual constarão as disposições de que trata o art. 731 da mesma lei. Entretanto, caso haja filhos incapazes/curatelados ou nascituro, por expressa previsão legal, não é mais possível o uso da via extrajudicial. Sob essa perspectiva, faz-se o adendo de que se a mulher estiver grávida não cabe via extrajudicial, como expressa a Resolução 35 do CNJ de 2016.

Em caso de conflito entre os companheiros, será necessária a tutela jurisdicional para estabelecer as questões sobre guarda dos filhos, visita, alimentos e partilha dos bens comuns. Segundo Dias (2016), a união estável constitui-se e extingue-se sem a necessidade de autorização do Estado, ao contrário do casamento, que depende desse ente para ter início e fim. Inferre-se, pois, que, em caso de dissenso entre as partes, há a

premência da intervenção judicial para estabelecer direitos, isto é, pode-se recorrer à interferência estatal nesse tipo de situação.

Além do mais, segundo Araujo Júnior (2016), no caso de morte do companheiro, o interessado pode ainda ajuizar “ação declaratória de reconhecimento de união estável” para obter sentença que reconheça a existência da referida união com objetivo, por exemplo, de habilitar-se em inventário ou fazer prova para obtenção de pensão por morte junto ao INSS. Desse modo, trata-se de mais uma possibilidade de se requerer a chancela estatal, a fim de garantir a efetivação de direitos.

O art. 1.790 do Código Civil, que trata da concorrência sucessória entre cônjuge ou companheiro e demais herdeiros do falecido, desde a aprovação desse dispositivo, gerou inquietações, pois o companheiro era desfavorecido na relação hereditária no que diz respeito ao cônjuge, isto é, havia atribuição de direitos sucessórios diversos entre os institutos da união estável e do casamento. A fim de apaziguar essa polêmica, por meio de recurso extraordinário, o STF proclamou o reconhecimento jurídico da equiparação do art 1.829 do Código Civil entre cônjuge e companheiro em matéria sucessória. Portanto, a união estável, ao findar, gera efeitos patrimoniais semelhantes ao casamento, oferecendo proteção jurídica sem as formalidades da união formal.

6 CONCLUSÃO

A definição de família sofreu muitas modificações, especialmente nos últimos 20 anos: não mais se utiliza a conceituação antiga que a via com as seguintes características: legítima, heterossexual e patrimonial. Família, desse modo, passou a ser vista como resultado de mera circunstância natural. Isso está vinculado ao reconhecimento da autonomia individual, pois, em partes, ela ajudou a propiciar a formação de novos arranjos familiares, que passam a ser múltiplos e em constante processo de mudança.

A proteção à família não engloba a equiparação integral do casamento e da união estável, pois é preciso que haja o respeito e a valorização das vontades livres e conscientes que os próprios indivíduos

possuem. Muitas vezes, quando o Estado tenta proteger os homens das suas próprias decisões, há uma interferência negativa na liberdade e na dignidade dos cidadãos. Infere-se, desse modo, que, ao se considerar um cenário de Estado democrático, é imprescindível que haja a preservação da vontade e da autonomia individual, de forma a impor limites nas intervenções estatais. Sob esse prisma, a tutela da pessoa humana deve obrigatoriamente estar atrelada à família, por intermédio dos princípios gerais expressos em meio ao texto constitucional.

O namoro simples é visto como um relacionamento sério, público, duradouro e contínuo – características também presentes na união estável; aquele, como mero relacionamento casual. A fim de distinguir o laço entre a união estável e o namoro qualificado, recorre-se ao critério subjetivo da intenção plena de constituir família. Ela não se encontra no namoro qualificado, enquanto na união estável é um dos objetivos centrais da ligação entre o par. No namoro qualificado, desse modo, há apenas uma expectativa do casal de tornar-se uma família no futuro; já na união estável, o casal age como se casados fossem.

Em meio à união estável, os companheiros têm a possibilidade de instituir regime de bens. Sob esse aspecto, diz-se que a comunhão de vida gera uma comunhão de interesses econômicos. Concomitantemente, no casamento, quanto à seara patrimonial, estabelecem-se quatro modalidades de regimes de bens: comunhão universal de bens, comunhão parcial de bens, separação de bens e participação final dos aquestos.

Na união estável, o fim do relacionamento pode ocorrer da mesma maneira como o relacionamento começou, isto é, tendo como parâmetro exclusivo a separação de fato, que pode se realizar de duas formas: amigável ou litigiosa, conforme tenha ou não consenso entre as partes. Nesse sentido, havendo contrato escrito, caso não haja nascituro ou filhos incapazes e seguindo-se os aspectos legais, a dissolução desse instituto poderá ocorrer por meio de processo extrajudicial em Tabelionato de Notas. Entretanto, se esses pressupostos não forem preenchidos, a extinção somente é possível via judicial.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R. de A.; JÚNIOR RODRIGUES, W. E. R. **Direito Civil: famílias**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- ARAÚJO JÚNIOR, G. C. de. **Prática no direito de família**. 8. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2016.
- BORGES, L. N. D. Os novos contornos da parentalidade e filiação no direito brasileiro. **Revista brasileira de direito das famílias e sucessões**, Porto Alegre: Magister; Belo Horizonte: IBDFAM, 2013.
- BRASIL. **Constituição**. República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 05 out. 1988. Disponível em: <https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/CON1988_05.10.1988/ind.asp>. Acesso em: 23 ago. 2017.
- BRASIL. Lei. n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 de janeiro de 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/>. Acesso em: 23 ago. 2017.
- BRASIL. Lei. n. 13.105, de 16 de março de 2015. Institui o Código de Processo Civil. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 mar. 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm>. Acesso em: 23 ago. 2017.
- DIAS, M. B. **Manual de direito das famílias**. 4. ed. em e-book baseada na 11. ed. impressa. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016.
- DINIZ, M. H. **Curso de direito civil: direito de Família**. São Paulo: Saraiva, 2016.
- FARIAS, C. C. de; ROSENVALD, N. **Curso de direito civil: direito das famílias**. 4. ed. Salvador: JusPodivm, 2012.

GAGLIANO, P. S.; PAMPLONA FILHO, R. **Direito de família**: as famílias em perspectiva constitucional. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

LENZA, P. **Direito constitucional esquematizado**. São Paulo: Saraiva, 2012.

LÔBO, P. **Famílias**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

LÔBO, P. L. N. Entidades familiares constitucionalizadas: para além do *numerus clausus*. **Revista brasileira de direito de família**, Porto Alegre: Síntese, n. 12, p. 40/55, jan./mar. 2002.

MADALENO, R. **Direito de família**. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017.

MALUF, C. A. D.; MALUF, A. C. do R. F. D. **A união estável e o namoro qualificado - uma diferenciação**. Disponível em: <http://www.editoramagister.com/doutrina_27076021_A_UNIAO_ESTAVEL_E_O_NAMORO_QUALIFICADO_UMA_DIFERENCIACAO.aspx>. Acesso em: 01 maio 2018.

MOSCHETTA, S. O. R. **Homoparentalidade**: direito à adoção e reprodução humana assistida por casais homoafetivos. Curitiba: Juruá, 2009.

NEVES, L. O. R. M. C. **Diferença entre namoro simples, namoro qualificado e união estável**. 2015. Disponível em: <<http://barrosribeiro.adv.br/site/wp-content/uploads/2015/06/ENTREVISTA.jpg>>. Acesso em: 28 set. 2017.

PEREIRA, C. M. da S. **Instituições de direito civil**. 25. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017.

TARTUCE, F. **Direito Civil**: Direito de Família. 12. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense, 2017.

TARTUCE, F. **Manual de direito civil**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2014.

TARTUCE, F.; SIMAO, J. F. **Direito de Família**. 7. ed. São Paulo: Método, 2012.

XAVIER, F. D. **União estável e casamento**: a impossibilidade de equiparação à luz dos princípios da igualdade e da liberdade. Brasília: TJDF, 2015.

