

Teoria, Prática e Metodologias das Ciências Humanas

**Marcelo Máximo Purificação
Elisângela Maura Catarino
(Organizadores)**



Teoria, Prática e Metodologias das Ciências Humanas

**Marcelo Máximo Purificação
Elisângela Maura Catarino
(Organizadores)**



Atena
Editora

Ano 2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
T314	Teoria, prática e metodologias das ciências humanas [recurso eletrônico] / Organizadores Marcelo Máximo Purificação, Elisângela Maura Catarino. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF. Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-808-3 DOI 10.22533/at.ed.983192811 1. Ciências humanas – Pesquisa – Brasil. 2. Metodologia. 3. Pesquisa. I. Purificação, Marcelo Máximo. II. Catarino, Elisângela Maura. CDD 001.42
Elaborado por Maurício Amormino Júnior CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Esta obra, intitulada “Teoria, Prática e Metodologias das Ciências Humanas” versa sobre relatos e experiências de professores e investigadores da área das Ciências Humanas ou afins, sobre práticas pedagógicas desenvolvidas em seus contextos. Cada vez mais, o discurso entre teoria, prática e metodologias ganha força no cenário educacional, percebe-se de forma especial, que essa discussão prima pela melhoria da incubação, implementação e avaliação do uso de diferentes estratégias de ensino como aporte metodológico para o processo de ensinagem e aprendizagem.

É nítido, que cada vez mais a investigação científica vem tendo papel de destaque nas transformações sociais. Isso implica, um olhar especial para os trabalhos [investigações] desenvolvid@s dentro e fora das instituições de ensino, principalmente, àqueles que formalizam e sistematizam o conhecimento e a intersecção entre a dimensão teórica e prática.

Diante o exposto, apresentamos a obra, que traz em seu bojo 13 textos diversos, frutos de práticas diferenciadas, desenvolvidas também, em contextos diferenciados, por investigadores ávidos pelo desenvolvimento das Ciências Humanas. Uma obra, que nos chama a atenção, por ter dado voz a sujeitos muitas das vezes anônimos, que trazem para o cenário científico suas experiências, abrindo um leque de possibilidades de discussões e reflexões, de temas que transitam nos liames da teoria, da prática e das metodologias, tais como: Práticas Pedagógicas; Formação Continuada; Políticas Educacionais; Uso das Tecnologias; Epistemologia Evolucionária; A música como prática pedagógica; Ciências Cognitivas; Identidade; Moda, tendências manifestos, entre outros.

Esperamos que esta obra possa colaborar com seus anseios pessoais, profissionais ou de investigação, aguçando discussões e reflexões que possam propagar o pensamento epistemológico da Ciências Humanas nas dimensões do Ensino, da Pesquisa e da Extensão.

Boa Leitura!

Marcelo Máximo Purificação
Elisângela Maura Catarino

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
FORMAÇÃO CONTINUADA: ENTRE A LEI E A PRÁTICA DOCENTE	
Wilcker Pereira Silva D`Orazio	
Letícia Soares Veado	
Elisabete Alerico Gonçalves	
DOI 10.22533/at.ed.9831928111	
CAPÍTULO 2	9
USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO	
Sirlei Alferes da Silva	
Tony Alexandre Medeiros da Silva	
Kézia Adelita Campos Medeiros da Silva	
Maria Rosa Alferes da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.9831928112	
CAPÍTULO 3	19
ARRANJO E REGÊNCIA CORAL COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA EM AULAS DE MÚSICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UM ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	
Renan Luís Balzan	
DOI 10.22533/at.ed.9831928113	
CAPÍTULO 4	28
ACIDENTES DE TRÂNSITO EM IDOSAS BRASILEIRAS: VARIAÇÕES REGIONAIS, ETÁRIAS E INFLUÊNCIAS SOCIOECONÔMICAS	
Flávia Emília Cavalcante Valença Fernandes	
Rislayne Gomes Ferreira	
Ana Patrícia da Silva Alves	
Rosana Alves de Melo	
Maria Elda Alves de Lacerda Campos	
DOI 10.22533/at.ed.9831928114	
CAPÍTULO 5	38
A VINCULAÇÃO ENTRE <i>EPISTEMOLOGIA EVOLUCIONÁRIA</i> E LINGUAGEM SEGUNDO KARL RAIMUND POPPER	
Antônio Carlos Persegueiro	
DOI 10.22533/at.ed.9831928115	
CAPÍTULO 6	54
ANA CRISTINA CESAR: HABILITAÇÃO PARA O TERRITÓRIO DA IRONIA	
André Luís de Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.9831928116	
CAPÍTULO 7	62
DAS CIÊNCIAS DA COGNIÇÃO À CIÊNCIA COGNITIVA - NOVA ÁREA EPISTEMOLÓGICA	
Adelcio Machado dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.9831928117	

CAPÍTULO 8	88
O MANIFESTO DA MODA NA ARQUITETURA	
Paula Giacomoni Bragagnolo	
Julia Isoppo Picoli	
DOI 10.22533/at.ed.9831928118	
CAPÍTULO 9	95
MEMÓRIA E IDENTIDADE NO QUILOMBO SACO DAS ALMAS: LUTA, RESISTÊNCIA E DIREITOS QUILOMBOLAS	
Daciléia Lima Ferreira	
Conceição de Maria Belfort de Carvalho	
Josenildo Campos Brussio	
Vanessa Cristina Ramos Fonsêca da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.9831928119	
CAPÍTULO 10	114
SOBRE O PADRÃO DE GOSTO EM DAVID HUME	
Valéria Andressa Teixeira	
Ernesto Maria Giusti	
DOI 10.22533/at.ed.98319281110	
CAPÍTULO 11	118
SIX WEEKS TO MARS: DESENVOLVIMENTO DE UM COMPANHEIRO ROBÓTICO AFETIVO DE BRINQUEDO	
Marcello Caldas Bressan	
Helda Oliveira Barros	
José Carlos Porto Arcoverde Junior	
Luiz Francisco Alves de Araújo	
Walter Franklin Marques Correia	
DOI 10.22533/at.ed.98319281111	
CAPÍTULO 12	134
VARIABILIDADE CLIMÁTICA DE GUANHÃES-MG ENTRE 2008 E 2017: AVALIAÇÃO DOS EVENTOS EXTREMOS	
Matheus Marques da Silva	
Humberto Catuzzo	
DOI 10.22533/at.ed.98319281112	
CAPÍTULO 13	148
REFÚGIO, NARRATIVAS E HISTÓRIAS: MIGRAÇÕES E EXPERIÊNCIAS NA AMAZÔNIA	
Josué Carlos Souza dos Santos	
Gilvete de Lima Gabriel	
DOI 10.22533/at.ed.98319281113	
SOBRE OS ORGANIZADORES	161
ÍNDICE REMISSIVO	162

FORMAÇÃO CONTINUADA: ENTRE A LEI E A PRÁTICA DOCENTE

Wilcker Pereira Silva D`Orazio

wilckerd@gmail.com

Letícia Soares Veado

leticiasoaresv@gmail.com

Elisabete Alerico Gonçalves

elisabete.alerico@ifgoiano.edu.br

alcançou o resultado esperado. Este trabalho salienta algumas das perspectivas da formação inicial e continuada numa forma de discutir uma nova forma de pensar na real melhoria para a educação brasileira.

PALAVRAS-CHAVE: Políticas Educacionais, Formação Docente, Formação Continuada

RESUMO: A formação continuada no Brasil vem para compensar o déficit da formação inicial, tanto para os órgãos fomentadores mundial da educação como para o governo brasileiro, que ao invés de investirem na educação inicial pedagógica preferem que os investimentos sejam na formação profissional assim diminuindo os custos dessa modalidade. Além de a formação continuada fazer esse papel, ela vem sofrendo com a má orientação e a sua finalidade. A valorização do saber já existente do docente, aperfeiçoamento da prática pedagógica e aprofundamento do conhecimento deveria ser levado em consideração nos programas de formação continuada. O governo vem tentando alcançar as metas estipuladas no Plano Nacional da Educação - PNE 2014/2024 para a melhoria da educação básica e formação de professores que no seu primeiro biênio não

INTRODUÇÃO

As políticas públicas educacionais, no seu contexto histórico, vêm para diminuir a desigualdade social nos países em desenvolvimento que utilizam financiamentos do Banco Mundial e outras instituições financiadoras¹ de gabarito internacional. Instituições essas, administradas pelas Organizações das Nações Unidas (ONU), em detrimento aos interesses dos Estados Unidos que após a segunda Guerra Mundial serviu para alavancar a economia e a reconstrução dos países parceiros. Com a grande aceleração do capitalismo neoliberal pós-revolução francesa, que buscava a globalização econômica com a crescente demanda de mão de obra nos países de terceiro mundo, as linhas de créditos

1. Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), Associação Internacional de Desenvolvimento Internacional (AID), Corporação Financeira Internacional (IFC), Centro Internacional para Arbitragem de Disputas Internacionais (CIADI) e Agência Multilateral de Garantia de Investimentos (AMGI) (MIGUEL e VIEIRA, 2008).

foram concedidas a países como o Brasil que passou a ser regido por interesses internacionais. (MIGUEL E VIEIRA, 2008).

A descentralização da educação brasileira mostra o descompromisso do Estado desde os anos 30, quando já se começava a tratar da reformulação do contexto da prática educacional que na sua primeira intuição não valorizava a educação de nível primário e nem formação de docentes, a valorização era direcionada ao nível secundário, universitário e comercial, voltados à formação de mão de obra, desvalorizando a formação elementar. (LIBÂNEO et al., 2012).

O interesse do Banco Mundial em aplicar recursos na educação surgiu da necessidade de melhorias da mão de obra operária e a melhoria da qualidade de vida desses indivíduos. O Brasil possui em ampla escala investimentos em todos os setores da educação através de projetos como, Fundo I e II, projeto NE II e III e o projeto do Banco (MIGUEL e VIEIRA, 2008).

Com o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932), começa a se discutir a centralização da educação e a valorização de uma educação universal para todos, que passa por um período sombrio de reformas até o fim da ditadura militar com a retomada da democracia e a participação da sociedade civil na nova política brasileira. A política educacional que ganhou forte destaque na eleição de Fernando Henrique Cardoso (1994) que tratou da centralização e descentralização a partir das propostas do neoliberalismo, com forte investimento na educação e valorização do ensino fundamental, e formação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) trazendo para o estado à centralização da educação. (LIBANEIO et al, 2012).

Um dos problemas apontados por TORRES (2000 *apud* Miguel e Vieira, 2008) é a dependência econômica do Brasil e o jogo de interesses internacionais que afetam o controle da nossa educação como um todo. O Banco Mundial não vê com bons olhos o financiamento direto às formações iniciais e principalmente continuadas. Um dos fatores negativos em relação aos docentes é enxergá-los simplesmente como “sindicatos, que lembra corporativismo, reivindicação salarial, greve, manobra política...”. Mas salienta que o Banco Mundial desaconselha à formação inicial do professor ressaltando que capacitação em serviço é mais eficaz tanto no quesito de formação profissional quanto de custos.

Pensar e discutir a formação de professores no atual cenário acadêmico brasileiro é necessário por conta da crescente demanda de profissionais formados no mercado de trabalho nos últimos anos. A qualidade da formação desses profissionais muito das vezes é instrumento de questionamento pela baixa carga horária de matérias relacionada à didática, práticas de ensino e conteúdos específicos da educação. A formação continuada é um caminho alternativo para o profissional da educação em aperfeiçoar, reciclar, discutir e repensar sua prática docente, apesar de atualmente ser utilizado principalmente como manutenção de uma formação

inicial de qualidade precária, encontradas as instituições brasileiras.

No Brasil assistimos à assimilação dessa posição, porém concretamente ampliou-se o entendimento sobre a educação continuada, com esta abrangendo muitas iniciativas, que na verdade, são de suprimento a uma formação precária pré-serviço e nem sempre são propriamente de aprofundamento ou ampliação de conhecimento. (GATTI, 2008 p.58).

A iniciativa de se criar os cursos de formação continuada veio parar amenizar a precariedade que se encontram os cursos de formação inicial, especialmente na área pública, por meio da constatação por (pesquisas, concursos públicos, avaliações) “propiciando adequada base para sua atuação profissional”. (GATTI, 2008)

Nesse contexto,

Os processos de formação continuada constituem importante forma de apoio ao trabalho docente [...]. Destaca-se sua importância no desenvolvimento profissional dos docentes. (GATTI, BARRETO e ANDRÉ, 2011, p.195).

Assim, formação continuada é extremamente relevante para obtenção da qualidade da educação e também como forma de adquirir subsídios necessária para a prática docente.

Desta maneira, a formação continuada deve “fomentar o desenvolvimento pessoal, profissional e institucional do professorado, potencializando um trabalho colaborativo para mudar a prática” (IMBERNÓN, 2009, p. 49).

No Plano Nacional de Educação – PNE, de 2014, a valorização da formação continuada é fortalecida por meio da “Declaração Mundial sobre Educação para Todos” que propiciou a criação de metas para 2021. Essas metas preveem um conjunto de atividades e mecanismos para o ingresso de profissionais da educação pública na formação continuada, promovendo o reconhecimento e a melhoria do trabalho em sala de aula. (BRASIL, 2014, s/p).

Como se observa tanto a literatura quanto os documentos oficiais que compõe o quadro das políticas educacionais aborda a formação continuada como sendo um instrumento de desenvolvimento profissional que serve como busca por qualidade no ensino brasileiro. Por isso, conhecer as políticas educacionais que norteiam a formação continuada dos professores e as orientações legais é imprescindível para a prática docente. Desta maneira, analisar essas orientações e verificar sua relação com a valorização e qualidade da prática docente torna-se imprescindível. É preciso fazer com que os professores visualizem a relação existente entre a formação continuada e a valorização e melhoria na qualidade do ensino oferecido.

Buscando mostrar essa relação e analisar as políticas educacionais que norteiam a formação docente como acontece e o que rege a formação continuada para a melhoria do ensino, torna-se objetivo principal desta pesquisa. Para tal, serão utilizados o PNE e autores como: GATTI (2008), GATTI, BARRETO E ANDRÉ

(2011), MIGUEL E VIEIRA (2008), IMBERNÓN (2009), CANDAU, (2009), TARDIF E LESSARD (2014) ALMEIDA E BIAJONE (). Dentre outros que se fizerem necessários para fundamentar a temática.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para o desenvolvimento e abordagem da temática, foi utilizada a pesquisa bibliográfica, que segundo Gil (2002, p. 59) é “desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 2002, p. 44).

Assim, como trata da análise de artigos, periódicos e livros como fontes primárias e secundárias:

[...] procura-se apresentar o desenvolvimento da pesquisa bibliográfica com base na identificação de etapas sucessivas. [...] elaborado com base na experiência de seu autor, cotejada com a experiência de outros autores nesse campo (Gil, 2002, p. 59).

Além disso, a pesquisa bibliográfica “oferece meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas [...]” (MANZO, 1971 *apud* LAKATOS. MARCONI, 1992, p. 183), permitindo assim uma maior compreensão do tema pesquisado.

Como procedimento metodológico a pesquisa foi dividida em etapas. Na primeira etapa foi feita a seleção das referências, sendo: PNE e autores como: GATTI (2008), GATTI, BARRETO E ANDRÉ (2011), MIGUEL E VIEIRA (2008), IMBERNÓN (2009), CANDAU, (2009), TARDIF E LESSARD (2014), ALMEIDA E BIAJONE (). Já na segunda etapa foram desenvolvidas as leituras e fichamento das bibliografias. Na terceira etapa foram feitos os apontamentos e a discussão entre os autores deste trabalho, em seguida a construção da redação do mesmo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

MIGUEL E VIEIRA (2008) situa o leitor desde a criação do Banco Mundial e suas delegações e funções até os problemas atuais concernentes ao cenário atual da educação. Discutem também sobre como a educação é vista como um produto do capital e a importância dela para as políticas educacionais.

A educação é a pedra angular do crescimento econômico e do desenvolvimento social e um dos principais meios para melhorar o bem estar dos indivíduos. Ela aumenta a capacidade produtiva das sociedades e suas instituições políticas, econômicas e científicas e contribui para reduzir a pobreza, acrescentando o valor e a eficiência ao trabalho dos pobres e mitigando as consequências da pobreza nas questões vinculadas à população, saúde e nutrição. (BANCO MUNDIAL, 1992, p.2, *apud* FIGUEIREDO, 2006, p. 109).

Com isso, a graduação passa a deixar de ter um caráter pedagógico, e passa a priorizar as necessidades do capitalismo:

As instituições educacionais em nível superior, sobretudo, passam a priorizar não mais conhecimentos específicos, mas gerais, de modo a atender às diferentes necessidades do capital. Os conhecimentos específicos são deixados para a pós-graduação. (Miguel e Vieira 2008, pag. 135).

Segundo as autoras, o Banco Mundial não vê o professor e sua capacitação presencial como sendo prioritárias, pois isso acarreta um gasto maior de tempo e dinheiro.

Os documentos oficiais do Banco Mundial referem que estudos e a própria experiência prática demonstram que docentes com maior número de anos de estudo e maiores qualificações não são necessariamente os que conseguem melhor rendimento com seus alunos. Partindo desta premissa, o Banco desaconselha o investimento na formação inicial dos docentes, priorizando a capacitação em serviço, considerada mais efetiva em termos de custo. Recomenda, também, que se aproveite a modalidade à distância, tanto para a formação inicial quanto para a capacitação em serviço, por serem consideradas mais efetivas em termos de custo do que as modalidades presenciais. (Miguel e Vieira 2008, p. 137).

Além disso, o professor não assumiria apenas o papel de mediador do conhecimento, teria também as mais variadas profissões, dentre as quais são destacadas: enfermeiro, psicólogo, assistente social, o que contribui para a anulação de sua função profissional. Por fim, o estudo conclui que os presentes existem (e sempre existirão) enquanto o Banco Mundial não priorizar os estudos a nível de graduação como sendo voltado para a pedagogia, o ensino em si, e não somente como um produto do capital a gerar lucros.

A desqualificação e a desvalorização do professor nos dias de hoje não é nova e têm sido resultantes da política neoliberal orquestrada pelo Banco Mundial, sob o pressuposto de que a qualificação dos professores não é tida como prioridade no início de sua formação, mas sim como um treinamento no trabalho, aliado à experiência de alguns anos de ensino. (Miguel e Vieira 2008, p. 139).

Para Tardiff e Lessard (2014) o professor enfrenta em sala de aula, as dificuldades em lecionar, pois há muito o professor deixou de “ter o dom” para tal, mas sim a paciência e a organização para, muitas vezes, pregar aquilo que não concorda ou o que não vê como sendo certo.

ALMEIDA E BIAJONE (2007) Defendem uma reestruturação da formação inicial, com enfoque na experiência do profissional da área da Educação, sua experiência em docência deve ser levada em conta, além de valorizar outras áreas, como por exemplo, os estágios maiores, relatos de casos experienciais.

[...] é preciso que os cursos de formação inicial em parceria com os professores de profissão promovam novas práticas e novos instrumentos de formação, como estudos de caso e práticas, estágios de longa duração, memória profissional, análise reflexiva, problematizações, etc. ALMEIDA E BIAJONE (2007, pg. 239).

Defende CANDU (2009) que, para a formação continuada, há etapas que

devam ser levadas em consideração, tais como início, meio e fim de carreira, nível de experiência e interesse do profissional para a formação continuada, bem como os promotores deste tipo de curso. Estes devem levar em consideração toda a bagagem trazida pelo professor, todo seu saber, seu aprendizado, seu conhecimento, sua experiência.

A formação continuada não pode ser concebida como um meio de acumulação (de cursos, palestras, seminários, etc., de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre conhecimentos e práticas, de (re) construção permanente de uma identidade pessoal e profissional. É nessa perspectiva que acredito ser necessário pensar os processos de formação continuada e, a partir dela, incorporar diferentes estratégias, tanto presenciais como à distância. CANDAU (2009, s/p).

GATTI (2008) destaca em seu trabalho a valorização da formação continuada para a melhoria da formação inicial docente, sendo essa modalidade de ensino para aperfeiçoamento da prática docente.

Para IMBERNÓN (2009, p. 49) a formação continuada deve “fomentar o desenvolvimento pessoal, profissional e institucional do professorado, potencializando um trabalho colaborativo para mudar a prática.”

GATTI, BARRETO E ANDRÉ (2011) defendem uma melhoria na formação continuada, salientando que a mesma não deve ser para corrigir um “erro” da formação inicial e sim um aprofundamento do conhecimento.

[...] o entendimento sobre a educação continuada, [...] na verdade, são de suprimento a uma formação precária pré-serviço e nem sempre são propriamente de aprofundamento ou ampliação de conhecimento. (GATTI, 2008 p.58).

CONCLUSÃO

Após análises e leituras sobre os temas abordados, entendemos que a formação inicial e continuada no Brasil ainda precisam de grandes ajustes para a melhoria da formação docente. Podemos dizer que o déficit de formação não só afeta o sistema de ensino superior como também toda a educação básica.

Pensar nessa reestruturação não só por parte do governo com a realização das políticas educacionais formadoras, mas também de uma reestruturação das instituições de ensino visando à melhoria das práticas pedagógicas nos cursos de formação docente.

Pensar, reestruturar e aplicar levará ao sucesso da formação docente inicial para que o profissional em sua jornada não se sinta incapaz de realizar sua profissão, que sempre leva ao desestímulo e o mau exercício do ser docente.

Para a formação continuada deve se pensar em reorganizar e trata-la como aprofundamento do conhecimento e não como é concebida nos dias de hoje

“promotora de aprimoramento dos déficits causados pela má formação inicial”.

Como salientado por autores como CANDAU que a formação continuada deve ser levada em consideração todos os aspectos do docente. O aluno de formação continuada não deve ser tratado como “aluno” e sim como profissional da educação que busca aprimorar sua prática de ensino.

Além de todo aspecto e problemas relacionados às instituições promotoras da formação, temos os impasses causados por nossas políticas educacionais. O Plano Nacional pela Educação – PNE 2014/2016 não cumpriu nenhuma das 20 metas estipuladas para com a educação brasileira do ensino básico e a formação de professores conforme o relatório divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) no dia 21 de junho de 2017.

Esses dados mostram que a educação brasileira precisa de programar estratégias para cumprir as 20 metas estipuladas para melhoria da educação básica e formação de professores previstos pelo PNE para que 2024 todas estejam cumpridas.

A educação brasileira precisa cada vez mais de apoio de todas as partes da sociedade para que tenhamos uma formação de qualidade da graduação à educação básica, para que os resultados sejam vistos visivelmente na formação dos cidadãos brasileiros.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P.C.A; BIAJONE, J. **Saberes docentes e formação inicial de professores**: implicações e desafios para as propostas de formação. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.33, n.2, p. 281-295, maio/ago. 2007.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 26 jun. 2014. Disponível em: <<http://oei.org.br/noticia/aniversario-de-metas-educativas-2021>> . Acesso em: 15 de junho de 2016.

BRASIL. MEC/CNE/CP. Parecer nº 009, de 08 de maio de 2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>>. Acesso em: 16 de jun. de 2017.

BRASIL. Lei 9.394, de 1996. **Regulamenta as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 1996.

CANDAU, V. M. **Formação continuada de professores**: tendências atuais. Revista Novamerica. Rio de Janeiro: junho de 2009. nº 122. (edição bilíngue em português e espanhol). Disponível em: <http://www.novamerica.org.br/Revista_digital/L0122/rev_emrede02.asp>. Acesso em: 06 de jun. de 2017.

GATTI, B. A.. **Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década**. Revista Brasileira de Educação, v. 13, p. 57-70, 2008.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Políticas docentes no Brasil**: um estado da

arte. Brasília, DF: UNESCO, 2011. 300p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IMBERNÓN, F. **Formação permanente do professorado**: novas tendências. Tradução de Sandra Trabuco Valenzuela São Paulo: Cortez, 2009.

LIBÂNEO, J. C. et al. **As políticas educacionais, as reformas de ensino e os planos e diretrizes: a construção da escola pública**. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 10 ed. Revista ampliada. São Paulo: Cortez, 2012 p. 143-172.

MANZO, 1971 *apud* LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

REDE GLOBO. *Portal de notícias*. Disponível em: <<http://g1.globo.com/educacao/noticia/balanco-aponta-que-metas-do-plano-nacional-de-educacao-nao-foram-cumpridas.ghtml>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Petrópolis: Editora Vozes, 9. Ed., 2014.

USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

Sirlei Alferes da Silva

Estudante de Iniciação Científica (voluntário) – Instituto Federal Goiano – Campus Cristalina-GO, alferessilva@yahoo.com.br ;

Tony Alexandre Medeiros da Silva

Orientador – Instituto Federal Goiano – Campus Cristalina-GO, tony.medeiros@ifgoiano.edu.br;

Kézia Adelita Campos Medeiros da Silva

Colaborador - Instituto Federal Goiano – Campus Cristalina-GO, kezia.silva@ifgoiano.edu.br;

Maria Rosa Alferes da Silva

Colaborador – Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí – GO, mralferessilva@gmail.com

RESUMO: A presente pesquisa apresenta o uso da tecnologia na educação, demonstrando que o papel do educador não é mais somente o de especialista, mas, sim, de mediador, orientador, dinamizador do processo ensino-aprendizagem, atuando de forma inclusiva, expondo desta forma a introdução de recursos tecnológicos para facilitar a acessibilidade das pessoas. Durante o trabalho, verificaram-se as dificuldades de acesso de pessoas com necessidades especiais às tecnologias de educação. Neste sentido, estudaram-se métodos de introdução dessas pessoas para utilizar os recursos tecnológicos, promovendo, assim, a acessibilidade e o multiculturalismo.

PALAVRAS-CHAVE:

Tecnologias; Acessibilidade, Educação.

ABSTRACT: This research presents the use of technology in education showing that the role of the educator is not only the one of a specialist, but also the one of a mediator, an advisor, a facilitator of the teaching-learning process in an inclusive manner; therefore exposing the introduction of technology to facilitate accessibility. During this work, difficulties with access to education technologies became noticeable in people with special needs or hadicap. In this sense, we studied methods of introducing these people to the use of technological resources, thus promoting accessibility and multiculturalism.

KEYWORDS: Technologies; Accessibility; Education.

1 | INTRODUÇÃO

Século XXI, na era da tecnologia, é impensável a realização de atividades sem o uso de meios tecnológicos. Nos dias atuais surge, então, a preocupação de equipar as escolas de modo a oferecer, tanto aos alunos quanto aos profissionais da educação, meios que irão proporcionar uma melhoria no processo de ensino-aprendizagem.

A insatisfação dos alunos em relação aos métodos tradicionais – aulas expositivas com uso de quadros negros ou brancos, com giz ou pincel refletem no rendimento da aprendizagem, de modo a se mostrarem desmotivados para assimilar conteúdos nada atrativos. Ademais, a tecnologia está cada vez mais presente no nosso cotidiano, sendo que em todos os lugares por onde se passa existe um cidadão utilizando algum tipo de recurso tecnológico. A sociedade vive em ritmo tecnológico e, assim, é preciso preparar os nossos alunos para o futuro que os espera.

A tecnologia atual não pode estar ausente da escola, são intensos os projetos de informatização dos sistemas escolares, por meio de implantação de computadores nas escolas. Porém, ainda há muito a ser feito até que se alcancem patamares salutarés na educação. Precisa-se corrigir muitos equívocos, aprender como e quando fazer a implementação dos recursos tecnológicos, a fim de se obter o resultado esperado que é uma educação de qualidade.

O avanço das tecnologias traz à tona uma educação inovadora, com grandes propostas de melhorias. Faz-se necessário se adequar da melhor forma possível a estes novos métodos educacionais. A escola precisa reaprender a ser uma organização significativa, inovadora, empreendedora. A transmissão dos conteúdos dependerá menos dos professores, porque dispomos de um vasto arsenal de materiais digitais sobre qualquer assunto.

A sociedade muda, a educação deve ser vista de forma mais atraente, estimulante, tanto para os alunos quanto para os professores, abrir-se cada vez mais para o mundo, começando pelo seu entorno, inserir a escola, o bairro, as organizações da região, os pais e a família nos processos educativos.

Neste sentido, objetivamos produzir um artigo que discuta a imbricação dos envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem em tempos que urgem o uso da tecnologia. Desta forma, serão discutidos aspectos relacionados ao profissional da educação, às novas tecnologias que podem ser utilizadas durante as aulas, o multiculturalismo e aquilo que diz respeito ao universo do aluno para que o processo de ensino e de aprendizagem se dê. A princípio, pode parecer algo muito amplo para se discutir em um artigo. Contudo, observamos a necessidade dessa discussão, uma vez que esse imbricamento se dá e é ele que possibilita o movimento das engrenagens para que esse processo entre em funcionamento.

2 | EDUCAÇÃO

A concepção de educação se apresenta como o alicerce para as ideias de justiça, paz, solidariedade, liberdade, amor ao próximo. Toda sociedade educa transmitindo valores e conhecimentos. Todos são educados mutuamente, sofrem

influência do meio e se adaptam às novas situações. Aprendemos com os grupos, com as pessoas às quais estamos vinculados.

As mudanças na educação dependem de união entre diretores e coordenadores, fazendo uma administração mais aberta, que entenda todas as dimensões que estão envolvidas no processo pedagógico, que apoiem os professores inovadores, que equilibrem o gerenciamento empresarial, tecnológico e o humano, contribuindo para que haja um ambiente de maior inovação, comunicação.

Na educação, as mudanças também dependem dos alunos. Alunos motivados, curiosos, facilitam grandemente o processo, estimulam as melhores qualidades do professor, tornam-se interlocutores lúcidos e parceiros de caminhada do professor-mediador-educador.

Alunos que advêm de famílias abertas, que apoiam e estimulam as mudanças de forma afetiva aos filhos, que desenvolvem ambientes culturalmente ricos, aprendem mais rapidamente, tornam-se mais confiantes e levam as pessoas a serem mais produtivas. Alunos motivados aprendem e ensinam, há reciprocidade, avançam, ajudam o professor a ajudá-los cada vez mais.

3 | TECNOLOGIA

Tecnologia é uma aplicação prática do conhecimento científico em diversas áreas de pesquisa.

A tecnologia é a teoria geral e/ou estudo sistemático sobre técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos de um ou mais ofícios ou domínios da atividade humana (p.ex., indústria, ciência etc.). ETIM (Etimologia-origem das palavras) gr(grego). *tekhno*logía, *as* 'id.', a partir do rad. gr. (radical grego) *tekhno-* (de *tékhne* 'arte, artesanato, indústria, ciência') e do rad. gr.(radical grego) *-logía* (de *lógos*, ou 'linguagem, proposição') (Houaiss 2009).

No Século XX, se destacam as tecnologias da informação e da comunicação por intermédio da evolução das telecomunicações, a utilização dos computadores e o surgir da *internet*; também surgem as tecnologias avançadas com a utilização da Energia Nuclear, Nanotecnologia, Biotecnologia, atualmente consideradas como a alta tecnologia, isto é, mais avançada, conhecidas como tecnologia de ponta.

O desenvolvimento tecnológico traz inovação ao ser humano, provocando alto impacto na sociedade. Por um lado, as inovações têm aspecto positivo, pois melhoram o nível de vida ao ser humano; por outro, as inovações provocam desemprego, em virtude da substituição do Homem pela máquina. No entanto, é sabido que por trás de uma máquina sempre há um homem administrando seus comandos. Um computador não funciona sozinho se não for ativado um comando nele, como por exemplo: ligar, ativar um programa, abrir uma janela para um navegador, etc.

A utilização da web é origem de avanços e de problemas. Busca-se o que é

desejado e pode-se encontrar o indesejado. Têm-se fontes múltiplas e de diferentes graus de confiabilidade, de visão de mundo contraditórias. É difícil fazer seleção do que acessamos.

Tavares (2005) exemplifica ainda que, diante de uma animação interativa, possibilitada com o uso do computador, um sistema físico complexo em modelos matemáticos, pode ter fácil percepção de inter-relação das grandezas elencadas e suas variações temporais, poderão vir a se tornar uma atividade trivial. Para este autor, passa a ser uma atividade concreta onde visualizamos, interagimos e podemos interferir no fluxo dos acontecimentos. Neste contexto, sugere que a Informática Educativa pode se colocar como uma ferramenta inclusiva, ao estender para um maior número de pessoas a possibilidade de conseguir visualizar e compreender fenômenos naturais, entendimento que antes seria reservado apenas para aqueles estudantes com uma grande capacidade de abstração. Diante dessa possibilidade, o autor indica que um maior número de pessoas tornam-se capazes de alcançar um letramento científico, e podem exercer plenamente a sua cidadania, com um melhor entendimento dos fenômenos relevantes da sociedade do conhecimento, ou seja, a sociedade da informação globalizada e dos meios de comunicações via sistemas de telecomunicações modernos. (SILVA, José)

As novas tecnologias se tornam mecanismo facilitador do aprendizado do aluno, uma vez que a aula é dinamizada e o ambiente escolar, que antes era limitado ao giz, lousa e à voz imponente do professor, dá espaço para uma enorme gama de possibilidades educativas graças ao avanço tecnológico, com planejamento coerente das aulas, conciliando com a vivência da sociedade.

Desse modo, este estudo tem com a finalidade elucidar o conceito de “Tecnologia na Educação”, tanto para profissionais da educação quanto para leigos interessados pelo tema. Assim, poderemos, por meio de discussões, aprender aspectos sobre as vantagens e as desvantagens de se inserir essas novas tecnologias na Educação para compor o processo de ensino e de aprendizagem em sala de aula.

4 | APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

A utilização dos recursos tecnológicos pode ser feita por meio de salas temáticas, onde é esperado um melhor rendimento dos alunos, visto que as aulas podem ser adaptadas às suas diversidades, com público de diferentes faixas etárias, tornando as aulas prazerosas, se dedicando mais ao estudo e conseqüentemente melhorando o seu desempenho acadêmico.

Orientar os alunos a usarem a web não é somente para copiar conteúdos, mas fazer descobertas por intermédio de pesquisas realizadas e ensinar utilizar os meios de comunicação e tecnologia traz uma série de desafios. De um lado temos uma série de informação, variedade de materiais, canais, aplicativos, recursos. Do outro, exige-se a capacidade de avaliação, interpretação, escolha, concentração. É mister, portanto, focar naquilo que realmente é bagagem necessária para a

educação, e não naquilo que é supérfluo ou que é apenas entretenimento.

Faz-se necessária a utilização de curso de capacitação, aprimoramento, pois muitos professores ainda resistem ao uso das tecnologias em sala de aula e o professor necessita saber as ferramentas que tem em suas mãos para trabalhar, uma vez que o professor é o mediador, aquele que auxilia o aluno para que alcance o principal objetivo, que é a aprendizagem. É importante salientar que as informações proporcionadas pelas capacitações precisam ser adequadas ao contexto de sala de aula e o professor necessita criar maneiras de utilizar este novo conhecimento, adaptando às suas metodologias.

O uso da *internet* nas aulas surge como uma ferramenta de auxílio ao trabalho do professor e, para que isso ocorra, é preciso que haja no ambiente escolar um profissional qualificado tecnicamente e pedagogicamente, além de um plano metodológico que seja contextualizado com as demais disciplinas. Na *web*, por meio de pesquisas de variados tipos de texto, exercícios on-line com gabarito e explicações lúdicas e videoaulas que possibilitam melhor fixação de conteúdos.

As novas tecnologias se tornam mecanismo facilitador do aprendizado do aluno, uma vez que a aula é dinamizada e o ambiente escolar, que antes era limitado ao giz, lousa e à voz imponente do professor, dá espaço para uma enorme gama de possibilidades educativas graças ao avanço tecnológico, com planejamento coerente das aulas, conciliando com a vivência da sociedade.

Desse modo, elucida-se o conceito de “Tecnologia na Educação”, tanto para profissionais da educação quanto para leigos interessados pelo tema. Assim, poderemos discutir aspectos sobre as vantagens e as desvantagens de se inserir essas novas tecnologias na Educação para compor o processo de ensino e de aprendizagem em sala de aula.

Diversos são os meios de se utilizar os recursos tecnológicos em salas de aula. Eis algumas das possibilidades de uso do computador como recurso para acesso a conteúdos educativos nas diversas disciplinas:

- Uso da *internet* nas aulas de língua portuguesa por meio de pesquisas de variados tipos de texto, exercícios on-line com gabarito e explicações lúdicas e videoaulas que possibilitam melhor fixação de conteúdos;
- Nas aulas de ciências e de geografia, pesquisar infinidades de artigos sobre meio ambiente; utilizar programas como o Google Earth (informações geográficas do mundo na ponta dos dedos), para que os alunos possam visualizar regiões, países e cidades com detalhes;
- Vários jogos educativos do tipo: mestre nas tabuadas, jogos da memória, aritmética com as cartas, construindo a árvore genealógica, que englobam não só a disciplina de matemática como todas as demais disciplinas oferecidas a um público que vai desde o Ensino Infantil até mesmo a alunos que já frequentam a faculdade.

- Programa como o Skype, utilizado para a realização de videoconferências, muito útil para professores de língua estrangeira que orientam seus alunos para conversar on-line com alunos de outros países. Os sites de relacionamento, muito utilizados pelos alunos, se utilizados com a orientação dos professores, estabelecem objetivos a serem alcançados dentro da língua estrangeira, como também na nossa própria língua. Os alunos também orientados a criar um telejornal, com gravação das matérias com câmeras digitais.
- As lousas digitais utilizadas com o objetivo de apresentar o conteúdo e, ao mesmo tempo, tanto professores como alunos interagem escrevendo na lousa, criando projetos que depois poderão ser colocados em prática, assim o professor não precisará demandar tempo escrevendo o conteúdo no quadro-negro, como era feito no método tradicional, e esse tempo pode ser empregado em outras atividades.
- Aqui poderíamos enumerar “n” sites para procura de materiais de apoio para os estudos. Então ficam apenas umas sugestões de procura nesta infinidade de documentações que a *internet* disponibiliza.

Segundo o Decreto 5.296/2004, em seu artigo 5, estabelece:

Os órgãos da administração pública direta, indireta e fundacional, as empresas prestadoras de serviços públicos e as instituições financeiras deverão dispensar atendimento prioritário às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. (DEC.2004)

Uma organização inclusiva, constando do seu quadro discente alunos que possuem necessidades especiais, deve também desfrutar das facilidades que as novas tecnologias oferecem. Alguns exemplos de recursos recentes:

- Ampliador Automático “My Reader2”, amplia, digitaliza e captura a página completa que facilita a visualização, não é necessário deslocar manualmente o livro ampliador, o texto é capturado e reordenado para ser apresentado no monitor. Ao ler, apenas tem de percorrer o texto numa direção e, conseqüentemente, facilita a leitura de alunos com deficiência visual.
- Máscara de Acrílico para Teclado, que é um teclado convencional que pode ser acoplado ao computador com saídas PS2 (Porta para teclado e mouse) ou USB (Universal Serial Bus), possui uma cobertura de acrílico para facilitar a digitação e possui uma máscara com orifícios a cada tecla, sendo projetado para a passagem do dedo de um adulto, evitando que o usuário com dificuldades motoras dispare várias teclas ao mesmo tempo; assim, o aluno com dificuldades na coordenação motora não será impedido de utilizar o computador;
- Rybená significa “comunicação na língua indígena Xavante”, é uma tecnologia totalmente nacional-Utilizando o Rybená Web - software que tem como finalidade Traduzir por meio de Libras Português-Libras um leitor de textos oferece a surdos, deficientes auditivos, visuais parciais, idosos, iletrados, disléxicos e outras pessoas com necessidades especiais, a possibilidade de entendimento dos textos das páginas web não protegidos podendo também ser. O Player Rybená, solução digital para surdos, é um aplicativo que converte páginas da *Internet* em HTML (HyperTextMarkupLanguage) ou texto escrito em português para a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, permitindo tornar sites acessíveis a surdos. O Rybená Voz permite que pessoas com baixa visão ou analfabetos funcionais acessem o conteúdo de sítios da *internet* pela transformação de textos em HTML em voz humana sintetizada. Por meio do

torpedo Rybená é possível que se envie um texto (SMS) pelo telefone celular e o celular receptor traduza o texto recebido para LIBRAS.

A utilização do computador como meio educacional acontece juntamente com um questionamento sobre a função da escola e do papel do professor. A verdadeira função educacional não deve ser a de ensinar, mas, sim, a de criar condições de aprendizagem.

O artigo 80 da Nova LDB/96 (Lei de Diretrizes e Bases) incentiva todas as modalidades de ensino à distância e continuada, em todos os níveis. A utilização integrada de todas as mídias eletrônicas e impressa pode ajudar-nos a criar todas as modalidades de curso necessárias para dar um salto qualitativo na educação continuada, na formação permanente de educadores, na reeducação dos desempregados. (LDB, 1996)

A LDB determina que seja realizada a educação continuada e isso é lei, no entanto, não somente por ser lei que deve ser idealizada, mas, sim, por ser uma melhoria no aprendizado dos educadores, uma forma de se manterem atualizados das novidades e também não se esquecerem do que já foi aprendido.

5 | RESULTADOS DA APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

Por intermédio do uso da tecnologia na educação, pode-se melhorar o modo de vida das pessoas com necessidades especiais, bem como o de todos os alunos das escolas, melhorando a acessibilidade e o multiculturalismo, que nada mais é do que a aceitação das pessoas do modo que elas são, com suas etnia, crença, religião, cultura e nacionalidade.

Com o uso dos recursos visuais e interativos é possível transformar a aprendizagem do aluno com necessidades especiais mais atrativa e eficiente, visando à qualidade na comunicação numa abordagem inclusiva. O uso dos softwares, programas especiais que contemplam as questões de acessibilidade (Skype) e com o “My Reader 2” o aluno participará normalmente da aula, sem empecilho para o aprendizado, pois poderá ler os textos sem problemas de visualização, com a máscara de acrílico, facilitar a digitação, o manuseio do teclado, e com o Rybená Web oferecer às pessoas com deficiência auditiva e visuais parciais, idosos, iletrados, disléxicos a possibilidade do entendimento dos textos das páginas da web com a sua tradução em libras e voz.

A utilização de blogs:

(blogue - (c1999) Internet - página pessoal, atualizada periodicamente, em que os usuários podem trocar experiências, comentários etc., ger.(geralmente) relacionados com uma determinada área de interesse ETIM (etimologia) ing. (inglês) *blog* ‘id.’(idem))(Houaiss 2009).

É feita mais pelos alunos do que pelos professores, como espaço de divulgação

pessoal. Atualmente, há o uso no campo universitário, pois permite a atualização constante de informações, pelo professor e pelos alunos, favorecendo a construção de projetos de pesquisas, individuais ou em grupos, e a divulgação de trabalhos acadêmicos. Possibilita que o professor acompanhe o progresso de cada aluno, suas ideias na expressão escrita. Utilizando imagens, sons, vídeos, de modo a integrar as ferramentas tecnológicas e a avaliação pedagógica.

O uso da televisão na educação com uma combinação de linguagens totalmente diferentes as imagens, as falas, as músicas, as escritas, as narrativas, os conteúdos, junta o mundo real ao imaginário, imagens reais na apresentação de documentários históricos, o imaginário com suas novelas, os filmes, os desenhos, etc. Aprender, conhecer – os outros, o mundo, a explorar as emoções por meio de uma mídia prazerosa, sem precisar fazer esforço. A TV mostra o cotidiano, os sentimentos, as novidades apresenta uma educação contínua, há momentos em que realmente educa, no entanto, há momentos que somente entretém.

A integração da educação a distância (EaD), antes vista como secundária ou específica, destaca-se hoje como caminho para mudanças profundas na educação. É uma opção cada vez mais importante para se aprender para quem não teve oportunidade ao longo da vida, à formação continuada, para a aceleração profissional, para conciliar trabalho com estudo.

A EaD é cada vez mais utilizada no mundo da educação, expande nacional e internacionalmente, atendendo cada vez mais alunos, em mais cidades. É caracterizada como modelo em massa com quantidade, escalabilidade, atendimento de muitos, ao mesmo tempo, produto de baixo preço. Tem maior presença digital, audiovisual, seja ao vivo, como teleaula, ou em gravação em webaula.

Aprender em qualquer lugar, a qualquer hora. Isso é possível. Com tecnologias digitais móveis, por meio do uso de celulares, onde novas possibilidades e grandes desafios se abrem. Conciliando a mobilidade, o espaço e o tempo. Aprendendo a fazer escolhas corretas entre o entretenimento e a aprendizagem.

O incentivo da aprendizagem deve envolver o aluno de tal maneira que ele possa ter disciplina, participação, aprendizagem e facilitação das dificuldades com os conteúdos que lhe foram propostos.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visto que muitos professores ainda resistem ao uso das tecnologias em sala de aula, faz-se necessário curso de capacitação, o professor necessita saber as ferramentas que tem em suas mãos para trabalhar. Tendo em vista que o professor será o mediador que auxiliará o aluno para que alcance o principal objetivo, que é a aprendizagem.

Pesquisa realizada pelo Ibope Media aponta que, no segundo trimestre de 2013, mais de 105 milhões de brasileiros estavam conectados à *internet*. O número é 3% maior que os 102,3 milhões registrados no trimestre anterior. O estudo abrange pessoas com acesso à web em qualquer ambiente (domicílios, trabalho, lan houses, escolas, locais públicos e outras localidades).

Com o uso da *internet* têm-se tudo muito à mão, num instalar dos dedos se consegue viajar o mundo. As tecnologias andam em direção à instantaneidade, à comunicação audiovisual e interativa. A facilidade que atualmente os repórteres e apresentadores de televisão se veem, conversam e compartilham simultaneamente as informações na mesma tela à distância. Podemos observar tal acontecimento nos telejornais, em que o apresentador fala ao vivo com os correspondentes internacionais.

Ensinar utilizando os meios de comunicação e tecnologia traz uma série de desafios e sabemos que são diversas as tecnologias inseridas na escola, como podemos elencar: o datashow, retroprojetor, rádio, televisão dentre outras. De um lado temos uma série de informação, variedade de materiais, canais, aplicativos, recursos do outro lado, exige-se a capacidade de avaliação, interpretação, escolha, concentração. Focar naquilo que realmente é bagagem necessária para a educação, e não naquilo que é supérfluo ou que é apenas entretenimento.

Numa sociedade conectada, todos precisaram reaprender a conhecer, a comunicar, a ensinar; reaprendendo a integrar o ser humano ao tecnológico; integrando o indivíduo, o grupo e o social. O uso da tecnologia brasileira Rybená possibilita a acessibilidade de portadores de deficiência junto ao mundo tecnológico e à sociedade. Fazendo assim com que pessoas que jamais imaginavam estar junto e competindo com pessoas ditas normais hoje possam fazê-lo com mais segurança.

Hoje a *internet* invade nossas vidas, nossos lares com todos os seus movimentos, velocidade. O aprender somente por aprender já não faz parte do nosso cotidiano; atualmente, as pessoas precisam saber determinado assunto e o aprendem por ser útil, necessário e agradável apr(e)ender esta sabedoria.

As tecnologias cada vez mais integram a educação, desempenhando muitas atividades que os professores sempre desenvolveram. A transmissão dos conteúdos dependerá menos dos professores, porque dispomos de um vasto arsenal de materiais digitais sobre qualquer assunto. Caberá ao professor definir quais, quando e onde esses conteúdos serão disponibilizados, e o que se espera que os alunos aprendam, além das atividades que estão relacionadas a esses conteúdos.

Agora o professor terá o papel de mediador, de orientador, de incentivador para o uso das tecnologias que cada vez vem se aperfeiçoando. Embora ainda desempenhe o papel de especialista que possui conhecimentos em áreas específicas, passa a orientar os alunos em suas atividades sendo um consultor,

facilitador, planejador e dinamizador das situações de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: referências bibliográficas. Rio de Janeiro: ABNT, 2002a.

DECRETO Nº 5.296 DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>(acesso em 20.03.2017)

Escolas já usam tablets, mas professores ainda não foram capacitados. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=ctI7B9ImcsM>>(acesso em 20.03.2017)

FEITOSA, Ailton. Cita Tavares (2005) Disponível em <<http://www.infoescola.com/pedagogia/a-informatica-educativa-no-processo-ensino-e-aprendizagem/>>(acesso em 20.03.2017)

TAVARES, R. Animações Interativas Conceituais e Mapas Conceituais. Simpósio Nacional de Ensino de Física, 16. 2005a., Rio de Janeiro-RJ. **Anais...** Rio de Janeiro, 2006

HAYDT, Regina Célia Cazaux. **Curso de didática Geral**- 8ª ed. – São Paulo: Ática 2006 (HOUAISS 2009) Dicionário Eletrônico da Língua Portuguesa-2009.3- **Houaiss 2009**

Ibope aponta que acesso à internet cresce 3% no 2º trimestre. Disponível em: <<http://info.abril.com.br/noticias/tecnologia-pessoal/2013/10/ibope-aponta-que-acesso-a-internet-cresce-3-no-2-trimestre.shtml>>(acesso em 20.03.2017)

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003- (acesso em 20.03.2017)

MARTELLI, Lindolfo A. **Manual para elaboração de artigo**. [Online]. Valinhos, 2014 p. 01-10. Disponível em:< <http://www.anhanguera.edu.br/cead>> (acesso em 20.03.2017)

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Catálogo Nacional de Produtos para Tecnologia Assistiva. Disponível em: <<http://assistiva.mct.gov.br/index.php>>(acesso em 25.03.2015)

MORAN, J. M. Como utilizar a internet na educação. Cien. Inf., [S.l.], v. 26, n. 2, p. 146-153. 1997 (acesso em 20.03.2017)

O Uso das Tecnologias na Educação. Disponível em:<<https://www.grupoa.com.br/revista-patio/artigo/5945/o-uso-das-tecnologias-na-educacao.aspx>>(acesso em 20.03.2017)

O uso das TICs na Educação Básica. Disponível em:<<https://www.youtube.com/watch?v=YqOCIL8kbBo>> (acesso em 20.03.2017)

ProInfo Integrado Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13156&Itemid=823>. (acesso em 20.03.2017)

Rybená Acessibilidade Disponível em:<<http://assistiva.mct.gov.br/catalogo/acessibilidade-web-rybena/>>(acesso em 20.03.2017)

Rybená WEB Acessibilidade em Libras e voz Disponível em:<<https://facilitandoacessibilidade.wordpress.com/2015/04/22/acessibilidade-em-libras-e-voz-rybena-web/>>(acesso em 20.03.2017)

Rybená solução digital Disponível em:<<https://medium.com/@patrum/player-rybena-solucao-digital-para-surdos-786bcc26fd5f>>(acesso em 20.03.2017)

ARRANJO E REGÊNCIA CORAL COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA EM AULAS DE MÚSICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UM ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Renan Luís Balzan

Centro Universitário Metodista IPA

Porto Alegre – RS

RESUMO: Este trabalho apresenta um relato de experiência, baseado em um estágio curricular supervisionado, requisito parcial para a graduação em um curso de licenciatura em música, na cidade de Porto Alegre/RS. O estágio foi realizado no coro universitário da mesma universidade e, aliando às práticas de canto coral, composição e arranjo, teve como tema o ensaio e regência de um arranjo próprio, a quatro vozes, da música *Baião*, de Luiz Gonzaga. O objetivo do trabalho foi desenvolver nos alunos a sensibilidade e as habilidades necessárias para a atividade do canto coral, importante recurso para o profissional que pretendem atuar na escola básica, ou mesmo em ambientes não escolares como empresas, escolas de música ou grupos religiosos. À medida que o arranjo tomava forma pela primeira vez, motivação e ansiedade se sobrepunham. Essa dicotomia de sentimentos desperta reflexões a respeito das pressões psicológicas constantes que o regente pode sofrer, sejam elas decorrentes do pouco tempo de ensaio, limitações técnicas dos cantores, resultados práticos exigidos por

patrocinadores, ou mesmo a própria autocrítica. Por fim, essa experiência, possibilitou conhecer melhor as habilidades que o regente/arranjador precisa conhecer para trabalhar na área do canto coral, indo muito além do domínio dos conteúdos teóricos musicais, exigindo estudo e capacitação contínua.

PALAVRAS-CHAVE: regência coral, estágio curricular em música, arranjo.

ARRANGEMENT AND CHORAL CONDUCTING AS PEDAGOGICAL PRACTICE IN MUSIC CLASSES: EXPERIENCE REPORT ON A SUPERVISED INTERNSHIP

ABSTRACT: This paper presents an experience report, based on a supervised curricular internship, a partial requirement for graduation in a music degree course, in Porto Alegre/RS. The internship was held at the university choir of the same university and, in combination with the practices of choral singing, composition and arrangement, had as its theme the rehearsal and conducting of its own four-voice arrangement of Luiz Gonzaga's *Baião* music. The aim of the work was to develop in students the sensitivity and skills which are necessary for

the activity of choral singing, an important resource for professionals who intend to work in elementary school, or even in non-school environments such as companies, music schools or religious groups. As the arrangement first took shape, motivation and anxiety overlapped. This dichotomy of feelings arouses reflections about the constant psychological pressures that the conductor may suffer, whether due to the short rehearsal time, technical limitations of the singers, practical results demanded by sponsors, or even self-criticism. Finally, this experience made it possible to better understand the skills that the conductor / arranger needs to know in order for working in the area of choral singing, going far beyond the mastery of theoretical music content, requiring continuous study and training.

KEYWORDS: choral conducting, curricular internship in music, arrangement.

1 | INTRODUÇÃO

Em um momento da história do Brasil que vemos a educação musical voltar a fazer parte do currículo escolar; cursos de licenciatura em música oferecem uma oportunidade de qualificação e aquisição de diversas habilidades, necessárias para a prática da docência.

Dentre essas habilidades, acredito que a capacidade de trabalhar com o canto coral seja essencial para quem pretende atuar na escola básica, em ambientes não escolares como empresas, escolas de música ou grupos religiosos. Um aspecto muito importante do canto coral é sua capacidade de integração social. Observa-se que “[...] está presente na grande maioria das culturas mundiais, o que mostra que esta atividade é um tipo de ação especificamente social, cultural e humana.” (BAQUERO apud NASCIMENTO; BUSS, 2011, p. 48).

Estudos apontam para um crescimento dessa prática atualmente, provavelmente:

[...] pelo fato de que cantar em coro é uma experiência afetiva marcante que oportuniza o desenvolvimento individual e coletivo: ampliando a musicalidade e a capacidade de se expressar através da voz, bem como, a possibilidade de vir a executar obras que tocam o cognitivo, ensejando o crescimento intelectual e afetivo do cantor e de outros agentes envolvidos; o desenvolvimento da sociabilidade e da capacidade de exercer uma atividade em conjunto, onde existem os momentos certos para se projetar e se recolher, para dar e receber. (FIGUEIREDO apud NASCIMENTO; BUSS, 2011, p. 39).

Outras habilidades que considero essenciais na formação do profissional, professor de música, são a composição e o arranjo. Como expõe Swanwick (apud FRANÇA; SWANWICK, 2002, p. 9): “[...] a composição é uma ferramenta poderosa para desenvolver a compreensão sobre o funcionamento dos elementos musicais, pois permite um relacionamento direto com o material sonoro”.

Composição e arranjo – a meu ver – são atividades muito próximas e que

exigem um processo de externalização de ideias e criatividade. Ao trabalhar em um arranjo, estamos (de certa forma) compondo; deixamos naquela música um pouco da nossa visão sobre ela, nossa personalidade. Como descreve Flávia Pereira, em sua tese de doutorado: “[...] na música popular podemos comentar que o arranjo é tão importante que parece que esse gênero se apropriou deste termo, fazendo do arranjo a própria composição.” (PEREIRA, 2011, p. 176).

Esse trabalho expõe minha experiência em relação ao terceiro estágio curricular supervisionado (realizado em espaço não escolar), exigido como requisito parcial para a graduação em um curso de Licenciatura em Música. Com o intuito de desenvolver as habilidades citadas, busco – com esse relato – contribuir com possíveis práticas pedagógicas que relacionam regência, canto coral e arranjo, de modo a explorar e adquirir ferramentas que permitam uma prática docente de integração social, buscando uma capacitação mais completa como educador musical.

2 | CONTEXTUALIZAÇÃO

O local escolhido para as atividades foi um coro universitário na cidade de Porto Alegre/RS, fundado em 2015. No projeto do coro, constava que o grupo teria a finalidade de desenvolver o estudo do canto coral por meio de um repertório eclético, do qual se distinguisse *standards* de *jazz*, música internacional e a música popular brasileira, com expressividade corporal e cênica aliada à expressão vocal. Também propunha fornecer à Instituição apresentações dos trabalhos desenvolvidos, além de realizar encontro de coros e apresentações em outras instituições de ensino e comunidade em geral.

Contando com cerca de 25 integrantes – de idade entre 18 e 25 anos – alunos do curso de Música da mesma universidade. Como não havia a exigência de prova de conhecimentos específicos para a entrada, as habilidades dos cantores eram muito variadas, desde os que possuíam ampla experiência musical, até os que presenciavam seu primeiro contato com teoria musical e canto, o que exigia da regente muita repetição das partes de cada naipe, ao longo do estudo das músicas escolhidas, para a memorização dos cantores. O repertório mais comum ensaiado pelo grupo se encontrava no gênero popular, a três e a quatro vozes.

Ao final de cada semestre, os alunos recebiam um certificado de participação, que comprovaria as horas complementares cursadas.

3 | PROPOSTA DE ESTÁGIO

Com o tema *Ensaio e Regência coral, de um arranjo próprio da música Baião, de Luiz Gonzaga*, as atividades propunham auxiliar o aluno a desenvolver a sensibilidade e as habilidades necessárias para a atividade do canto coral, interessando-se para o repertório da música popular Brasileira.

A proposta justifica-se, pois, no contexto de multiculturalidade encontrada em sala de aula e dificuldade de acesso a instrumentos musicais e estrutura ideal em muitos locais (principalmente no âmbito da escola pública), as atividades musicais que utilizem a voz e a prática em conjunto se tornam indispensáveis e extremamente adequadas.

A metodologia utilizada se baseou em aulas teórico/expositivas (audição de gravações, contextualização sobre o compositor da música trabalhada, análise de partitura); utilização de arranjo próprio (a quatro vozes) para as atividades; exercícios de relaxamento e aquecimento vocal em grupo; prática de ensaio em grupo e por naipes separados e apresentação aberta ao público.

A avaliação teve foco nos seguintes aspectos:

1. Entendimento dos princípios apresentados pelo regente e presentes no arranjo vocal, tais como: gênero da obra; dinâmicas; vozes com as linhas melódicas principais; finalizações de frases; sonoridade, afinação e técnica vocal adequada;
2. Empenho e qualidade da execução da música trabalhada ao final do período de regências;
3. Interesse, vontade de aprender e superar as dificuldades; participação durante as aulas.

4 | ATIVIDADES PRÁTICAS

Ao longo das observações, elaborei um plano de ensino que justificava e embasava o meu tema de estágio, além dos planos de aula que me auxiliariam durante as regências. Nesse planejamento, dividi a partitura do arranjo em pequenas partes, com a intenção de trabalhar esses pequenos trechos em cada ensaio, ensinando cada linha melódica – separadamente – juntando as vozes em seguida. A cada ensaio, uma pequena revisão seria feita do trecho trabalhado, seguindo para o próximo. Ainda haveria a possibilidade de incluir uma linha rítmica de percussão corporal, caso houvesse tempo suficiente.

No primeiro ensaio, expliquei que trabalharíamos um arranjo próprio da música *Baião*, de Luiz Gonzaga. Para familiarizar os cantores com a música e com as características estéticas do gênero “Baião”, mostrei uma gravação executada pelo próprio Luiz Gonzaga. Como afirma Borges (2007, p. 14):

[...] o grupo interpretará e cantará mais convictamente se souber as diferenças entre os estilos musicais, pois saberá o porquê de cantar de tal maneira em certa música. Então, o regente deve falar sobre o estilo referente à música que será cantada.

Para minha surpresa, percebi que alguns dos coralistas não conheciam essa música. A professora, então, comentou que deveriam conhecer, pois esse era um dos grandes clássicos da música popular brasileira.

Considerando que os recursos digitais como os *smartphones* e as redes sociais “[...] têm causado uma modificação acentuada na velocidade da informação e desenvolvimento tecnológico, acelerando em um ritmo vertiginoso o ambiente em que vivemos.” (GABRIEL, 2013, p. 3), busquei a inclusão de novas tecnologias que pudessem auxiliar o meu trabalho durante o estágio. Como expõe Marta Gabriel (2013, p. 6):

As necessidades educacionais decorrentes desse novo contexto emergente têm se tonado diferentes já há pelo menos duas décadas – as exigências, experiências e expectativas dos jovens perante um professor e perante a escola tradicional se modificaram.

Dessa forma, mostrei a gravação da execução sintetizada do arranjo (*sampler*) para que a turma tivesse uma noção aproximada de como soaria a música, com as quatro vozes juntas. Informei também que já havia disponibilizado no grupo do coro (no *Whatsapp*), os arquivos de áudio com cada uma das linhas melódicas do arranjo, tocadas separadamente, para que estudassem também em casa. Após as audições, comentei que a introdução da música havia sido criada por mim, não existindo na gravação original. Iniciei o ensaio da primeira metade da introdução. Assim que consegui um resultado satisfatório na execução do trecho trabalhado, continuei com a segunda metade da introdução, passando separadamente cada uma das vozes.

Ao longo dos ensaios, para que os cantores adquirissem segurança, utilizei a técnica baseada no ensaio das melodias separadas, juntando duas a duas, até a execução posterior à quarto vozes.

Como afirma Clemente (2014, p. 102):

Uma estratégia predominante entre todos os regentes para essa etapa de juntar todas as vozes é demonstrar todas as relações possíveis entre as melodias dos naipes. [...] A percepção dessas relações serve para facilitar a compreensão do arranjo como um todo e assim aperfeiçoar a execução.

Nesse primeiro contato do coro com a peça musical, o regente é o responsável pela transmissão da intenção do arranjador e da estrutura da obra como um todo, para o grupo.

É importante:

[...] lembrar-se sempre de que o cantor não tem o discurso musical inteiro no processo do ensaio; ele depende de você para compreender o texto musical e

realizá-lo por inteiro. O ajuste final é do regente, mas, até lá, a orientação foi dada em função das possibilidades do cantor. (KERR apud PRUETER, 2010, p. 14).

No segundo e terceiro ensaios, passamos para a primeira seção do arranjo (após a introdução) e continuamos o aprendizado de cada uma das linhas melódicas, sempre tocadas ao piano e cantadas. Expliquei que, enquanto a voz dos baixos cumpriria a função do instrumento “contrabaixo” na orquestra, os tenores e contraltos executariam os ataques das notas ao estilo de um “naipe metais”.

O cuidado com o aprendizado das melodias pelo coro, nesse primeiro contato com um arranjo novo, é essencial e exige muita atenção.

Como nos explica Clemente (2014, p. 90):

O ensino das melodias é o primeiro passo para o ensino de músicas novas e é fundamental para a boa execução harmônica, pois se os cantores não estiverem seguros com sua linha melódica, todo o processo de ensino posterior pode ficar comprometido.

No quarto e quinto ensaios, iniciamos a segunda seção do arranjo. Percebi que os contraltos demonstravam maior dificuldade em comparação aos outros naipes. Quando cantávamos isoladamente a sua melodia, eles acertavam. No entanto, ao juntarmos com baixos e sopranos, desafinavam. Como afirma Komosinski (apud CLEMENTE, 2014, p. 102), “Algumas vezes os cantores aprendem bem a sua linha melódica, mas sentem bastante dificuldade em executá-la junto com as outras vozes. Isso pode acontecer pela linha melódica ainda não estar bem definida para os cantores no momento de juntar as vozes”.

Passei a dar atenção especial para os contraltos, pedindo que fizessem um esforço e ouvissem em casa a gravação de sua linha melódica, já disponibilizada no grupo do coro, no *whatsapp*. Enfatizei na maioria dos ensaios a importância desse recurso tecnológico disponível. Clemente (2014, p. 91) expõe o que acreditava um dos regentes entrevistados em sua pesquisa: “[...] enquanto coralista, contribuía muito para o seu aprendizado receber a gravação com a linha melódica de seu naipe em formato *MIDI*. Por isso – atualmente – procura disponibilizar esse material para os coralistas.”.

No sexto ensaio, iniciamos lendo apenas a letra da música. Em seguida, executei para o coro a separação das sílabas, de acordo com o ritmo, pedindo que repetissem. Chamei a atenção para algumas síncopes e contratempos que passavam despercebidos, além do salto da casa nº 1 para a casa nº 2, que alguns não estavam compreendendo através da partitura. Sempre que tive oportunidade, procurei abordar alguns conteúdos musicais que estavam presentes no arranjo, de modo que os coralistas percebessem na prática, os conteúdos teóricos que provavelmente estariam estudando. Percebi que, apesar de o coro ser formado por acadêmicos do curso de música, muitos pareciam não dominar a leitura musical e

conceitos básicos de teoria.

Desse modo:

Quando o coro não domina o solfejo gasta-se mais tempo para preparar as peças, pois é necessário ensinar a voz de cada naipe, e isso ainda pode repetir-se por alguns ensaios até que o grupo memorize a peça. Sendo assim, trabalhar outros aspectos musicais de uma peça, como dinâmica, afinação, sonoridade, caráter, pode demorar mais tempo para acontecer, ou mesmo nem se chega a trabalhar alguns desses detalhes menores pela dificuldade que há em trabalhá-los sem utilizar a partitura. Um cantor que não conhece o código musical e não sabe solfejar, fica limitado a apenas reproduzir o que ouve e compreende menos a música que executa.” (PINTO, 2008, p.1).

Por volta do sétimo ensaio, percebi que o coro ainda não estava seguro o suficiente para interpretar o arranjo *acappella*. Desse modo, passei a executar o acompanhamento harmônico ao piano. Como nos explica Borges (2007, p. 16), “A utilização de um instrumento, usualmente harmônico, contribui para manter a afinação do coro, principalmente nos casos dos iniciantes, onde a percepção e afinação ainda não estão plenamente desenvolvidas.”. Do mesmo modo, como não haveria tempo suficiente para trabalhar a percussão corporal, optei por substituí-la pela percussão instrumental.

Ao longo dos dois últimos ensaios, relembramos as vozes de cada naipe – isoladamente – mas de forma contínua, do início ao fim da música. Dessa forma, pretendia solucionar qualquer dúvida que ainda pudesse existir sobre cada linha melódica. Também foi possível trabalhar alguns aspectos relativos à expressão, articulações e fraseados da peça. Preparei uma gravação contendo o acompanhamento harmônico e a percussão para que eu pudesse reger o coro com maior liberdade e registramos em vídeo a performance, ao final do último ensaio.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao escolher o tema do terceiro estágio supervisionado: *Ensaio e regência coral de um arranjo próprio da música Baião, de Luiz Gonzaga*, busquei aliar a prática do canto coral à composição e ao arranjo, por considerar áreas de conhecimento (ferramentas) essenciais na formação do professor de música.

Durante cada observação, pude conhecer um pouco melhor as características do Coro Universitário IPA, seus integrantes, repertório, assim como habilidades e limitações de seus cantores. Apesar de ter experiência como cantor de coro, observar a rotina de ensaios sobre o ponto de vista do regente foi algo inteiramente novo e válido, auxiliando muito para que pudesse fazer um bom planejamento para as atividades futuras.

Logo nos primeiros ensaios, assimilei uma das técnicas usadas pela professora, que poderia ser útil durante as minhas regências: O ensaio, separadamente, das linhas

melódicas de cada naipe, juntando duas a duas, para que os cantores pudessem ouvir a relação entre elas. Também percebi a importância do acompanhamento harmônico feito por um instrumento, principalmente nos primeiros ensaios, ajudando o coro a manter a afinação.

Dentro os pontos positivos, o grupo demonstrou muita energia e dedicação durante os ensaios. Havia pouca dispersão e a maioria estava constantemente disposta a aprender músicas novas e superar eventuais dificuldades presentes nos arranjos. Dentre os pontos negativos, destacaria a pouca regularidade de alguns cantores nos ensaios, deixando os naipes seguidamente desfalcados, além da falta de fluência no solfejo e domínio da leitura musical, por muitos dos cantores.

Durante as atividades, colocando em prática pela primeira vez um arranjo próprio, tive a oportunidade de vivenciar algumas das alegrias, assim como dificuldades, durante a rotina do regente de coro. Ao longo dos ensaios, precisei rever alguns pontos do meu planejamento para que obtivesse um melhor aproveitamento dos ensaios. Destaco a intenção que tinha de ensaiar pequenos trechos do arranjo de cada vez, o que não se mostrou efetivo na prática. Auxiliado pelos comentários da minha orientadora, percebi que os cantores demonstrariam melhor desempenho no aprendizado e execução das linhas melódicas, ao aprenderem trechos mais longos. Dessa forma, não perderiam a noção completa da frase, mantendo-se motivados durante as repetições.

A cada ensaio, à medida que percebia o arranjo tomando forma pela primeira vez, sentia grande motivação. Do mesmo modo, quando o coro não correspondia, como o esperado, sentia certa ansiedade na busca pela solução do problema, sempre com receio que o tempo disponível para as atividades fosse insuficiente para deixar o arranjo pronto para apresentar. Acredito que essa dicotomia de sentimentos seja algo recorrente entre os regentes de Coro, já que esses devem sofrer pressões psicológicas constantes, sejam elas decorrentes do pouco tempo de ensaio, limitações técnicas dos cantores, resultados práticos exigidos por patrocinadores, ou mesmo a própria autocrítica.

Por fim, acredito que essa experiência de estágio, em espaço não escolar, possibilitou que eu enxergasse melhor as habilidades que o regente/arranjador precisa desenvolver para trabalhar na área do canto coral, que vão muito além do domínio dos conteúdos teóricos musicais. Acredito que somente com o estudo e a capacitação contínua, desenvolvendo sempre novas estratégias de ensaio e ensino, o profissional pode propiciar uma experiência de aprendizado rica e relevante para os integrantes do coro; conseqüentemente, para o público que prestigia o espetáculo.

REFERÊNCIAS

- AMATO, R. de C. F. **Breve retrospectiva histórica e desafios do ensino de música na educação básica brasileira**. Opus, Belo Horizonte, v. 12, n. 12, p. 144-165, 2006. Disponível em: <https://www.anppom.com.br/revista/index.php/opus/article/view/319>. Acesso em: 10 abr. 2018.
- BORGES, J. (org.). **Dinâmica de Ensaio Coral**. São Carlos: [s. n.], 2007. Disponível em: <https://pt.scribd.com/doc/25997361/Dinamica-de-Ensaio-Coral>. Acesso em: 30 julho. 2019.
- CLEMENTE, L. **Estratégias didáticas no canto coral: estudo multicaso em três corais universitários da região do Vale do Itajaí**. 2014. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.
- FERNANDES, A.; KAYAMA, A.; ÖSTERGREN, E. **O regente moderno e a construção da sonoridade coral: interpretação e técnica vocal**. *Per Musi*, Belo Horizonte, n.13, p. 33-51, 2006.
- FRANÇA, C. C.; SWANWICK, K. **Composição apreciação e performance na educação musical: Teoria, Pesquisa e Prática**. *Em Pauta*, Porto Alegre, v. 3, n. 21, p. 5-41, dez. 2002.
- GABRIEL, M. **Educ@r: a (r)evolução digital na educação**. São Paulo: Saraiva, 2013.
- MATEIRO, T.; SOUZA, J.; (org.). **Práticas de ensinar música: legislação, planejamento, observação, registro, orientação, espaços, formação**. Porto Alegre: Sulina, 2008.
- NASCIMENTO, J. L. de J.; BUSS, R. N. **O canto coral como instrumento facilitador da aprendizagem no Ensino Superior: o processo de socialização no canto coral**. *Revista São Luis Orione*, Araguaína, v. 1, n. 5, p. 37-59, jan./dez. 2011.
- PEREIRA, F. V. **As práticas de reelaboração musical**. 2011. Tese (Doutorado em Musicologia) – Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- PINTO, D. D. T. **O aprendizado do Solfejo no Canto Coral**. 2008. Monografia (Licenciatura Plena em Educação Artística – Habilitação em Música) – Instituto Villa Lobos, Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.
- PRUETER, P. B. **O Ensaio Coral sob a perspectiva da performance musical: abordagens metodológicas, planejamento e aplicação de técnicas e estratégias junto a corais amadores**. 2010. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

ACIDENTES DE TRÂNSITO EM IDOSAS BRASILEIRAS: VARIAÇÕES REGIONAIS, ETÁRIAS E INFLUÊNCIAS SOCIOECONÔMICAS

Flávia Emília Cavalcante Valença Fernandes

Universidade de Pernambuco Campus Petrolina, Colegiado de Enfermagem. Petrolina - Pernambuco

Rislayne Gomes Ferreira

Universidade de Pernambuco Campus Petrolina, Colegiado de Enfermagem. Petrolina - Pernambuco

Ana Patrícia da Silva Alves

Universidade de Pernambuco Campus Petrolina, Colegiado de Enfermagem. Petrolina - Pernambuco

Rosana Alves de Melo

Universidade Federal do Vale do São Francisco, Colegiado de Enfermagem. Petrolina - Pernambuco

Maria Elda Alves de Lacerda Campos

Universidade de Pernambuco Campus Petrolina, Colegiado de Enfermagem. Petrolina - Pernambuco

RESUMO: **Introdução:** as mulheres têm se tornado alvo dos mais variados agravos, doenças e acidentes em decorrência de sua maior exposição à diversos riscos semelhantes aos dos homens, capazes de favorecer seu envolvimento em acidentes de trânsito inclusive entre as idosas. **Objetivo:** avaliar os acidentes de trânsito em idosas segundo características

demográficas, socioeconômicas e regiões brasileiras no período de 2003 a 2012.

Metodologia: trata-se de um estudo descritivo do tipo ecológico desenvolvido por meio de informações retiradas do Sistema de Informação sobre Mortalidade do Sistema Único de Saúde (SIM/SUS) e dados sociodemográficos e econômicos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) disponibilizadas por meio do DATASUS. A análise se deu por meio da estatística não paramétrica de Kruskal Wallis e correlação de Pearson. Adotou-se significância de 5% e intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** o estudo revelou variações significativas entre as regiões brasileiras e faixas etárias dos acidentes de trânsito entre idosas ($p < 0,001$) onde a região Centro-Oeste e a faixa etária entre 70 e 79 anos apresentaram as maiores taxas, com disposição temporal inconstante, queda no ano de 2007 e pico em 2012. Ainda foi possível identificar ausência de influência dos indicadores socioeconômicos acerca destes óbitos. **Conclusão:** observa-se a necessidade de incentivo às condutas que valorizem as idosas como cidadãs detentoras de direitos, além de investimentos na elaboração de um planejamento urbano acessível, educação no trânsito e promoção da convivência entre as gerações.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes de Trânsito; Idoso; Mulheres.

TRAFFIC ACCIDENTS IN ELDERLY BRAZILIANS: REGIONAL, AGE VARIATIONS, AND SOCIOECONOMIC INFLUENCES

ABSTRACT: Introduction: women have become the target of various diseases, illnesses and accidents due to their greater exposure to various risks similar to those of men, which may favor their involvement in traffic accidents, including among the elderly. **Objective:** to evaluate traffic accidents in the elderly according to demographic, socioeconomic characteristics and Brazilian regions from 2003 to 2012. **Methodology:** this is a descriptive ecological study developed through information from the Information System on Mortality of the Unified Health System (SIM/SUS) and socio-demographic and economic data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) through DATASUS. Analysis was performed using Kruskal Wallis nonparametric statistics and Pearson correlation. A significance level of 5% and a confidence interval of 95% were adopted. **Results:** the study revealed significant variations between the Brazilian regions and age groups of traffic accidents among elderly women ($p < 0,001$) where the Midwest region and the age group between 70 and 79 years presented the highest rates, with inconsistent temporal disposition, fall in 2007 and peak in 2012. It was still possible to identify lack of influence of socioeconomic indicators on these deaths. **Conclusion:** there is a need to encourage behaviors that value older women as citizens with direct rights, as well as investments in the development of accessible urban planning, education in traffic and promotion of coexistence between generations. **KEYWORDS:** Accidents, Traffic; Aged; Women.

1 | INTRODUÇÃO

Os acidentes correspondem a eventos não propositais e imprevisíveis capazes de acarretar prejuízos aos indivíduos envolvidos, que resultem ou não em fatalidades. Acidentes de trânsito (AT) correspondem àqueles que envolvem veículos em sua ocorrência, sejam estes destinados ao transporte de indivíduos ou mercadorias. Tais fenômenos são incluídos no grupo de óbitos por causas externas mediante a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde em sua 10^a Revisão (CID 10), que além desta causa agrupa os suicídios e homicídios (WASELFISZ, 2013).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 1,35 milhões de pessoas evoluem a óbito anualmente em decorrências de acidentes de trânsito e aproximadamente 50 milhões são vítimas de lesões não fatais em escala mundial (WHO, 2018). Em 2006 os mais elevados índices de acidentes registrados no Brasil

foram aqueles envolvendo outras categorias de transporte (37%), pedestres (28%) e veículos de duas ou três rodas (20%) (WHO, 2009). No entanto em 2015, os veículos de duas ou três rodas (31%) ocuparam primeira posição entre os acidentes de trânsito, seguido dos veículos de quatro rodas (23%), outras categorias de transporte (21%), e pedestres (18%) (WHO, 2018).

O crescimento progressivo das cidades brasileiras associado ao aumento desordenado da frota de carros, bicicletas e motos, tem ocasionado prejuízos na locomoção dos indivíduos, especialmente àqueles de maior vulnerabilidade, dentre os quais se destacam os idosos (SANTOS; RODRIGUES; DINIZ, 2017). Desse modo, a vulnerabilidade da população idosa aos acidentes de trânsito se expressa predominantemente na condição de pedestre, em virtude das limitações do processo do envelhecer, más condições de tráfego, negligência e imprudência de condutores e pedestres (FREITAS *et al.*, 2015).

Na conjuntura dos acidentes que envolvem a população idosa nota-se um aumento gradual na incidência de lesões em decorrência deste fato, em especial entre aqueles mais velhos e, portanto, mais vulneráveis. Evidencia-se assim a seriedade destas lesões, que embora não representem risco direto à vida dos acidentados, são responsáveis por aumentaras dependências funcionais e conseqüentemente a probabilidade do óbito (SANTOS; RODRIGUES; DINIZ, 2017).

As mulheres têm se tornado alvo dos mais variados agravos, doenças e acidentes em decorrência de sua exposição gradual a riscos que se assemelham aos dos homens e que são capazes de resultar em maior envolvimento nos acidentes de trânsito. Além deste fato, as mulheres correspondem ao grupo de maior contingente populacional brasileiro e vivenciam mudanças significativas no desempenho dos papéis sociais, fatores que fundamentam o contexto de transição no perfil de óbitos por acidentes no país (DAVANTEL *et al.*, 2009).

Mediante o contexto de crescimento e impacto dos casos de acidentes de trânsito, o presente estudo tem por objetivo avaliar os acidentes de trânsito em idosas brasileiras segundo características demográficas, socioeconômicas e regiões brasileiras no período de 2003 a 2012.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo ecológico acerca dos acidentes de trânsito entre idosas no período de 2003 a 2012 no Brasil. O estudo ecológico caracteriza-se por possuir utilidade na geração de hipóteses, em que as unidades de análise são grupos de pessoas e não indivíduos. Este estudo pode ser realizado mediante comparação de populações em diferentes localidades no mesmo período, ou ainda em série temporal, comparado a mesma população em períodos distintos

(BONITA; BEAGLEHOLE; KJELLSTROM, 2010).

A construção do banco para o agrupamento dos dados utilizados no estudo se deu por meio de informações retiradas do Sistema de Informação sobre Mortalidade do Sistema Único de Saúde (SIM/SUS) e dados sociodemográficos e econômicos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) disponibilizadas por meio do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) (BRASIL, 2018).

A coleta de dados permitiu a agregação de informações acerca dos acidentes de trânsito entre idosos, por meio da CID-10, representadas pelos códigos V01 ao V99. Para a construção do banco foram consideradas as variáveis explicativas: ano do óbito, faixa etária (60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 ou mais), renda média domiciliar *per capita*, índice de Gini da renda domiciliar *per capita*, razão de renda, proporção de pessoas com baixa renda, taxa de desemprego em pessoas com 16 anos ou mais, população economicamente ativa em pessoas com 16 anos ou mais, proporção de idosos residentes em domicílios na condição de outro parente, enquanto a variável dependente analisada foi a taxa de suicídio em mulheres com 60 anos ou mais no Brasil.

As taxas de óbito por acidentes foram construídas tendo como numerador o número de óbitos e no denominador a população residente exposta ao risco no mesmo local e período, multiplicado por 100.000. As diferenças das taxas médias de acidentes entre idosos nas faixas etárias e regiões brasileiras foram analisadas por meio do teste de Kruskal-Wallis, considerando a não normalidade da distribuição por meio do teste de Shapiro Wilk.

O intervalo de confiança de 95% para a taxa foi calculado assumindo a distribuição de Poisson, enquanto a tendência da taxa foi apresentada por meio de evolução simples ao longo do período estudado para todo o país. A correlação entre a taxa e os indicadores socioeconômicos foi testada por meio da correlação de Pearson para o ano de 2010, uma vez que os indicadores são censitários. Para todos os testes adotou-se significância de 5% e para análise estatística utilizou-se o software *Stata* 14.0. A construção de gráficos e tabelas foi realizada por meio do Microsoft Office Excel 2007.

O presente artigo integra uma pesquisa maior intitulada: “Óbitos por causas externas em mulheres: tendências e diferenças regionais no Brasil” e obedeceu aos preceitos éticos estabelecidos na Resolução nº 466/2012 tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Pernambuco sob o Parecer nº 1.801.211.

3 | RESULTADOS

Foram observadas variações consideráveis na taxa média de acidentes de transporte entre idosos nas regiões brasileiras no período estudado ($p < 0,001$), onde foi possível classificar o Centro-Oeste como detentor da maior taxa média, seguido do Sul, com valores 26,9 e 20,2 por 100 mil habitantes respectivamente. Ainda foi possível observar a existência de diferenças significativas entre as faixas etárias analisadas ($p < 0,001$), onde a faixa etária dos 70 a 79 anos foi a mais acometida na perspectiva destes óbitos em idosos (Tabela 1).

	Taxa Média	IC95%**		p-valor
Região				
Norte	16,3	14,9	17,8	
Nordeste	11,3	10,1	12,6	
Sudeste	16,3	14,9	17,8	<0,001*
Sul	20,2	18,6	21,8	
Centro-Oeste	26,9	25,1	28,8	
Faixa etária				
60 a 69 anos	13,9	12,9	15,0	
70 a 79 anos	20,7	19,4	22,0	<0,001*
80 ou mais	20,0	18,8	21,3	

Tabela 1 – Taxa média de acidentes entre idosos segundo região do país e faixa etária. Brasil 2003 – 2012.

*Kruskal Wallis

** Intervalo de confiança assumindo a distribuição de Poisson

Por meio da análise da evolução anual da taxa média de acidentes de transporte entre idosos foi possível verificar um declínio no ano de 2007, com valor de 15,7 acidentes por 100 mil habitantes, sucedido por valores em caráter de crescimento nos anos seguintes e maior taxa no ano de 2012, correspondente a 20,5 por 100 mil habitantes (Gráfico 1).

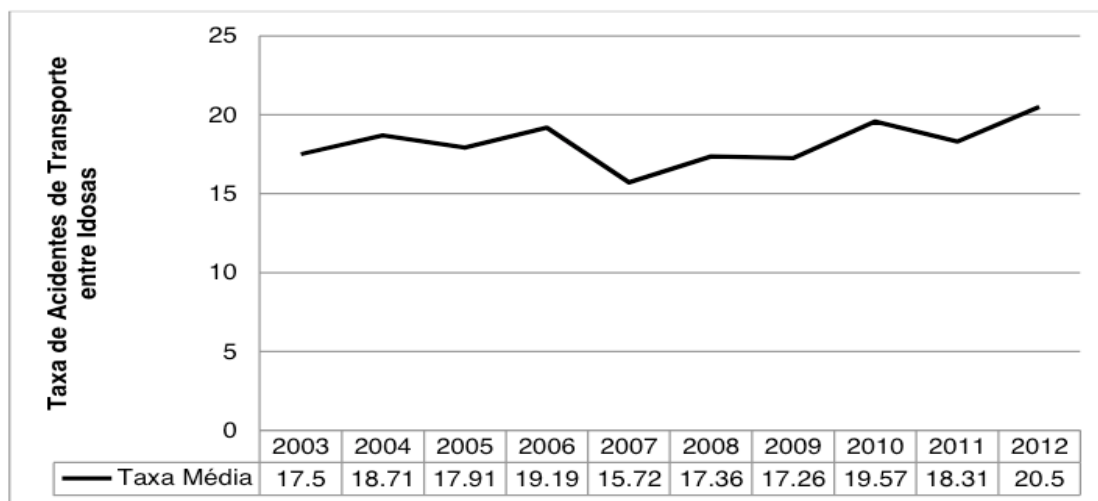


Gráfico 1 – Evolução da taxa média de acidentes de transporte entre idosas. Brasil 2003-2012

As correlações realizadas entre a taxa média de acidentes de transporte entre idosas e os indicadores socioeconômicos do estudo revelaram a inexistência de relações significativas apenas entre estas variáveis ($p > 0,05$) (Tabela 2).

	r	p-valor*
Renda Média domiciliar <i>per capita</i>	0,3197	0,600
Índice de Gini da renda domiciliar <i>per capita</i>	-0,2867	0,640
Razão de renda	-0,2553	0,678
Proporção de pessoas com baixa renda	-0,7636	0,133
Taxa de desemprego 16 anos ou mais	-0,6119	0,273
População economicamente ativa 16 anos ou mais	-0,8335	0,079
Proporção de idosos residentes em domicílios na condição de outro parente	-0,8286	0,083

Tabela 2 – Correlação entre taxa média de suicídios em idosas e indicadores socioeconômicos. Brasil 2010

*Correlação de Pearson

4 | DISCUSSÃO

Os acidentes de trânsito representam um dos atuais problemas de saúde pública do país não somente em virtude de sua elevada incidência, mas devido ao aumento da mortalidade e dos altos custos destinados a recuperação física e psicológica do acidentado. Mediante esse fato, ressalta-se a necessidade de compreensão dos fatores de risco e meios de prevenção por parte dos atores envolvidos neste cenário, capaz de promover um gerenciamento adequado de ações que assegurem as necessidades da população em termos de fluxo no trânsito (SANTOS et al., 2016).

No presente estudo, a região Centro-Oeste destacou-se como detentora da maior taxa média de acidentes entre idosas se comparada às demais regiões

brasileiras durante o período estudado, seguida do Sul. Este fato coincide com a expressividade dos óbitos por atropelamento, que embora ocorram de modo difuso por todo o território brasileiro, possui maior amplitude na faixa territorial que se estende do oeste do Paraná ao sul do Mato Grosso do Sul (IPEA, 2016a).

Enquanto os óbitos ocasionados por motociclistas possuem maior representatividade no Norte e Nordeste, aqueles que envolvem os ocupantes dos veículos de quatro rodas se concentram especialmente no Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Assim, dentre os estados que apresentam as maiores taxas de mortalidade dos ocupantes de veículos de quatro rodas nas regiões Centro-Oeste e Sul, destacam-se o Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Paraná. Essas regiões recebem influências negativas de fatores culturais que contribuem para a manutenção deste cenário, destacando-se o desuso dos equipamentos de segurança e a fiscalização prejudicada do trânsito (IPEA, 2016b).

Embora as taxas de mortalidade femininas por causas externas ainda sejam inferiores se equiparadas às masculinas, estes dados têm demonstrado caráter de crescimento ao longo dos anos em contraposição aos óbitos masculinos. Dentre as faixas etárias consideradas no presente estudo observou-se a existência de diferenças significativas destacando-se as idades compreendidas entre 70 e 79 anos como as mais acometidas. Contudo, entre as idosas de 60 a 69 anos os acidentes são considerados a primeira causa externa de morte, enquanto após os 75 anos, os atropelamentos excedem as demais modalidades de acidentes de transporte (CAMARGO, 2016).

Acerca da evolução das mortes por acidente, percebe-se que mediante a elaboração e implantação de legislações de trânsito, pode ser observada uma redução imediata no número de óbitos que posteriormente retoma sua tendência anterior de crescimento (IPEA, 2016b). Segundo a *World Health Organization* (WHO), cidades em países como o Brasil e Índia reduziram as colisões no trânsito por meio de campanhas da mídia e fiscalização mais rigorosas, assim como o uso de bebidas na condução de veículos (WHO, 2018).

A evolução anual da taxa média de AT entre idosas permitiu a identificação de um declínio no ano de 2007, sucedido por valores em caráter de crescimento nos anos posteriores, com maior taxa no ano de 2012. A Lei nº 11.334, de 25 de julho de 2006, estabeleceu novos parâmetros na redação do Código de Trânsito Brasileiro (CTB) acerca dos limites de velocidade para fins de infrações e penalidades aos condutores que trafegam em limite superior ao determinado. Esta lei pode ser considerada um marco ao longo da evolução dos óbitos por AT no Brasil, de forma que uma redução acentuada foi percebida no ano subsequente (IPEA, 2016b; BRASIL, 2006).

Cerca de 90% de todos os óbitos mundiais decorrentes de AT ocorrem em países

de baixa ou média renda, embora estas nações possuam apenas 48% dos veículos registrados no mundo (WHO, 2009). Estes dados revelam a possível interferência das condições socioeconômicas de um país sobre o número de AT ocorridos em seu território. Todavia as correlações realizadas entre a taxa média de AT entre idosos e os indicadores socioeconômicos do estudo revelaram a inexistência de correlações significativas.

No entanto, dentre os elementos capazes de refletir a existência de uma relação entre o número de óbitos por AT e as condições socioeconômicas desta população destacam-se a adequação das vias de deslocamento, segurança no tráfego, informações acessíveis e legíveis àqueles com menor acuidade visual como os idosos, fiscalização rigorosa, investimento em medidas educativas e punitivas, haja vista no combate aos acidentes e a proteção dos usuários vulneráveis nas vias públicas (SANTOS; RODRIGUES; DINIZ, 2015).

Os AT não resultam de eventos aleatórios, mas decorrem de fatores que contribuem na sua incidência. Dessa forma torna-se essencial o conhecimento destes elementos considerando-os imprescindíveis para a implementação de políticas específicas para prevenção. Além deste fato, faz-se necessário a construção de políticas destinadas à população idosa, uma vez que as ações atuais privilegiam os jovens, em decorrência de que seu número absoluto de óbitos supere o de idosos, embora o mesmo não possa ser afirmado em relação aos coeficientes (SANTOS et al., 2016).

5 | CONCLUSÃO

O estudo relevou variações significativas entre as regiões brasileiras e faixas etárias no contexto dos acidentes de trânsito entre idosos no período de 2003 a 2012, com disposição temporal inconstante, queda no ano de 2007 e pico em 2012. Ainda foi possível identificar a inexistência de correlações dos indicadores socioeconômicos acerca destes óbitos. Como limitação para o desenvolvimento do estudo destaca-se a utilização de dados secundários advindos dos Sistemas de Informações com possíveis subnotificações. A temática utilizada na construção da pesquisa enfatiza a necessidade da elaboração de conteúdos acerca dos acidentes de trânsito entre idosos que possam subsidiar a elaboração de políticas públicas efetivas para a prevenção desse agravo.

Considerando a relevância e o reflexo deste assunto na modernidade, os achados deste estudo poderão munir gestores, pesquisadores e a população de artifícios que sirvam de subsídio para estudos futuros, boas condutas no trânsito e elaboração de políticas públicas. Sugere-se o incentivo à condutas que valorizem as idosos como cidadãs detentoras de direitos, além de investimentos na

elaboração de um planejamento urbano acessível e promotor da convivência entre as gerações. Faz-se ainda indispensável a construção de uma educação no trânsito particularmente acerca dos indivíduos mais suscetíveis à acidentes, garantindo-lhes o direito de ir e vir em segurança.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. **Sistema de Informação sobre Mortalidade, 2003-2012**. 2018. Disponível em: <<http://datasus.saude.gov.br/>>. Acesso em: 17 abr 2018.

BRASIL. Lei nº 11.334, de 25 de Julho de 2006. Presidência da República, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Institui o Código de Trânsito Brasileiro, alterando os limites de velocidade para fins de enquadramentos infracionais e de penalidades. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11334.htm>. Acesso em: 10 mar 2018.

BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLSTROM, T. **Epidemiologia Básica**. 2ª ed. São Paulo: WHO, 2010. 213 p. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43541/9788572888394_por.pdf?sequence=5&isAllowed=y>. Acesso em: 10 abr 2018.

CAMARGO, A. B. M. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. **Idosos e mortalidade: preocupante relação com as causas externas**. São Paulo (SP): SEADE, 2016. 20 p. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/wp-content/uploads/2016/03/Primeira_Analise_35_fev16.pdf>. Acesso em: 06 mar 2018

DAVANTEL, P. P. *et al.* A mulher e o acidente de trânsito: caracterização do evento em Maringá, Paraná. **Rev. bras. Epidemiol**, v. 12, n. 3, p. 355-367, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2009000300006&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 03 abr 2018.

FREITAS, M. G. *et al.* Idosos atendidos em serviços de urgência no Brasil: um estudo para vítimas de quedas e de acidentes de trânsito. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 20, n. 3, p. 701-712, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232015000300701&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 01 mar 2018.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Acidentes de trânsito nas rodovias federais brasileiras: caracterização, tendências e custos para a sociedade**. Brasília (DF): IPEA, 2016a. 34 p. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=26277>. Acesso em: 07 mar 2018.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Mortes por acidentes de transporte terrestre no Brasil: análise dos sistemas de informação do ministério da saúde**. Rio de Janeiro (RJ): IPEA, 2016b. 42 p. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=28223>. Acesso em: 06 abr 2018.

SANTOS, A. M. R.; RODRIGUES, R. A. P.; DINIZ, M. A. Trauma no idoso por acidente de trânsito: revisão integrativa. **Rev. esc. enferm. USP**, v. 49, n. 1, p. 162-172, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0080-62342015000100162&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 06 mar 2018.

SANTOS, A. M. R.; RODRIGUES, R. A. P.; DINIZ, M. A. Trauma por acidente de trânsito no idoso: fatores de risco e consequências. **Texto Contexto Enferm**, v. 26, n. 2, p. 1-10, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072017000200310&lng=en&nrm=iso>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017004220015>>. Acesso em: 03 abr 2018.

SANTOS, W. N. *et al.* Fatores de riscos e estratégias preventivas para os acidentes de trânsito: revisão integrativa. **Rev enferm UFPE on line**, v. 10, n. 9, p. 3463-3472, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11429/13227>>. Acesso em: 08 abr 2018.

WASELFISZ, J. J. **Mapa da Violência 2013**: acidentes de trânsito e motocicletas. Rio de Janeiro (RJ): Flacso, 2013. 96 p. Disponível em: <<https://www.mapadaviolencia.org.br/>>. Acesso em: 15 mar 2018.

WHO. World Health Organization. **Global status report on road safety 2018**. Geneva (NY): WHO, 2018. 403 p. Disponível em: <https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2018/en/>. Acesso em: 07 mar 2018.

WHO. World Health Organization. **Global status report on road safety: time for action**. Geneva (NY): WHO, 2009. 287 p. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44122/9789241563840_eng.pdf;jsessionid=99BEEBB0DF6619E327967B143F00CD58?sequence=1>. Acesso em: 17 mar 2018.

A VINCULAÇÃO ENTRE *EPISTEMOLOGIA EVOLUCIONÁRIA* E LINGUAGEM SEGUNDO KARL RAIMUND POPPER

Antônio Carlos Persegueiro

Colégio Estadual Professor Francisco Carneiro
Martins, CFCM, Guarapuava, PR.

RESUMO: O texto aborda a relação entre *epistemologia evolucionária* e linguagem com base na filosofia de Karl Raimund Popper. Discorre sobre a plausibilidade desta vinculação e, concomitantemente, apresenta o conceito da dita epistemologia. Em seguida, efetua a caracterização da *análise da linguagem* popperiana, atividade erigida através de divergências travadas com o Círculo de Viena. Logo após, na esteira evolucionista darwiniana, trata das funções *autoexpressiva*, *signalizadora*, *descritiva* e *argumentativa* da linguagem, aliando-as à manifestação, tradução e, em determinados casos, discussão crítica de pensamentos. Desse modo, ao analisar a presente vinculação, indaga: qual o avanço detectado a partir da aproximação entre *epistemologia evolucionária* e linguagem? No intuito de averiguar esta questão, o texto afirma que, uma vez empreendida tal vinculação, Popper melhor observa as transformações no seio da linguagem, particularmente em enunciações. Tanto que, na sequência, aplica-lhes ajustes, correções e *testes*, os quais

favorecem, portanto, o aprimoramento e rigor racionais, caros ao *conhecimento objetivo*, intimamente ligado à evolução na qual estamos imersos.

PALAVRAS-CHAVE: *epistemologia evolucionária*, linguagem, Popper.

THE LINK BETWEEN *EVOLUTIONARY EPISTEMOLOGY* AND LANGUAGE ACCORDING TO KARL RAIMUND POPPER.

ABSTRACT: The text addresses the relationship between *evolutionary epistemology* and language based on the Karl Raimund Popper's philosophy. It discusses the plausibility of this linkage and concomitantly presents the concept of the said epistemology. Next, it characterizes the Popperian's *analysis of the language*, an activity erected through divergences clashed with the Vienna's Circle. Soon after, in the darwinian's evolutionary wake, it deals with the *self-expressive*, *signaling*, *descriptive* and *argumentative functions of language*, combining them with manifestation, translation and, in certain cases, critical discussion of thoughts. Thus, in analyzing the present linkage, he asks: what advance has been made from the approximation between *evolutionary epistemology* and language? In order to

investigate this question, the text states that, once such a connection is made, Popper better observes the transformations within the language, particularly in enunciations. So much so that, in the sequence, it applies adjustments, corrections and tests, which favor, therefore, the rational improvement and rigor, dear to the objective knowledge, closely linked to the evolution in which we are immersed.

KEYWORDS: evolutionarity epistemology, language, Popper.

1 | INTRODUÇÃO

A filosofia de Karl Raimund Popper (1902-1994) é marcada pela vinculação entre *epistemologia evolucionária* e linguagem. Todavia, ao contrário do que possa parecer, Popper não se direcionou, tampouco desenvolveu pesquisas em Filosofia da Linguagem; mas, curiosamente, em *análise* da linguagem, atividade a ser logo mais apresentada. Assim procedendo, sobretudo nos anos 20 e 30, lera minuciosamente *A origem das espécies*, obra por meio da qual incorporou elementos da teoria darwiniana, a saber, o valor atribuído ao dedutivismo, a *seleção natural* e a admirável capacidade adaptativa de organismos e constituições vitais. Desse modo, tais componentes são visualizados na maioria dos textos de Popper, inclusive, confirmados em sua *Autobiografia Intelectual*. Além do mais, o pensamento popperiano possui filiação kantiana, afinidades com Einstein, Frege, Bolzano e discordâncias com o Círculo de Viena. Já em relação a Darwin, Popper (1977, p. 176) declara “[...] enorme interesse pela teoria da evolução e a disposição em aceitá-la como um fato”.

Frente a influência darwiniana – diga-se, em âmbito epistêmico – e, dentro em breve, a importância atribuída à linguagem, por que o filósofo as relaciona? Para acentuar que conhecimento e linguagem estão em evolução. Esta propicia investigar o vínculo, pois em Popper, *epistemologia evolucionária* e linguagem são interdependentes. Devido a isso, o filósofo atém-se à linguagem humana, dotada de adaptações, modificações e ajustes milenares. Por hora, sem detalhar elementos cognitivos, fonológicos e fisiológicos, tem-se que a linguagem é dinâmica e está em contínua transformação. Ademais, acrescida da relação com o pensamento e o pano de fundo evolucionista, reclama, então, entendimento.

Exposta a sincronia entre pensamento e linguagem, como também a dinâmica detectada nesta última, cumpre sublinhar que o conhecimento passa a ser, a cada instante, ampliado. No intuito de averiguá-lo, Popper (1972, p. 536) assevera que “o problema central da Epistemologia sempre foi e continua a ser o problema do aumento do saber.” Em correspondência ao filósofo, o Artigo analisará, primeiramente, a importância desta vinculação, demonstrando, respectivamente, sua necessidade e validade. Também buscará expor o conceito de *epistemologia evolucionária*.

Em seguida, o texto caracterizará a *análise da linguagem* popperiana, atividade constituída por meio de divergências travadas com o Círculo de Viena. No entanto, embora contestador de seus colegas, Popper, de fato, nunca foi membro do Círculo; apenas um interlocutor. Porém, justamente dos embates e oposições teóricas é que emergiu, com efeito, o interesse pela *análise da linguagem*, a qual, em termos, é devedora ao Círculo de Viena e, por outro lado, em Popper, corresponde a uma das atribuições imputadas à Filosofia. Registre-se, igualmente, a colaboração de Frederick Schilick, membro do Círculo, dono de uma Editora, o qual favoreceu a publicação de *A lógica da pesquisa científica (Logik der Forschung, 1933)*.

Por fim, pressuposta a influência darwiniana e a conexão com a linguagem, serão tratadas as funções *autoexpressiva, sinalizadora, descritiva e argumentativa*. As primeiras pertencem, na tipologia de Popper, tanto à linguagem de humanos quanto animais; já as últimas manifestam-se somente em humanos e, pelo que lhes são próprias, aliam-se, então, à expressão e discussão de pensamentos. Após explicitá-las, espera-se auferir maior clareza quanto a imbricação em estudo, além de detectar o avanço investigativo disponibilizado por Popper.

2 | UMA DEFINIÇÃO DE EPISTEMOLOGIA EVOLUCIONÁRIA E SUA VINCULAÇÃO COM A LINGUAGEM

Tradicionalmente, a Epistemologia possui raízes em Platão e também aparece em filósofos de diversas épocas e orientações teóricas. Tanto que na desenvoltura do pensamento ocidental, há o aumento significativo das modalidades epistemológicas. A vertente *evolucionária* é uma delas, embora tenha subdivisões, como, por exemplo, a darwiniana e a lamarckiana. No âmbito da primeira, Popper (1977, p. 176) privilegia os recursos “[...] da tentativa e da eliminação do erro, ou seja, por *seleção* darwiniana e não por *aprendizado* lamarckiano [...]”. Considera, em primeiro plano, dificuldades e complicações atinentes à manutenção, adaptação e desenvolvimento da vida, haja vista a luta pela sobrevivência, perpetuação da espécie, riscos de *involução* e a hipótese da própria extinção.

Não obstante, a *epistemologia evolucionária* valoriza, de igual modo, a justificação do que é tido como conhecimento. Quer dizer, põe-se à espreita em analisar – objetivamente – os fundamentos e o por quê do objeto. Isso ocorre em detrimento a empatias, antipatias, crenças, opiniões, preconceitos e ideologias. No entanto, à exceção do conhecimento, todas elas, em boa parte das ocasiões, não se sustentam ou, pura e simplesmente, padecem de um por quê. Assim sendo, a constante busca e adoção da justificação – acrescente-lhe a *objetividade* – acontece sobretudo frente ao conhecimento filosófico-científico, pois, uma vez detectadas e

aplicadas, contribuirão para maior rigor e seriedade conceituais e epistêmicas.

Além do mais, sem a justificação, os interlocutores escapariam à *objetividade* e a investigação se restringiria a um patamar rudimentar, a saber, de meros palpites e, até mesmo, falsas ou inverificadas opiniões. Reagindo a tamanha degradação, Popper (1972, p. 46) enaltece o elemento *objetivo* do conhecimento. Segundo ele, a detecção e o posterior emprego do que, convencionalmente, se atribui à palavra *objetivo* visa “[...] indicar que o conhecimento científico deve ser *justificável*, independentemente de capricho pessoal; uma justificação será ‘objetiva’ se puder, em princípio, ser submetida a prova e compreendida por todos.” Tal exercício exige, portanto, centralidade e bom senso por parte do indivíduo e de seus pares.

No intuito de agir em consonância à justificação e *objetividade*, sublinha-se que Popper (1975, p. 239), da juventude à maturidade, permanece vinculado à *epistemologia evolucionária*, aliás, a “[...] uma teoria amplamente darwiniana do crescimento do conhecimento.” Ela possui a peculiaridade de ter por objeto o conhecimento filosófico-científico sob bases naturalistas, principal distinção em comparação a outras epistemologias. Mas, o que significa afirmar que o naturalismo é o ponto de partida investigativo para o conhecimento? Ora, que o mesmo, para Popper, foca-se na condição e propriedades do indivíduo ou objeto. Entende que o meio ambiente e cultural lhes são inseparáveis, pois, à luz de Darwin (2009, p. 86), humanos e animais são passíveis de “[...] acção combinada de muitas leis naturais, e ao seu resultado.”

Reconhecida a ligação existente entre indivíduo e meio ambiente e cultural, qual é, então, o conceito de *epistemologia evolucionária* a ser extraído da leitura popperiana? Ora, a modalidade de investigação acerca do conhecimento filosófico-científico cuja base é o naturalismo unido à *objetividade*, os quais incluem evolução e involução de organismos, do conhecimento, da vida sócio-política. A eles estão intimamente presente a condição de serem elaboradas hipóteses e, pudera, redução de erros teóricos e de outras naturezas, a ponto de se aprender com eles. Ademais, vislumbra fazer com que o conhecimento, de fato, avance em relação ao que, até o momento, sabe-se sobre algo ou alguém.

E a linguagem, por que é vinculada à *epistemologia evolucionária*? Com base em Popper, em razão das transformações as quais lhe são evidenciadas. Tal conexão deve-se, não somente às dinâmicas presentes na linguagem e, por extensão, nas línguas, mas especialmente por se encontrarem no plano teórico evolucionista darwiniano. Este engloba alterações cognitivas, fonológicas, fisiológicas e sociais, propensas, portanto, a agir sobre a estrutura da linguagem. Dessa maneira, sob o vínculo popperiano, descartam-se conjecturas e afirmações defensoras da imutabilidade em aspectos básicos da língua, tais quais: gramática, pronúncia, expressões formais e coloquiais. Pelo contrário, o filósofo remete a linguagem à

dinâmica própria do evolucionismo darwiniano.

Por conseguinte, pressuposta a proximidade entre *epistemologia evolucionária* e linguagem, faz-se oportuno, antes de perquirir um conceito da primeira, destacar a capacidade de conservação e disseminação de produtos humanos, a saber, o *conhecimento objetivo*, o qual é apresentado, exclusivamente, através da linguagem. Na verdade, em Popper, esta é incontornável ao conhecimento, pois, até mesmo na mente, ele se manifesta sob a forma linguística. Desse modo, é impossível conjecturar-se sobre um conhecimento que não seja intimamente conectado à linguagem e vice-versa.

Após constatar que a linguagem é o instrumento mediante o qual se manifesta o *conhecimento objetivo*, como, então, conceituá-lo? Para Popper (1975, p. 78), o último é o “[...] conteúdo lógico de nossas teorias, conjecturas, suposições (e, se preferirmos, do conteúdo lógico de nosso código genético).” Trata-se de uma dimensão refratária, responsável pelo armazenamento de dados, constantemente enriquecidos, os quais foram (e são) elaborados ao longo da história. Seus principais exemplos são: textos impressos, digitalizados, obras de arte, ferramentas, partituras musicais, mapas e mídias, inclusive tecnologias vinculadas à *Nuvem*, recente artefato tecnológico inconcebível a tantas gerações. Assim sendo, quando nos atentamos ao *conhecimento objetivo*, é adequado, segundo Barnhardt (1978, p. 19), “[...] entender que Popper quer distinguir as marcas físicas das linhas de um livro (*mundo 1*) das informações, argumentos, conjecturas e conteúdos do conhecimento (*mundo 3*) codificado no livro.”

No âmbito da vinculação entre *epistemologia evolucionária* e linguagem, foco ora elencado, o *conhecimento objetivo* faz parte, portanto, da estrutura multilateral do mundo, isto é, os *mundos 1, 2 e 3*, sendo, portanto, componente do *mundo 3*, até porque tal tripartição objetiva melhor entender a totalidade denominada mundo. Dito isso, o *mundo 1* refere-se aos objetos materiais, tanto os naturais, quanto aqueles feitos pelo ser humano. O *mundo 2* trata-se dos estados de consciência e é puramente emocional, além de subjetivo. Já o *mundo 3* compreende os conteúdos objetivos de pensamento, igualmente aliados ao *mundo 1* e *2*. Não obstante, atente-se ao fato de, em Popper, haver a impossibilidade de conexões isoladas entre os mundos, pois o *conhecimento objetivo* necessita das supracitadas instâncias para subsistir e ser ampliado. Ademais, a teoria dos *três mundos* consiste em uma reação a explicações dualistas e unívocas sobre a realidade em seus aspectos físicos, emocionais e lógicos, o que leva a inferir-se que, em Popper, o mundo é tripartite, multilateral e interdependente.

Nesta perspectiva, para Popper (2002, p. 49), “[...] o *mundo 3* é obra humana (embora autónomo em outro sentido) e que, seja como for, é tão real como o *mundo 1*, visto que, por intermédio da acção do *mundo 2*, pode agir não só sobre a nossa

mente como também sobre o corpo e, deste modo, sobre o *mundo 1*.” Ademais, o *mundo 3* é a instância na qual reside a linguagem, mas que, impreterivelmente, relaciona-se com o *mundo 2* e o *mundo 1*. Devido a isso, apesar de lógica, a linguagem também porta elementos provenientes de estados emocionais e influências da materialidade. Nesta junção entre os *três mundos*, o filósofo aborda o conhecimento intimamente vinculado à linguagem, o que favorece a vinculação entre esta e a *epistemologia evolucionária*. A este propósito, Caponi (1999, p. 76) afirma que Popper

[...] mostrou que, por ser uma estrutura linguística, o conhecimento é uma coisa do mundo, e deve ser assim considerado pela epistemologia. Esta não deve interrogar-se pelas condições transcendentais de todo conhecimento possível que, supostamente, a linguagem fixa ao determinar os limites do mundo. Ao contrário, a epistemologia deve ocupar-se da ciência enquanto coisa realmente existente.

A mudança efetuada por Popper sinaliza, análogo ao *conhecimento objetivo* e a estrutura dos *três mundos*, o direcionar da atenção para a realidade em sua integridade. Tal postura corresponde a um avanço em termos epistêmicos, haja vista o fato de, como dito, haver muitas correntes e desmembramentos epistemológicos cujos focos lhe são adversos e menos extensos do que a investigação popperiana. Porém, longe de enumerá-las, o que não consiste o objetivo deste texto, cumpre insistir que todas são, cada uma ao seu modo, igualmente importantes e merecedoras de apreço.

Não obstante, a *epistemologia evolucionária* popperiana possui, entre outras peculiaridades, o diferencial de assimilar transformações, nem sempre positivas, nos âmbitos biológico, cognitivo e sócio-político de modo sincronizado. Na verdade, por meio da herança darwiniana Popper mostra elementos os quais abordagens teóricas que lhe são divergentes omitem, ou até mesmo, negligenciam. Ao mesmo tempo, favorece, por excelência, a concretização de uma atribuição imputadas à Filosofia, a saber, auxiliar o indivíduo a entender, minimizar e, se possível, resolver problemas de seu tempo.

3 | BREVE CARACTERIZAÇÃO DA ANÁLISE DA LINGUAGEM POPPERIANA E AS PRINCIPAIS DIVERGÊNCIAS COM O CÍRCULO DE VIENA

A linguagem adquire maior relevância para Popper a partir de discussões travadas com membros do Círculo de Viena (*Weiner Kreis*). Também denominados de positivistas lógicos, esses teóricos eram provenientes sobretudo da Matemática, Lógica e Filosofia. Herdaram bases racionalistas, empiristas e neoempiristas, sob a direção de Frederick Schlick, nos anos 20 do século XX. Todavia, sem pormenorizar em que medida faziam-se presentes as referidas heranças, apresentar-se-ão,

juntamente com a caracterização da *análise da linguagem* popperiana, as principais discordâncias travadas com o Círculo de Viena.

Desse modo, o elemento perquirido pelos membros do Círculo foi a oposição – e posterior refutação – à metafísica. Negavam-na ou detectavam-lhe incoerências e limitações, desacreditando-a ante outras áreas do conhecimento. Apesar de, desde o início, ser-lhes crítico, Popper recebe influências do Círculo, assim como demais autores, correntes filosóficas e científicas. A este respeito, Quelbani (2009, p. 10) salienta que “[...] o propósito deles [membros do Círculo] era fazer da filosofia uma disciplina científica oposta a toda ‘especulação’ e a todo ‘dogmatismo’”. Empenhavam-se em detectar e eliminar componentes essencialistas, idealistas e teologizantes deste saber. Já Popper, reconhece, cada vez mais, fracassos nesta empreitada.

Por outro lado, ressalva-se que, segundo Hahn, Neurath e Carnap (1986, p.10), o Círculo primou pelo “[...] esclarecimento de problemas e enunciados, não, porém, em propor enunciados ‘filosóficos’ próprios”. Para isso, aplicaram a *análise lógica*¹, isto é, o instrumento de *teste* teórico direcionado a enunciados e proposições. Por meio desta, os positivistas lógicos colocavam asserções à prova para, então, declararem quais eram filosoficamente relevantes, neste caso, aquelas esvaziadas de teor metafísico. Atente-se ao fato de que, no tocante à linguagem, tal atividade consiste em um reducionismo. Afinal, se fosse exaurida de metafísica, o que lhe sobraria? A provável resposta seria muito pouco.

Para obter melhor familiaridade com o exercício conduzido pelos positivistas lógicos, Marcondes (2004, p. 17) esclarece que convergiam em torno de “[...] uma filosofia que concebe a análise da linguagem como método filosófico, como procedimento através do qual a reflexão filosófica se desenvolve”. Novamente, constata-se outro reducionismo, pois nesta convicção, a Filosofia perde a universalidade, ficando relegada à acepção de método. Mesmo possuindo competência para guiar metodologicamente o indivíduo, isso não significa que, em toda sua abrangência, esta área seja apenas entendida como uma ferramenta da razão.

Nesta perspectiva, o Círculo de Viena aborda a fundamentação da ciência a partir da base empírica e insere a linguagem entre seus problemas. Não obstante, para os positivistas lógicos, a linguagem é manifesta através de enunciados orais ou escritos, preferencialmente de modo objetivo. Mas, frente a esta última, como detectar enunciados tipicamente filosóficos? Segundo Hahn, Neurath e Carnap (1986, p. 10), por meio de “[...] um sistema de fórmulas neutro, um simbolismo

1. Apesar de haver a presença da *análise lógica* nos *Diálogos* de Platão, textos do *Corpus Aristotelicum* e, mais tarde, o legado kantiano, entre outros, a acepção empregada pela matriz analítica (positivistas lógicos e Popper), trata de, semelhante à análise sintática, uma *decomposição* de sentenças e argumentos.

liberto das impurezas das linguagens históricas, bem como a busca de um sistema total de conceitos” Tais recursos favoreceram a emersão da linguagem enquanto objeto, expressa através de representação gráfico-fonológica específica.

O maior exemplo deste uso foi o fomento à lógica simbólica em detrimento à estrutura textual tradicional. Assinalavam urgência quanto à adoção do sistema de fórmulas. A intenção do Círculo foi aplicar ao plano linguístico a *concepção científica do mundo*, ou seja, reduzir a linguagem, mediante decomposição, somente ao que pode ser enunciado sem elementos metafísicos. Desconsideravam, portanto, o que escapasse à objetividade e às fórmulas neutras.

Ademais, mesmo durando pouco tempo devido à rotatividade de membros (exilados nos E.U.A e outros países), a I e II Guerras Mundiais e a morte de Frederick Schlick, é inegável a influência do Círculo exercida sobre Popper e demais pensadores. Para Hahn, Neurath e Carnap (1986, p. 09), as discussões conduzidas pelos positivistas lógicos visavam “[...] elaborar instrumentos intelectuais para o cotidiano; para o cotidiano do erudito, mas também para o cotidiano de todos os que de algum modo colaboraram na consciente configuração da vida”. Eis, então, um indício favorável à congregação de intelectuais ao grupo, especialmente indivíduos das mais distintas áreas de formação, mas com o interesse em depurar a linguagem conforme mencionado.

No âmbito das divergências, Popper (1977, p. 95) ora recuando, ora se aproximando dos positivistas lógicos, afirma que “[...] preferiram ver-me antes como aliado, do que [como] crítico. Eles imaginavam que podiam esquivar-se à minha *crítica* mediante algumas concessões – preferivelmente mútuas – e com o auxílio de certas estratégias verbais”. Na verdade, para o Círculo, a emissão de sentenças afirmativas à *concepção científica do mundo* aliada ao reducionismo linguístico poderia mitigar as discordâncias de Popper. Mas isso não aconteceu. Afinal, para o filósofo (1977, p. 95)², “[...] lutar contra o positivismo lógico não era um de meus interesses principais), os positivistas lógicos não sentiram que sua doutrina estivesse seriamente ameaçada.”

Visualizada a principal discordância entre o Círculo de Viena e Popper, de que forma e com quais instrumentos o filósofo procura empreender a *análise da linguagem*? Primeiramente, considerando, ao contrário dos positivistas lógicos, a importância e indissociabilidade entre metafísica e linguagem. Conjuga ainda a *análise lógica* ao *racionalismo crítico*, postura a qual se autodenomina, pois, para ele, nos exercícios lógicos, sejam dialéticos ou analíticos, *crítica* e *análise* não se separam. Neste ponto, emerge, por assim dizer, outra diferença.

E qual é? Ora, a de que, na *análise da linguagem* popperiana há a *depuração de elementos subjetivos, arbitrários, crenças, incoerências na enunciação e*

2. Parênteses inseridos por Popper.

escrita, ajustamento e correções de enunciados unidos à eliminação de tudo o que compromete a *objetividade*. Trata-se, então, de uma *análise lógica*, todavia, sem decomposição de conteúdos, à moda do Círculo. E ainda, a *análise da linguagem* popperiana atua pressupondo a metafísica como aliada. Paralelo a ela, Popper valoriza a imaginação, a elaboração de conjecturas, hipóteses, teorias e o indeterminismo.

Embora ocorresse no Círculo de Viena, há, em um nível ainda maior, a demarcação. Não obstante, para os primeiros, este critério era restrito ao estabelecimento de limites entre o que é e não é metafísico. Já Popper, ao aplicar a demarcação, engloba elementos constituintes da vida humana como um todo. Tanto que, ao ordenar este conjunto ou objeto de estudo, Popper não o minimiza, tampouco rebaixa-lhe o valor. Pelo contrário, limita-o em termos de extensão e natureza, isto é, empírica, emocional, racional ou de crença, incluindo-o no rol de produtos humanos, haja vista o intuito de melhor assimilá-lo.

A seguinte divergência com o positivismo lógico é, sob as palavras de Popper, o grave distanciamento de grandes problemas filosóficos, relegados ao segundo plano, quando muito, por diversos autores da tradição. Mas, especificamente com o Círculo de Viena, Popper critica o verbalismo, isto é, a preocupação com significados denotativos de termos e expressões, o que pode ser, em certa medida, uma atividade semelhante ao nominalismo. Popper sustenta que a Filosofia pode mais! Desde as indagações dos Pré-Socráticos aos problemas contemporâneos, esta área não perde sua universalidade. O que dizer, então, de uma restrição no plano da linguagem, pura e simplesmente de parte dela, abordada pelos teóricos de Viena?! Certamente, para Popper, deixa muito a desejar.

Um terceiro ponto de divergência emerge na postura indutivista do Círculo de Viena. Ao apresentar expressões simbólicas combinadas entendiam-nas como irredutíveis ou absolutas. Isso implica em uma atitude dogmática, pois não aceita questionamentos, limites e erros. Popper pensa e age ao contrário! Em tudo, inclusive na linguagem e língua, há erros, propensões a incertezas, retrocessos e necessidade de ajustes. Isso não é visualizado nos primeiros. Ainda neste ponto, acrescenta-se a existência do determinismo lógico. O referido aparece, ora sutilmente, ora de modo enfático, na *crença* em torno da *concepção científica do mundo*, preconizada pelo Círculo.

Contudo, para poder observá-lo, cumpre acentuar que, nas investigações dos positivistas lógicos, há o direcionamento de enunciados e proposições rumo à universalização gráfica, ignorando-se as particularidades e, paralelamente, os aspectos histórico-naturais da linguagem. Assim sendo, o determinismo lógico é detectado em virtude de, justamente, Popper seguir o indeterminismo. Este congrega, no âmbito filosófico-científico, por exemplo, ordem e caos, dúvida e

certeza, previsibilidade e imprevisibilidade, dentre outros componentes, de tal forma que os elementos supracitados podem coexistir; porém, nunca ante a *hipótese* de constatá-lo a partir de dentro do Círculo, ou seja, sob o determinismo lógico.

Observadas, entre outras, três principais divergências, agora, cumpre indagar: qual é o avanço de Popper nesta contenda? Pelo que se depreende, a ruptura com dogmas, interpretações unívocas e demais imposições, de modo a perpassar o domínio da linguagem. Frente aos positivistas lógicos e a outros indivíduos, Popper afirma (1972, p.536) que urge “[...] enunciar claramente o problema e examinar, *criticamente*, as várias soluções propostas”. Este exercício, devidamente aplicado, consiste já em um avanço. Conexo a ele, há a abertura de precedentes para a *objetividade*, a ser arduamente perquirida pela Filosofia e Ciências. Nesta busca, também ocorre a abertura a múltiplas saídas, ou melhor, *hipóteses* e tentativas de resolução, dada a ligação com o indeterminismo popperiano.

Juntamente com a superação do que fora estudado pelo Círculo de Viena, desponta outro avanço: a condição de a razão, para além de palavras, conceituações, significados e definições, almejar e, logo após, tornar público, *na* linguagem, a elaboração de afirmações, proposições (em geral), teorias, *hipóteses*, derivações e, finalmente, proposições primitivas. Embora tal passagem soe de forma natural ao entendimento, registra-se que o avanço em questão resulta de milhões de anos nos quais, graças à concomitância entre *mente* e *conhecimento objetivo*, seguida da vinculação ao *mundo 01*, dos objetos materiais e outros fatores, culminou no elevado nível evolutivo o qual a humanidade se encontra atualmente. Afinal, em termos linguísticos, Barnhardt (1978, p. 20) comenta que [...] não há significado além e acima das frases e com os intercâmbios físicos incrivelmente complexos que eventualmente trazem frases.”

Aliado a este verdadeiro salto, Popper (1972, p. 61), em sincronia ao presente avanço, esclarece (por meio de nota) que, não somente frente à linguagem elaborada e ajustada, como é o caso do discurso empregado pela Filosofia e Ciências, mas também, a partir do cotidiano,

Nossa linguagem comum está cheia de teorias; que a observação é sempre uma *observação à luz de teorias*; que só o preconceito indutivista leva as pessoas a pensarem em uma possível linguagem fenomênica, livre de teorias, distinguível de uma ‘linguagem teórica’; e, enfim, que o estudioso está interessado em explicações, ou seja, em teorias passíveis de provas, dotadas de poder explicativo: aplicações e predições interessam-nos apenas por motivos teóricos – porque podem ser utilizadas como provas de teorias.

O desmembramento intitulado comum adquire a mesma importância das modalidades avançadas, representação simbólica e os idiomas modernos, como o Inglês e o Português, por exemplo. Note-se que não há equiparação; mas sim um respeito mútuo, haja vista condições de o indivíduo aprimorar a linguagem como um

todo ou, ao menos, parte dela. Unido a esta equiparação, reside a ênfase conferida à teoria, permeadora de ambas.

Para os enunciados serem devidamente expressos, sem desejar fazer apologias a Popper, desponta a intenção de elevar o conjunto de sinais com os quais se expressam e traduzem pensamentos a um nível depurado. E ainda, uma vez perpassadas as limitações do Círculo, a linguagem – e, nesta, as proposições apresentadas tanto oralmente, quanto através da escrita – adquirem maior pertinência, a ponto de fomentarem o exame das teorias nela incutidas. Eis, então, a emergência gerada pelo impasse entre Popper e o Círculo de Viena que, muito além de um atrito interpretativo e discordâncias, assinala que, segundo o filósofo (1975, p. 135), “[...] a linguagem se torna indispensável como o meio de argumentação, de discussão crítica”.

4 | AS FUNÇÕES DA LINGUAGEM E SUAS RESPECTIVAS IMPORTÂNCIAS

Resultante da discussão entre Popper e o Círculo de Viena, a linguagem emerge como tema caro à Filosofia. Assim sendo, a distinção entre o que o filósofo afirma ser englobado pela linguagem em comparação aos positivistas lógicos é, sem sombra de dúvidas, muito maior, diversificada e, sem exageros, dinâmica. Isso porque a *análise* por ele empreendida considera o universo dos produtos humanos; não apenas um tipo de linguagem em particular. Por outro lado, faz-se curioso, textualmente falando, não ser encontrado um conceito de linguagem em Popper. De fato, não há.

Por outro lado, a inexistência de uma noção de linguagem cunhada por este pensador não assinala a impossibilidade de se deduzir alguma. Desse modo, depois de observar a vinculação entre *epistemologia evolucionária* e linguagem, juntamente com os *três mundos*, os quais lhe dão sustentação teórica, o que se depreende por linguagem em Popper? Aufere-se que, modestamente falando, a linguagem pode ser entendida como instrumental voltado à emissão, ajustamento e melhoramento de enunciados, asserções e proposições. E, ao apresentar tal acepção, é preciso acentuar que o *mundo 3* é a instância da linguagem. Enquanto constituinte desta parte da realidade, tornam-se relevantes as *funções da linguagem*, as quais estão associadas às criações ou produções humanas.

Apresentada uma singela noção de linguagem à luz da filosofia popperiana, cumpre retornar ao propósito desta Seção, ou seja, discorrer sobre as *funções* da linguagem elencadas por Popper. Conforme dito, algumas destas *funções* são detectáveis em humanos e demais animais; outras, são exclusivas dos primeiros. Importa acentuar a significação das referidas, além de, no caso dos humanos, detectar-se íntima sincronia e dependência. Portanto, para o indivíduo, as *funções*

da linguagem são mútuas, organicamente e intelectualmente vinculadas.

Dessa maneira, Popper (1975, p. 121) sublinha que “as mais importantes criações humanas, com os mais importantes efeitos de retrocarga sobre nós mesmos e especialmente sobre nossos cérebros, são as *funções* mais altas da linguagem humana; mais especialmente, a *função descritiva* e a *função argumentativa*.” Porém, antes de defini-las, são constatadas outras duas *funções*, concebidas pelo filósofo sob um nível inferior, 1) a *autoexpressão* e 2) a *sinalização*. Também chamada de *sintomática*, a *autoexpressão* diz respeito ao indivíduo ou animal fazerem-se entender e conhecer mediante uso de gestos faciais e corporais. Já a *sinalização*, visa mostrar e responder a algo tanto para o indivíduo, quanto para os animais.

No intuito de melhor apresentá-las, além de sustentar sua interação, Popper (1975, p. 121) alega que “[...] não denominamos lingüístico qualquer sintoma a menos que admitamos que ele pode liberar uma resposta em outro organismo.” Assim, toda manifestação decorrente de um propósito cujo foco é estabelecer comunicação – ora rudimentar, ora avançada – corresponde ao emprego da *função sinalizadora*. Independentemente de alguém objetar, afirmando que a mesma seja primitiva ou, até mesmo, visivelmente limitada, o filósofo mostra o apreço a ela. Afinal, sem esta *função* – aliada à *autoexpressiva* – a humanidade não chegaria ao próximo patamar de emprego da linguagem, a ser logo mais tratado.

Neste âmbito, Popper sustenta a trivialidade de ambas as *funções*, haja vista a presença no cotidiano dos indivíduos. Deixa claro que, dificilmente, as mencionadas oferecerão aprofundamentos à linguagem, bem como à sua *análise*. No entanto, embora simples, porém necessárias, o filósofo (1975, p. 121) lembra que “todas as linguagens animais e todos os fenômenos lingüísticos compartilham dessas duas *funções inferiores*.” E ainda, na esteira darwiniana, a qual tanto Popper valoriza, não se pode omitir a condição de serem derivadas novas *funções*, justamente através das limitações constatáveis na *autoexpressão* e *sinalização*.

Considerado que as duas *funções inferiores* da linguagem não dispõem de avanços, dada a repetição de sinais em diversos animais, como aceder, então, a este esgotamento? Popper sugere a averiguação das *funções superiores*, a saber, *descrição* e *argumentação*, encontradas, respectivamente, nas linguagens humanas. Todavia, justifica-se (s/d, p. 324): “Não quero dizer que não possa haver outras *funções* (prescritiva, consultiva, etc.), mas sim que as quatro mencionadas constituem uma hierarquia, no sentido de que cada uma delas pressupõe as que lhes são inferiores – as quais, contudo, podem existir sem as superiores.”

Pressupostos os limites das *funções inferiores* da linguagem, compete observar que, antes de ater-se às demais *funções*, Popper (1975, p. 121), em tom de espanto, declara:

Bastante estranhamente, a mais importante das *funções* superiores tem sido negligenciada por quase todos os filósofos. A explicação desse fato estranho é que as duas *funções inferiores* estão presentes, de modo que é sempre possível ‘explicar’ qualquer fenômeno lingüístico, em termos de funções inferiores, como a ‘*expressão*’ ou a ‘*comunicação*’.

Visando promover a *análise* da linguagem e não compactuar com a negligência em registro, o filósofo critica a investigação que apenas contempla as funções inferiores. Aborda a *descrição* e a *argumentação* (1975, p. 121), acentuando que, da “[...] *função descritiva* da linguagem humana, emerge a idéia reguladora de *verdade*, isto é, de uma descrição que se ajusta aos fatos.” E, ao mencionar a *função descritiva*, desponta a verdade, noção dotada de múltiplas acepções, as quais extrapolam este texto. Longe de menosprezá-la, (pois a referida é um dos maiores temas da Lógica, Teoria do Conhecimento e Metafísica), assimila-se que a verdade, para ser auferida, necessita do ajustamento efetuado pela *descrição*, *função* elevada, em conexão aos fatos, independentes de empatias e tendências do indivíduo.

No tocante à *descrição*, ou melhor, ao seu uso, tem-se que ordena e conecta enunciados e proposições, além de se vincular à *função argumentativa*. No concernente à primeira, Popper (s/d, p. 328), ao enfatizar a relação entre objetos materiais e conteúdos objetivos de pensamento, dada pela interação entre os *três mundos*, declara: “as relações lógicas [...] não pertencem ao mundo físico. São abstrações (‘produtos da mente’, talvez).”

Aliada à *descrição* está a *argumentação*, conjunto de raciocínios cujas sentenças são formadas de premissas e conclusão. Para Popper (1975, p. 121), a *função argumentativa* “[...] pressupõe a *função descritiva*: os argumentos, fundamentalmente, são acerca de descrições; criticam descrições do ponto de vista de idéias reguladoras de verdade, de conteúdo e de verossimilitude.” Comparada às demais *funções*, a *argumentação* é imprescindível e adequada à *crítica*, ação avançada em termos de linguagem. Ao mesmo tempo, pressupõe a existência das demais *funções*, relacionando-se de modo a não perderem suas caracterizações, tampouco dependência.

No âmbito da *análise* da linguagem, aliada aos *três mundos*, as *quatro funções* oferecem condições propícias à detecção de incoerências, contradições, arbitrariedades, excessos (forma e conteúdo) e distorções. A este respeito, afirma Popper (s/d, p. 325): “o interesse fundamental da ciência e da filosofia reside nas *funções descritiva e argumentativa* [...]” Disponibilizam, portanto, a correção e ajustamento, já que asserções confusas e incoerentes atestam a mal formulação de pensamentos explicitados em linguagem.

Para melhor ilustrar a interação e dependência entre as *quatro funções*, bem como o prevailecimento das *funções superiores* da linguagem, reitera Popper (s/d,

p. 325):

Um argumento, por exemplo, serve como uma expressão na medida em que é um sintoma externo de algum estado interno (físico ou psicológico – isto é irrelevante) do organismo. É também um sinal, pois pode provocar uma resposta ou concordância. Na medida em que trata *a respeito* de alguma coisa, sustentando algum ponto de vista sobre determinada *situação*, é *descritivo*. Por fim, tem uma *função argumentativa*, fornecendo *razões* em apoio da concepção que defende – apontando dificuldades ou mesmo inconsistências no ponto de vista alternativo.

Mesmo dispostas sob forma hierárquica, as *funções* da linguagem podem ser articuladas dos mais variados modos. Quer dizer, sempre favorecem o dinamismo e reatualização da mesma. Ademais, em *hipótese* de correções enunciativas, a independência, *objetividade* e autonomia do *mundo 3* serão evocadas, haja vista o florescimento e defesa de um ou mais argumentos. Isso assegura que, segundo Popper (1975, p. 121), “[...] com o desenvolvimento de uma linguagem descritiva (e mais, de uma linguagem escrita) pode emergir um *terceiro mundo lingüístico*; e só deste modo, e só neste *terceiro mundo*, que se podem desenvolver os problemas e os padrões da *crítica racional*.”

Mas, antes de promover a *crítica*, a saber, empreendê-la adequadamente, é preciso focar-se no objeto de *análise*, elencando-lhe trechos confusos e incompreensíveis. Até porque, para Popper (1975, p. 121), “sem o desenvolvimento de uma linguagem descritiva exossomática – uma linguagem que, como uma ferramenta, se desenvolve fora do corpo – *nenhum objeto* pode haver para nossa discussão crítica.” Tal linguagem é localizada no *mundo 3* e está à disposição do indivíduo, afinal, a tarefa de depuração enunciativa eleva, legitima e dignifica o conhecimento filosófico-científico, uma das esplêndidas conquistas evolutivas da humanidade.

5 | CONCLUSÃO

Ao abordar a vinculação entre *epistemologia evolucionária* e linguagem, foram destacados elementos os quais, na maioria das vezes, são ignorados ou não quistos por investigações que se dizem científicas. Sobretudo a involução, propensões ao erro, capacidade adaptativa e risco de extinção tornam a *epistemologia evolucionária* desenvolvida por Popper indispensável à investigação filosófico-científica. Assim sendo, tal epistemologia porta o diferencial de aliar naturalismo e *objetividade*, aspirando, por assim dizer, melhor detectar e reduzir erros teóricos e de outros campos. Afinal, o indivíduo tende a cometê-los e, caso considere a contribuição popperiana, pode aprimorar a capacidade de aprender com os referidos erros, tendendo a reduzi-los, além melhor detectá-los em sua vida acadêmica.

Nesta perspectiva, quando trabalhada a herança darwiniana, a qual,

juntamente com a leitura de Frege, impulsionou Popper a desenvolver a teoria dos *três mundos*, notou-se a crescente aproximação com a linguagem. Esta ocorre devido ao fato de ser, via de regra, encontrada uma dinâmica peculiar na linguagem, a qual incita a Filosofia, além de outras ciências que a tem por objeto, a investigá-la sob a forma de *análise*. Ao comentar sobre as transformações ou dinamismo da linguagem, Popper as entende enquanto constitutivas do amplo interesse darwiniano. Desse modo, mudanças cognitivas, fonológicas, fisiológicas e sociais agem e moldam a estrutura da linguagem. Tais transformações assinalam a convergência entre *teoria da evolução* darwiniana e epistemologia popperiana seguida, enfim, de complementação teórica mútua.

Assim procedendo, após visualizar a herança darwiniana, também fez-se notória a atenção dada à linguagem mediante discussões e, declaradamente, discordâncias tidas entre Popper e o Círculo de Viena. Nesta contenda, Popper, mostra-se contrário e crítico ao reducionismo linguístico dos positivistas lógicos. Até porque, por meio dele, os vienenses pretendiam aniquiliar a metafísica, ação questionada e refutada pelo filósofo. Embora compreenda a metafísica para além do essencialismo e de elementos transcendentais, Popper a valoriza, pois trata-se de elemento arraigado à nossa humanidade. Mas, em termos de linguagem, o que pode ser extraído?

Primeiramente, que a *decomposição* efetuada pelo Círculo de Viena corresponde a uma significativa parte da chamada *concepção científica de mundo*, quer dizer, a diminuição da linguagem, sobretudo de enunciações, ao que é proferido em termos racionais juntamente com a isenção de metafísica. O resultado, como mencionado, foi a utilização da linguagem simbólica, a qual tentou ser universal, todavia, excluindo vasta parte da realidade. Para atestar este fracasso, basta olhar para enunciados e outras formas de linguagem as quais não se adequam ao simbolismo neutro dos vienenses para observar sua limitação, passível de questionamentos e, atualmente, vista à luz de Popper como superada.

Em contrapartida à *decomposição* cara aos positivistas lógicos, Popper, ao desenvolver a *análise da linguagem*, a indissocia da metafísica. Nesta imbricação, conjuga à *análise lógica* o *racionalismo crítico*, com o propósito de unir, ou melhor, aliar *crítica* e *análise lógica* da linguagem. Eis um avanço em termos teóricos e de visão de mundo extremamente ampliado em comparação aos vienenses. E ainda, a aplicação da análise lógica, ao invés de apenas *decompor* enunciados seletos, *depura* da linguagem elementos subjetivos, arbitrários, crenças, incoerências mediante ajustamentos e correções de “impurezas” comprometedoras da *objetividade*, perquerindo, então, a justificação em voga neste texto.

Ademais, quando apresentadas as *funções* da linguagem houve o interesse em observar a presença real do *evolucionismo darwiniano* agindo sobre esta faculdade

humana e animal de modo a serem comparadas transformações e melhoramentos, da *autoexpressiva*, *sinalizadora* à *argumentativa* e *descritiva*. Verificou-se que, embora sejam-nos evidentes, ainda é preciso melhorar muito suas aplicações, particularmente, quando se alude ou infere sobre o conhecimento filosófico-científico. Afinal, a linguagem, em sua diversidade é – além de um instrumental pelo qual serve-se o indivíduo na apresentação de pensamentos – produto permeador do *mundo 3* e, tão importante quanto o primeiro, à condição de, por excelência, serem transmitidas as marcas constitutivas da humanidade em sua curta, complexa e contraditória existência neste mundo.

REFERÊNCIAS

BARNHARDT, John E. *Karl Popper's Three Worlds*. In: **New Mexico-Texas Philosophical Society**. Vol. 3. Págs. 18-24, 1978. Disponível em: <http://www.nmwt.org/nmwt/?r=article/view&id=458>. Acesso em 04/06/2017.

CAPONI, Gustavo A. A linguagem como coisa: giro cosmológico da epistemologia popperiana. In: DUTRA, Luiz Henrique (Org.). *Nos limites da epistemologia analítica*. Florianópolis: NEL/UFSC, 1999. Vol. I.

DARWIN, Charles. **A origem das espécies através da seleção natural ou a preservação das raças favorecidas na luta pela sobrevivência**. Leça da Palmeira: Planeta Vivo, 2009.

HAHN, Hans; NEURATH, Otto & CARNAP, Rudolf. A concepção científica do mundo. O Círculo de Viena. In: **Cadernos de História e Filosofia da Ciência**. Nº. 10. Campinas: UNICAMP. Págs. 05-20. 1986.

MARCONDES, Danilo. **Filosofia analítica**. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.

POPPER, Karl Raimund. **A lógica da pesquisa científica**. 16 ed. São Paulo: Cultrix, 1972.

_____. **Autobiografia intelectual**. São Paulo: Cultrix/EPU, 1977.

_____. **Conhecimento objetivo**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1975.

_____. **Conjecturas e refutações**. Brasília: UnB, s/d.

_____. **O conhecimento e o problema corpo-mente**. Lisboa: 70, 2002.

QUELBANI, Mélika. **O Círculo de Viena**. São Paulo: Parábola, 2009.

ANA CRISTINA CESAR: HABILITAÇÃO PARA O TERRITÓRIO DA IRONIA

André Luís de Araújo

Universidade Católica de Pernambuco – CTCH –
Curso de Letras
Recife – PE

RESUMO: A produção artesanal dos primeiros livros de poesia de Ana Cristina Cesar foi o passo inicial para a criação de seu primeiro círculo de leitores. Portadora de um estilo próprio, um corpo a corpo direto com o público, a autora apresenta, desde cedo, um compromisso com a cultura e com a teoria literária. É assim que *Ana C.* adentra o terreno da ironia e de suas contradições: ela desconfia da sinceridade da pena do escritor e do cristalino das superfícies da linguagem. Mesmo sua correspondência, lida nessa tensão, funciona como *verdade* nos interstícios da realidade. Seus textos exigem uma cumplicidade especial, reproduzem um labirinto, ramificam-se, levam-nos aos mais variados lugares, propõem conexões, paisagens de fuga, não o território íntimo de quem os escreveu. Sua literatura é produção e não representação de verdades.

PALAVRAS-CHAVE: Ana Cristina Cesar, corpo, cultura, teoria literária, documento.

ANA CRISTINA CESAR: LICENSE FOR THE TERRITORY OF IRONY

ABSTRACT: The artisanal production of Ana Cristina Cesar's first poetry books was the initial step towards the creation of her first circle of readers. Carrier of her own style, a direct close relationship with the public, the author presents, early on, a commitment to culture and literary theory. This is how Ana C. enters the terrain of irony and its contradictions: she distrusts the sincerity of the writer's pen and the crystalline surface of language. Even her correspondence, read in this tension, functions as truth in the interstices of reality. Her texts demand special complicity, reproduce a maze, branch out, take us to the most varied places, propose connections, escape landscapes, not the intimate territory of the one who wrote them. Her literature is production and not representation of truths.

KEYWORDS: Ana Cristina Cesar, body, culture, literary theory, document.

1 | INTRODUÇÃO

Ícone da poesia brasileira da chamada *geração mimeógrafo*, Ana Cristina Cesar (*Ana C.*) dizia que calçava luvas para escrever,

dando a impressão de não querer envolvimento com a própria escrita. Seu acervo, que está sob a guarda do Instituto Moreira Salles, no Rio de Janeiro, contém correspondências, originais de poesia, artigos de periódicos, documentos pessoais, fotografias, livros, cartas, postais e dois documentários. A autora surge neles como uma presença que, aos poucos, vai transformando-se em urgência aflitiva, pela rapidez com que passou por nós, impondo sua pessoa, sua literatura, seu gesto final. Poeta, tradutora, teórica, quantas denominações para alguém que parece ter vivido só para deixar marcas indeléveis, rastros, traços, tatuando-se no imaginário de quem cruzasse o seu caminho.

Ana Cristina viveu intensamente, encontrando-se com um sem-número de pessoas que lidavam com a cultura, no Rio de Janeiro, desde que despontou nesse cenário, em 1975, até o seu final trágico em 1983. Destacando-se por mérito próprio, sua obra é rica em informações, que possibilitam não só conhecer a escritora Ana Cristina Cesar, como também uma época da história e da literatura brasileiras: a geração mimeógrafo, a poesia marginal, o teatro mambembe, a ditadura e outras manifestações ocorridas a partir da década de 60 podem ser resgatados por meio da consulta aos documentos.

É daí que ela desponta, envolvendo-se como colaboradora num fórum de debates e análises da imprensa cultural do país, em nome de uma maior autonomia para a linguagem. Consciente que estava do não-dito, da lacuna, do intervalo rico e sombrio existente entre as coisas e as pessoas, nos depoimentos encontrados sobre ela, Ana Cristina vai sendo lembrada, com muito carinho, por professores e amigos, como aquela que apostava numa linguagem depurada, como aquela que viveu intensamente, porque não se fechava nos limites do estereótipo da identidade feminina, a que não era fácil de engolir: incisiva, cruel, vanguardista, obcecada pelo conhecimento, inteligente, curiosa e atormentada.

2 | A CRÍTICA DA CULTURA

Ana Cristina aposta num projeto literário mais independente. Sua poesia e seu percurso teórico sinalizam a passagem de nossa produção literária rumo à contemporaneidade, com todos os enfrentamentos necessários à individuação para o contato com o universo cultural diversificado e relativizado (Cf. Vasconcelos, 2000, p. 238). Isso porque a autora transita numa escrita singular que oscila da transgressão literária à argumentação filosófica. Ironicamente, propõe uma análise arguta dos mais variados veículos de difusão da cultura, largamente explorados hoje em dia, dada a infinidade de recursos de que dispomos, mas ainda incipientes naquele momento.

2.1 O filme-documento

Começando por *Literatura não é documento*, um dos livros que compõe a publicação póstuma *Crítica e Tradução* (1999), Ana Cristina, amante do cinema, discorre sobre o que denominou *cinema pedagógico*, em voga no Estado Novo. Apesar de parecer uma discussão datada, circunscrita a esse período, nota-se o faro da crítica ao atacar a linguagem dos documentários, vistos como redução mais atraente e movimentada do que se vê nos ensaios, livros didáticos e nos verbetes enciclopédicos. Segundo a autora, encobre-se neles um caráter moralizador e formativo dos fatos da vida nacional, na voz oficial de um narrador, que fala em nome de uma consciência patriótica e de uma *interpretação correta*, legitimada, muitas vezes, por artistas e intelectuais colaboradores. Mais ainda: o peso da palavra e a missão de quem produz ficam evidenciados, definindo uma relação de poder com o real (copiá-lo, documentá-lo) e com o espectador (instruí-lo, informá-lo, formá-lo, esclarecê-lo).

A produção de um documentário sobre um autor literário, naqueles moldes que analisava, estava atrelada à promoção de uma figura edificante e exemplar, por meio de padrões de linguagem desejados, num clamor de modernização e de renovação culturais, entremeados pela exaltação cívica, como forma de construção narrativa do que se quer contar. A relação com a imagem deixa, assim, o filme-documento menos óbvio ou mais ambíguo, isto é: se por um lado, a imagem se mantém fiel à fórmula didática do documentário, por outro, revela a intervenção específica de seu diretor-promotor. A imagem quer ter o mesmo movimento preservador, mas as cenas já não documentam nem comprovam uma biografia, apenas sugerem-na, metonimicamente, rompendo o estrito aparato do filme-conferência.

Na esteira de Jorge Luis Borges, Ana Cristina afirma: “Do ponto de vista de uma eficácia cinematográfica, de que adiantaria um mapa que fosse, na tela, apenas a repetição fotográfica de um mapa?” (CESAR, 1999, p. 30). Faz-nos perceber, com isso, que uma aula de literatura e, para além dela qualquer outra situação documentada, continua no texto da narração, mas a imagem já se desprende e se situa além. Por isso, as tomadas de cena, pretensamente locais e verdadeiras, deixam um documento sempre mais artificioso, encenado, sem conseguir afirmar-se como verdade documental transparente que a tela transmitiria, neutra.

2.2 Cultura e controle

Como neutralidade é algo difícil de se conseguir em um discurso, a autora começa por mostrar como a cultura se torna estratégia de controle para o Estado. Afinal, sendo a parte mais tranquila e menos reivindicante, em face de uma agitação vivida em qualquer época e das demandas da população, a cultura se traduz como

forma de organização e intervenção na vida nacional. O aparato cultural é, então, abordado como potência integradora, acima de todas as divisões; força aglutinadora, que resiste a todo esfacelamento.

Dessa forma, Ana Cristina desmascarou o simples levantamento, seleção e arquivamento daquilo que constituía material fílmico em épocas de ditadura militar e que buscava captar e documentar a nossa nacionalidade em nome da defesa, preservação e *autenticidade* de uma cor local, uma vez que isso acaba por estabelecer a dialética da rivalidade, como bem pontuou, frente à imposição maciça de valores estrangeiros no país. Porém, insistia em que não se pode perder de vista o jogo mais pernicioso, já que não é tanto a caracterização nacional alegórica acobertando a questão central das condições sociais e dos conflitos o que importa, mas a produção de uma verdade nacional, ou seja, o documentário reproduzindo e apontando para uma determinada ideia de Nação.

Essa discussão se amplia haja vista que o registro que se faz nunca é inocente. É sempre construção, invenção, processo de leitura e, ao mesmo tempo, esvaziamento. E Ana Cristina estava preocupada com a desmobilização de um texto literário levado ao cinema, sua desmetaforização, já que a relação texto/imagem passa um nível de leitura imediata, legando à literatura o papel de mera repetidora do real – em suas palavras, a uma *estetização do real*. Salientava, assim, que, mesmo que estejamos diante do autor, num documentário, ainda que haja desejo de reconstituição de algum evento, nada se expõe sem que se crie uma condição de interpretação, posto que as referências nascem de um elenco considerável de informações e materiais que engendram uma leitura possível. Interessa, pois, o conceito de literatura que a utilização desses padrões veicula: matéria escolar, estetização do real, vida e obra em complementaridade, reflexo da cultura, integração aperfeiçoada por meio de um estilo ou, então, não se trata de literatura.

O documento fascina porque dá a sensação de que é a fonte do discurso verdadeiro, excluindo insensatos mediadores, fingimentos, ficções. Há que passar por este fascínio. A passagem padrão cola a presença do documento à imanência da verdade visível do mundo e à sua explicação sempre plausível. Passa pelo documento como prova. Já a passagem crítica mexe com o documento como personagem de uma trama talvez passional. (Ibidem, p. 58).

Como se vê, o documento não é fonte de verdade por excelência, ele se situa numa tensão, entre os desencaixes do vivido e a produção literária. Por isso, a necessidade de sair do fascínio, passar pela crítica e buscar o personagem que se encontra ali evocado. Pois um autor, mesmo quando fala de si, num documentário, vai distanciando-se subitamente do referente que é ele mesmo, e o texto já não ilustra a imagem, porque o literário não reflete o biográfico. Por conseguinte, a reelaboração cinematográfica de uma leitura de um autor também não o reflete, mas junta fragmentos e introduz, inclusive, o arbitrário, construindo um personagem

onde se queria que estivesse o autor.

Desse modo, a subjetivação assumida na abordagem documental evidencia a deturpação do real. E Ana Cristina privilegia essa análise, citando o exemplo de Gilberto Freyre, em que o autor teria reclamado, na época em que foi filmado por Joaquim Pedro, da não fidelidade do documentário produzido com a realidade. Segundo a autora, “[...] a verdadeira verdade do documentário não é, como se pretende, o real objetivo, mas o real subjetivo, a subjetividade do diretor” (Ibidem, p. 63).

Ironia à parte, o mesmo vai acontecer com ela própria, *auratizada* depois de sua morte, pelos documentários literários produzidos, tornando-se, também, personagem. Personagem de cada análise feita nas inúmeras dissertações, teses e documentos surgidos. Podendo-se destacar, ainda, o movimento que garantiu lugar à sua obra que, pouco antes de sua morte, chegava às grandes editoras do país. A palavra acedendo, em sua anterioridade, aberta às discussões do circuito cultural antes marginal, atua agora como horizonte para o alargamento do conceito de escrita teórica e de produção de pensamento e de livro no terreno da intervenção.

3 | UM PROJETO LITERÁRIO

Aqui se instala a força da literatura. É o que a autora quer mostrar: o documental começa a se emancipar dessas injunções tornando-se mais forte, deixando falar a sua própria linguagem, desvinculando-se da obrigação de ter de dizer alguma coisa. É cinema e, como tal, trata de paradoxos, pode não informar, não biografar, não construir nada, nenhum monumento à cultura nacional; está livre para trabalhar a partir da negatividade, explorando o espaço da corporeidade da sombra. Pode jogar com a mentira do documento e a verdade da ficção, perturbar os mitos e transformar os textos, como a autora bem pontuou na conclusão de seu trabalho *Literatura não é documento*.

Ana C. apostava, assim, na intransitividade da linguagem, num projeto literário mais autônomo, livrando-se da obrigação de ter de dizer ou de ensinar algo. Insistia mais na transgressão, na criação, na citação e no depoimento. Interessava-lhe mais a encenação, o desvirtuamento da captação natural, o personagem-texto e o personagem-documento, a fim de se veicular uma relação com a literatura a partir de leituras, produtividade descompassada do real, possibilidade de desconstrução de entidades metafísicas, como: o Autor, a Cultura, a Nacionalidade. Seu intuito era mobilizar um resultado estético e sensorial antes de tudo.

A performatividade do contato desejado está, pois, instaurada, pronta para desarticular as familiaridades do pensamento, porque Ana Cristina está disposta a mergulhar, com Borges, nessa zona de sombra – como quando se refere ao

Aleph (Cf. BORGES, 2007), mote para a análise que faz do artigo *Notas sobre a decomposição n'Os Lusíadas*, do professor Antônio Saraiva. Ela entra, então, num quarto escuro, no fundo de um porão urbano, para conhecer a réplica sem centro da máquina do mundo, onde um dos pontos contém todos os outros e, ironicamente, contém a si mesmo. Ela acede ao ponto estratégico a partir do qual é possível se chegar a um repertório infinito de mundos, o império das letras, uma maneira de ler, a Biblioteca. Quer empreender essa viagem, explorar seus paradoxos, sabedora de que basta o conhecimento de um fato para que se perceba, imediatamente, uma série de contradições antes impensadas. Corajosa, a despeito da escuridão que ganha corpo e se alastra e consciente de que se não somos capazes de ver nada, nossa incapacidade não invalida o testemunho dos outros; aproveita para retratar essa precariedade, tal como o autor argentino o faz, deixando clara a simultaneidade dos fatos, onde tendemos a ver tudo pela ótica da sucessão.

E marca bem esse descompasso, pois propõe que enxerguemos para além do diletantismo acadêmico, que insiste em ler a teoria preliminarmente, reforçando os recalques da linguagem e reproduzindo discursos amplamente digeridos e propagados por quem escreve e critica a literatura. Convida-nos, ainda, a olhar para outros planos, para o lugar onde as tensões costumam ser omitidas, os mistérios ausentes, o silêncio recuado, dado que, muitas vezes, isso fica relegado à outra instância. Deseja, sim, conhecer a *máquina do mundo* para forjá-la e discorda dos que pregam linguagens subliminares, quando o que falta mesmo é coragem para desbravar o conhecimento e estabelecer conexões.

Desse modo, reverberando contra o artigo de Saraiva, insiste em que mais que aproximar “histórico” e “mítico” das categorias de “verdadeiro” e “falso”, no ensaio produzido a partir da epopeia de Camões, é preciso ver que mesmo a mitologia não se limita a um mundo próprio do estilo, mas demonstra como ela interfere culturalmente naquilo que é percebido como verdadeiro e falso. A linguagem do real encontra-se lentamente corroída a partir de dentro e está prestes a ruir. Com isso, refuta a imposição de determinada visão sobre termos e pontos de análise em detrimento do aluno e da própria literatura. O que, no artigo seguinte, *Os professores contra a parede* (1975), fica ainda mais patente, porque prima por ver deslocado o eixo do debate, colocando-o nos mecanismos de poder e repressão, amplamente disseminados no interior mesmo das instituições.

Nota-se, inclusive, ironicamente, como a autora advoga em causa própria, sentenciando que as críticas apresentadas não podem ser desprezadas pelo seu caráter de caos estrutural ou emocional, porque se assim o são, mostram uma faceta ainda mais perversa: a de um sintoma de distorções manifestadas e reproduzidas dentro do próprio sistema acadêmico, do qual também é vítima.

É preciso acabar com a ideia de que os debates e as produções de conhecimento se desenvolvem no céu puro da verdade ou da ciência. Toda produção e toda transmissão de conhecimento estão vinculadas a uma posição ideológica e à posição de produtor dentro da instituição. Não se trata de rejeitar a possibilidade de produção teórica, ou um determinado tipo de produção teórica, mas de *politizar as “teorias”* [grifo da autora], indicando os seus usos repressivos e recusando uma discussão puramente epistemológica. (Ibidem, p. 147).

Ana Cristina reconhece e dialoga até mesmo com o fator meramente apreciativo da literatura, rejeitando a pretensão de banir da crítica literária o elemento do gosto e da ideologia. Destaca que essa presença não é incompatível com o rigor do trabalho crítico, tampouco vê no rigor uma formalização ou o ciframento da linguagem. Nega, uma vez mais, o mito da neutralidade ideológica do intelectual e de suas produções. E vai fundo na questão, evidenciando uma politização que ainda acontece no âmbito das universidades. No momento em que se aponta o uso exclusivo de determinada abordagem porque se diz mais científica ou mais verdadeira que outras, que são marginalizadas, não por serem menos fecundas, mas por não se inserirem num esquema de prestígio dentro das instituições. Manifesta-se veladamente a preferência pela utilização de determinada teoria e seus respectivos teóricos, de forma repressiva. Mostra, com isso, na relação professor-aluno, uma forma sutil de dominação intelectual, já que este se vê obrigado a lançar mão das ferramentas, modelos e aplicações “autorizadas” ao texto literário com o qual lida. Sem contar que deve ter, ainda, o *corpus* de sua pesquisa bastante bem delimitado, referendado, deferido por quem o orienta e acompanha.

Além disso, considerando-se o processo educacional, o aprendizado de teoria literária pressupõe, como ressalta a autora, e hoje ainda mais, uma competência linguística e cultural a alunos cada vez mais despreparados, o que limita suas escolhas, bem como o acesso e a seleção de informação. Nesse debate, Ana C. marca a perversidade do processo de sujeição intelectual, que se encontra camuflado institucionalmente em nome da *verdade* do conhecimento científico – o que implica um olhar mais atencioso e politizado em relação à produção crítica e à transmissão pedagógica.

4 | CONCLUSÃO

Ana Cristina Cesar, professora, tradutora, crítica literária e poeta esbarrou muitas vezes no institucional querendo subvertê-lo, porque não quis reproduzir o que estava em pauta. Angustiava-lhe ver a diluição do discurso como se a própria realidade estivesse desmaterializando-se também. Deixava, assim, evidente a falta de reflexão, por parte dos produtores de cultura, e a ausência de uma proposta norteadora de projetos que orientassem o que estava espocando na marginalidade.

Destacava, ainda, a flagrante impossibilidade de diálogo nos textos reunidos em antologias publicadas à época, que a incomodavam pela falta de propósito e pelo juízo valorativo expresso na arbitrariedade das escolhas. Viam-se prestigiados os que já tinham prestígio, certeza de lucro para o mercado editorial. Notava a repetição dos mesmos esquemas maniqueístas, mitificadores, desligados da realidade, de espírito crítico embotado. Não havia quem escrevesse a diferença.

Consequentemente, a autora amplia-nos essa questão e faz a crítica da indução de demandas, que transforma a arte em tendência de mercado, substituindo, na atualidade, os artistas pelos curadores de exposição. Tal fato não deixa de manifestar uma forma de *antologizar* o objeto artístico como algo entre o aceito e o rechaçado, segundo padrões de gosto ou de interpretação. Editores, curadores e publicitários se encarregam de nos convencer do que hoje é arte, o que se deve consumir. Ana Cristina mostra-nos que desejava a arte desviante dessa conformidade absoluta, sentida já nos anos 70 por ela, e ainda mais opressiva com o passar do tempo, porque ansiava por criar ofertas inesperadas, dada sua consciência e a força de intervenção possível que enxergava no objeto literário para a crítica da cultura.

De fato, o espaço para ampliar a discussão da literatura emergente é sempre tarefa difícil e perigosa. A nova musa ainda não conseguia mostrar seu rosto, assumir sua linguagem, e evitava mesmo os perigos de uma nova definição, sob pena de ver reduzido seu alcance. Definitivamente, não seria pelo ineditismo que essa poética impressionaria, mas por se mostrar viva no contexto político, à margem, circulando fora dos grandes circuitos.

REFERÊNCIAS

BORGES, Jorge Luis. **El Aleph**. Buenos Aires: Alianza Editorial, 2007.

CESAR, Ana Cristina. **Crítica e Tradução**. São Paulo: Ática, 1999.

DELEUZE, Gilles. **Conversações**. Trad. Peter Pál Pelbart. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.

SANTIAGO, Silviano. **Nas malhas da letra**. São Paulo: Companhia da Letras, 1989.

_____. **Vale quanto pesa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

SARLO, Beatriz. **Jorge Luis Borges, um escritor na periferia**. Trad.: Samuel Titan Jr. São Paulo: Iluminuras, 2008.

SÜSSEKIND, Flora. **Até segunda ordem não me risque nada**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 1995.

_____. **Literatura e vida literária: polêmicas, diários e retratos**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1985.

VASCONCELOS, Maurício Salles. Poesia e tempo: fragmentos de crítica cultural. In: PEREIRA, Maria Antonieta; REIS, Eliana Lourenço de Lima (Org.). **Literatura e Estudos Culturais**. Faculdade de Letras, UFMG, 2000.

DAS CIÊNCIAS DA COGNIÇÃO À CIÊNCIA COGNITIVA - NOVA ÁREA EPISTEMOLÓGICA

Adelcio Machado dos Santos

Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento (UFSC). Pós-Doutor em Gestão do Conhecimento (UFSC). Docente e Pesquisador nos Programas de Pós-Graduação “Stricto Sensu” em Desenvolvimento e Sociedade e Educação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (Uniarp). Endereço: rua Prof. Egídio Ferreira, nº 271, bloco “E”, Apto. 303 – bairro Capoeiras, 88090-699 Florianópolis (SC) Brasil. E-mail: adelciomachado@gmail.com

RESUMO: As Ciências da Cognição designam abordagem interdisciplinar no âmbito do estudo dos processos cognitivos. Entre as disciplinas envolvidas nesse âmbito figuram, destacadamente, a Psicologia, a Neurociência, a Lingüística, a Lógica e a Computação. Trata-se, pois, de área permeada por uma diversidade de abordagens e métodos. Tenta-se compreender como o pensamento se modifica ao longo da vida estudam o desenvolvimento cognitivo, a investigação de como as habilidades mentais se criam e mudam com a crescente maturidade fisiológica. Destarte, o desenvolvimento cognitivo envolve mudanças qualitativas no pensamento, tanto quanto mudanças quantitativas, tais como o aumento do conhecimento e da capacidade. Ademais disso, trata do modo como as pessoas percebem, aprendem, recordam e pensam

sobre a informação. Tudo pode ser estudado sob perspectiva cognitiva. A Inteligência Artificial envolve a tentativa de criar sistemas que processem a informação de maneira inteligente e eficiente, sem levar em conta se esses sistemas simulam a cognição humana ou demonstram inteligência, por via de processos que diferem dos processos cognitivos humanos. A riqueza da doutrina cognitivista demonstra que ela pode evoluir para área epistêmica própria – a Ciência Cognitiva, dotada de estatuto próprio, em que pese, à semelhança das outras Ciências, manter segmentos de interdisciplinaridade.

PALAVRAS-CHAVE: Ciências Cognitivas. Estatuto epistemológico.

FROM COGNITION SCIENCE TO COGNITIVE SCIENCE - NEW AREA EPISTEMOLOGICAL

ABSTRACT: The Sciences of Cognition refers multidisciplinary approach in the study of cognitive processes. Among the disciplines involved in this area include, prominently, Psychology, Neuroscience, Linguistics, Logic and Computation. It is, therefore, the area encompassed by a diversity of approaches and methods. We try to understand how thinking changes over the life studying cognitive development, research on how

mental abilities create and change with the increasing physiological maturity. Thus, cognitive development involves qualitative changes in thinking, as well as quantitative changes such as increased knowledge and capacity. Apart from that, it's how people perceive, learn, remember and think about information. Everything can be studied from the cognitive perspective. AI involves the attempt to create systems that process information intelligently and efficiently, regardless of whether these systems simulate human cognition or demonstrate intelligence, through processes that differ from human cognitive processes. The richness of cognitive doctrine demonstrates that it can evolve into epistemic own area - Cognitive Science, endowed with its own statute, despite, like the other sciences, to keep segments of interdisciplinarity.

KEYWORDS: Cognitive Sciences. Epistemological statute

INTRODUÇÃO

As Ciências da Cognição constitui umas das áreas de pesquisa mais dinâmicas no mundo nos dias atuais. Vale-se dos recursos epistêmicos e metodológicos da Computação, Linguística, Psicologia, Neurociência e Semiologia. Destarte, a expressão Ciências da Cognição se refere ao estudo interdisciplinar relativo à aquisição e emprego do conhecimento. Ademais disso, a Ciência Cognitiva trata das leis que regem a cognição, seu objeto, abrangendo a mente, a atenção, a consciência, a memória e a aprendizagem. A par disso, contempla o desenvolvimento e a modelagem cognitiva, o cérebro e ainda a percepção.

No entanto, a riqueza da doutrina sobre matéria já a faz merecedora de reconhecimento de estatuto epistemológico próprio, posto que usufrua de saberes emanados de outras áreas. No entanto, tal fato também se verifica em outras áreas já consagradas, como, à guisa de exemplo, a Administração, que compila elementos da Sociologia, Psicologia, e outras Ciências. A própria Psicologia, legítima filha da Filosofia, utiliza as Ciências Biológicas na tessitura de seu saber. O desenvolvimento psíquico não pode ser analisado sem consideração da dimensão orgânica. Por conseguinte, a Ciência Cognitiva percorreu a trajetória e, agora, provê os quesitos para se habilitar ao reconhecimento acadêmico. Em epítome, as Ciências da Cognição já constituem a Ciência Cognitiva.

1 | A CIENTIFICIDADE

Epistemologicamente, a ciência e todo o processo científico deveria estar conduzindo a humanidade à estabilidade e à consolidação do mundo em seu todo, já que é vista como a mais alta façanha humana (SCHABBEL, 1994). Com isto, a ciência é utilizada como meio para satisfazer às necessidades humanas. Ademais

disso, a Ciência não é ideologia e não é política; entretanto a ciência é profundamente ideológica e profundamente política. Como atividade, a ciência, em si, não pode ser ideológica, entretanto, a ciência é feita por homens que têm ideologias.

As Ciências constituem, realmente, um fenômeno histórico. E, em corolário, releva entender que o cariz da História não exhibe linearidade, mas caráter circular. De acordo com Maturana (2001) as Ciências se configuraram em cultura que valoriza a apropriação e a riqueza, trata o conhecimento como uma fonte de poder, aprecia o crescimento e o controle, respeita hierarquias de dominação, valoriza a aparência e o sucesso, perdeu de vista a sabedoria e não faz nada para cultivá-la.

Em função da abordagem experimental hipotético dedutivo, as Ciências apresentam a característica e a vantagem de possibilitar o acordo entre os mais diversos cientistas nas mais diversas partes do mundo, os quais poderiam repetir passo a passo os experimentos empregados por outros cientistas e exercer um real poder de crítica sobre as conclusões obtidas pelos primeiros (OLIVEIRA, 2004). As Ciências limitam seu objeto de estudo e emprega métodos específicos, reunindo fatos em torno de experimentações constantes, tornando possível a realização de interpretações condizentes com os dados empíricos armazenados dentro do setor previamente delimitado por esta ou aquela ciência.

Deste modo pode-se dizer que a ciência é uma das maiores atividades humanas. É a contemplação da natureza e também muitas outras coisas. Da mesma maneira, pode-se afirmar que é o conjunto organizado de conhecimentos relativo a determinada área do saber, assinalado por metodologia específica. Conhecimento que se obtém por meio de leituras, de estudos; instrução, erudição. Conhecimento prático para uma determinada finalidade.

A cientificidade começa pela observação. No percurso de suas vidas o ser humano apercebe-se das coisas com os seus sentidos, relembram, constroem um corpo de experiências. Os conceitos são extraídos da experiência. Já na ciência, a observação tem preferência sobre a teoria. Posto que, no estado de maturidade de uma pessoa, se possa fixar e transmitir a ciência através da forma axiomática descrita nos analíticos posteriores, torna-se evidente que a ordem da descoberta é diferente da ordem da exposição.

A ciência é, pois, empírica. É também explicativa, no sentido em que é uma procura de causas, no léxico filosófico incluído na sua Metafísica. A ciência que pretenda conseguir o motor imóvel estará a estudar a explicação de toda e qualquer predicação verdadeira e, dessa maneira, de todo e qualquer ser enquanto ser.

2 | CIÊNCIA COGNITIVA

Uma nova disciplina com uma antiga história, a Ciência Cognitiva está encontrando novas maneiras de atacar velhos problemas, principalmente ao empregar técnicas científicas para explorar questões sobre a natureza das mentes como tipos especiais de sistemas de processamento de dados, informações e conhecimento.

A noção de que a Ciência Cognitiva e a explicação do comportamento humano estão intimamente ligadas foi expressa habilidosamente por Jerry Fodor, de acordo com o qual as abordagens cognitivas tentam relacionar as propriedades intencionais dos estados mentais com suas capacidades causais de afetar o comportamento. Embora possa levar algum tempo para se reconhecer o significado desta posição, ela deixa entrever uma ligação próxima entre a epistemologia cognitiva e a explicação do comportamento (FETZER, 2000).

O primeiro desafio encontrado ao considerar as perspectivas de uma ciência da cognição, parece ser determinar se essa atividade é de fato necessária. O termo Ciência da Cognição designa uma abordagem multidisciplinar no âmbito do estudo dos processos cognitivos. Entre as disciplinas envolvidas neste projeto tem-se a psicologia cognitiva, as neurociências, a lingüística, a lógica e as ciências da computação. Não é difícil, pois, concluir que esta área é permeada por uma diversidade de abordagens e métodos. É possível, no entanto, estabelecer um ponto comum em meio a toda esta diversidade: o interesse pelo estudo da inteligência.

A Ciência, verídico domínio cognitivo, não é exceção a esta forma de constituição, e se chama de critério de aceitabilidade, que define e constitui a ciência de aceitabilidade, que define e constitui a ciência como domínio cognitivo e que simultaneamente constitui como cientista a pessoa que o aplica, de critérios de validação das explicações científicas, é este critério de aceitabilidade que constitui a ciência como domínio cognitivo (MATURANA, 2001).

As peculiaridades da Ciência como domínio cognitivo surgem de sua forma de constituição pela aplicação do critério de validação das explicações científicas. Desenvolver simulações de atividades mentais humanas é a tarefa primordial da ciência cognitiva. Neste sentido ela é, basicamente, uma ciência do artificial, ou seja, do comportamento das simulações entendidas como grandes experimentos mentais.

Nada atrapalhou mais o desenvolvimento das Ciências do que a hesitação em tratar o humano como objeto heurístico. Aqueles que quiseram preservar o ser humano de uma abordagem científica tornaram as Ciências Humanas estéreis. Inicialmente, a Ciência Cognitiva surge como alternativa intermediária entre tendências introspeccionistas e o behaviorismo. Se existe vida entre *inputs* e

outputs recebidos por um organismo, esta vida pode ser modelada na forma de um programa de computador. Esta foi a motivação inicial da Ciência Cognitiva, que logo percebeu que teria de se firmar como uma ciência interdisciplinar, lançando mão dos recursos da Psicologia, da Lingüística, da Computação e da Neurociência.

Os primórdios desta nova Ciência foram marcados pelo discurso mistificador acerca dos cérebros eletrônicos e debates filosóficos *pueris* acerca do que computadores podem ou não fazer. A própria ciência cognitiva teve suas disputas paradigmáticas internas ou diferentes escolas que se propunham a modelar a vida mental seja através da simulação da mente, seja através da simulação do cérebro.

Nos últimos anos, a Ciência Cognitiva recupera, cada vez mais, a robótica, à medida que cresce a percepção de que a replicação de mentes encarnadas, isto é, inteligências dotadas de um corpo que atue em um ambiente real.

Se entendida como ciência da simulação, dispõem, à guisa de ponto de partida, da construção de sistemas computacionais que instanciam as condições de possibilidade de algum tipo de vida mental que se assemelhe àquela dos seres humanos. Neste sentido, a ciência cognitiva é uma investigação a priori, mas é, ao mesmo tempo, uma enorme tarefa de engenharia que pressupõe e estabelece a testabilidade de seus modelos, aproximando-se desta maneira das disciplinas empírico-formais (TEIXEIRA, 2004).

A grande dificuldade enfrentada pela Ciência Cognitiva consiste em identificar os invariantes organizacionais daquilo que se chama mente. Tal Ciência, ainda, pode se devotar à construção de andróides simuladores da vida mental humana; andróides que, embora ainda não reproduzam invariantes organizacionais da mente, são essencialmente modelos possíveis do funcionamento mental.

O fim da inteligência artificial ou do chamado paradigma simbólico exige que a Ciência Cognitiva faça novas alianças heurísticas. De outro vértice, se se aferir o desenvolvimento da Ciência Cognitiva, nas últimas décadas, com a Filosofia possivelmente se chegará a um estranho cenário: se, de um lado, a Ciência Cognitiva tentou se consolidar fundamentando-se na noção de representação, a Filosofia efetuou percurso inverso. Esta tentou, de seu lado, dismantelar a noção de representação e evitar o mentalismo nas suas concepções sobre o conhecimento.

Em fecunda aliança da Filosofia, a Ciência Cognitiva procurou encontrar seus fundamentos e ferramentas conceituais: definições de conhecimento, representação, inferência, entre outros. A Ciência Cognitiva, ao ignorar a evolução da própria Filosofia que lhe serviria de fundamento, parece ter incorrido na ilusão ingênua de que a consolidação de uma disciplina como científica implica numa recusa positivista em discutir seus fundamentos filosóficos.

O preço desta surdez deliberada e da recusa de se dissociar de pressupostos assumidos até nos dias de hoje de maneira não-crítica pode ser tão alto a ponto da

ciência cognitiva comprometer seu futuro como programa de pesquisa.

A retomada do conexionismo e das pesquisas sobre redes neurais nas últimas décadas constituía um momento crucial para a ciência cognitiva reavaliar suas parcerias filosóficas. A Ciência Cognitiva não pode prescindir de uma ou alguma noção de representação, mas, para incorporar os resultados da reflexão filosófica contemporânea, teria de situar-se para além da noção tradicional de representação.

Repensar o estatuto da representação na ciência cognitiva significa não apenas buscar novas parcerias filosóficas para esta disciplina, mas também repensar seu objeto e seu projeto científico a partir destas novas alianças.

Do ponto de vista da constituição epistemológica, esta nova perspectiva coloca os indivíduos numa posição vantajosa: a representação passa a poder ser desenvolvida como um fenômeno cognitivo. Em consonância com o magistério da lavra de Teixeira (2004), se a Ciência Cognitiva aspira a romper com a visão clássica da representação deverá estudar não somente o sistema representacional dos variados organismos, como também o meio ambiente onde as representações se desenvolvem e as condiciona.

A motivação precípua da Neurociência contemporânea reside na possibilidade de reduzir fenômenos mentais a um substrato neurológico, e, destarte, interdisciplinarmente com a Ciência Cognitiva e a Filosofia, gerar visão holística do cérebro. Na década de 1970, predominou concepção do funcionamento mental onde este era definido como um conjunto seqüencial de computações efetuadas sobre representações simbólicas.

A Ciência Cognitiva se orienta por relação combativa entre seus dois principais paradigmas: o representacionalismo, o qual vê a mente como um manipulador de símbolos, e o conexionismo, o qual vê a mente como um associador de padrões. Conquanto as palavras descorteses que ambas proferem a respeito uma da outra, as duas escolas não são tão divergentes quanto alegam seus defensores e cada uma tem problemas sérios exatamente nas características que supostamente a tornam atraente em relação a sua rival.

3 | A PRESENÇA DE VYGOTSKY

Semelhantemente à riqueza doutrina da Ciência Cognitiva, a crescente perquirição da obra de Vygotsky oferece muitos elementos úteis (FRAWLEY, 2000). A sua obra fundamenta-se em mutações e em crescimento, princípio orientador que ele expõe abertamente em pensamento e linguagem. Embora Vygotsky frise a mutabilidade e o desenvolvimento, ele não cai nunca no relativismo radical ou no niilismo autoderrotador. Isto acontece porque ele aceita a fundamentação histórica

e cultural do desenvolvimento e a visão clássica de que o desenvolvimento é teleológico – o progresso em direção a um estado final melhor. Isto liga duplamente o desenvolvimento ao mundo.

De acordo com Frawley (2000), a melhor técnica para a Ciência Cognitiva estudar a consciência é vasculhar os bastidores da vida, tentando interromper o desempenho de modo revelador. Mas o outro lado da liberdade de interromper é a responsabilidade de ajudar a recuperação, e a obra de Vygotsky milita em prol de ambos em qualquer experimento ou observação. Ademais disso, em consonância com o magistério de Vygotsky, a maior mudança na capacidade das crianças em empregar a linguagem como um instrumento para a solução de problemas acontece quando a fala socializada volta-se para dentro.

Dessarte, a mutação crucial ocorre da seguinte forma: em um estágio inicial, a fala acompanha as ações da criança e reflete as vicissitudes da solução de problemas de forma disruptiva e caótica. Em um estágio posterior, a fala descola-se cada vez mais em direção ao ponto de partida do processo e, portanto, passa a preceder a ação. A abordagem analisada se revela muito específica sobre como examinar as perspectivas de crescimento individual em qualquer exemplo de atividade intersubjetiva. Isso deve ser feito através do exame da zona de desenvolvimento proximal (chamada ZDP), a qual é a distância entre o nível de desenvolvimento potencial determinado através da resolução de problemas e o nível de desenvolvimento potencial determinado através da resolução de problemas com a colaboração de um adulto ou com a colaboração de pares mais capazes.

Duas características da ZDP têm relação direta com a preocupação geral com a unificação da mente cultural e computacional através da linguagem. A primeira delas é que a ZDP pode ser natural ou deliberadamente construída, desde que reflita uma diferença entre o crescimento real e potencial. Com certeza, as tarefas escolares apresentam essa diferença, mas o mesmo pode acontecer com qualquer atividade de estruturação prática, corriqueira, e também com o jogo. A segunda característica é a estrutura mais fina da ZDP, a qual deve ser intersubjetiva, porém assimétrica. Quanto à intersubjetividade, um indivíduo deve envolver-se em atenção conjunta com pelo menos um outro; ao descontar suas diferenças e, dessa forma, obter funcionalmente uma definição compartilhada da situação, eles têm intersubjetividade e perspectivas de crescimento *on-line*.

Quanto à assimetria, uma pessoa deve ser mais capaz na tarefa e, portanto, levar o outro além do nível real de crescimento. O importante é que tanto a intersubjetividade como a assimetria podem ser construídas e mantidas pela linguagem. Dessarte, a teoria da atividade e a ZDP dá as pessoas uma forma de analisar as relações do indivíduo com o mundo. Pode-se identificar o contexto cultural da vida mental de maneira mais precisa do que somente afirmando que as

mentes encontram-se contextualmente situadas.

4 | DESENVOLVIMENTO COGNITIVO

Quem aspira a compreender como o pensamento se modifica ao longo da vida estudam o desenvolvimento cognitivo, a investigação de como as habilidades mentais se criam e mudam com a crescente maturidade fisiológica. Os pesquisadores do desenvolvimento cognitivo estudam as discrepâncias e as similaridades entre pessoas de diferentes idades, procurando descobrir como e por que as pessoas pensam e comportam-se diferentemente em diferentes épocas de suas vidas.

O desenvolvimento cognitivo envolve mutações qualitativas no pensamento, tanto quanto mudanças quantitativas, tais como o aumento do conhecimento e da capacidade. A maioria dos psicólogos cognitivos concorda com o fato de que as mudanças de desenvolvimento ocorrem em consequência da interação, do sazonalidade e da aprendizagem (STERNBERG, 2000). Entretanto, alguns deles outorgam ênfase muito maior à maturação, que se refere a qualquer mudança relativamente permanente no pensamento ou no comportamento que ocorre simplesmente como resultado do amadurecimento, sem levar em conta as experiências particulares. Outros, no entanto, enfatizam a importância da aprendizagem, que se refere a qualquer mudança relativamente permanente no pensamento, como resultado da experiência.

A hipótese do desenvolvimento cognitivo geralmente considerada mais abrangendo reside na Epistemologia Genética, codificada, sobretudo, por Jean Piaget. Embora determinados aspectos dessa doutrina tenham sido questionados e, em alguns casos, refutados, sua influência é imensa. Em verdade, seu contributo mais relevante consiste mais na influência em pesquisa posteriores do que por sua exatidão máxima (STERNBERG, 2000). Dessarte, para entender a inteligência, raciocinava Piaget, a investigação deve ser dupla: observar o desempenho de uma pessoa e considerar também por que esta pessoa assim se desempenhava, incluindo os tipos de pensamento subjacentes às ações da mesma.

Embora Piaget usasse a técnica de pesquisa da observação, grande parte de sua pesquisa era também uma exploração lógica e filosófica de como o conhecimento se desenvolve, desde formas primitivas até sofisticadas, acreditava que o desenvolvimento ocorre em estágios que evoluem pela equilíbrio, na qual as crianças procuram um balanço entre o que encontram em seus ambientes e as estruturas e os processos cognitivos que levam a esse encontro, bem como entre as próprias capacidades cognitivas. A equilíbrio envolve três processos. Em algumas situações, o modo de pensamento e as estruturas mentais existentes na criança são adequados para enfrentar e adaptar-se aos desafios do ambiente;

ela está, assim, em um estado de equilíbrio.

Em outras ocasiões, entretanto, a criança é apresentada com informação que não se adapta aos seus esquemas existentes, de modo que surge o desequilíbrio cognitivo. Isto é, ocorre um desequilíbrio quando os esquemas existentes na criança são inadequados para os novos desafios que a mesma enfrenta. Ela, conseqüentemente, tenta restaurar o equilíbrio pela assimilação – incorporação da nova informação aos esquemas existentes na criança. Em conjunto, os processos de assimilação e de acomodação resultam num nível mais sofisticado de pensamento do que era possível previamente. Além disso, esses processos resultam no restabelecimento do equilíbrio, oferecendo, desse modo, à pessoa níveis superiores de adaptabilidade.

Segundo Piaget, os processos equilibradores da assimilação e da acomodação são responsáveis por todas as mudanças associadas ao desenvolvimento cognitivo. Na sua concepção, é mais provável que o desequilíbrio ocorra durante os períodos de transição entre estágios (STERNBERG, 2000).

Apesar de Piaget ter postulado que os processos equilibradores continuam por toda a infância, à medida que as crianças adaptam-se continuamente ao seu ambiente, ele também considerou que o desenvolvimento envolve estágios distintos, descontínuos. Particularmente, Piaget dividiu o desenvolvimento cognitivo em quatro estágios principais: os estágios sensório-motor, pré-operatório, operatório concreto e operatório formal.

O primeiro estágio de desenvolvimento, o estágio sensório-motor, envolve aumentos no número e na complexidade de capacidade sensoriais e motoras durante a infância. Ao longo das primeiras fases do desenvolvimento cognitivo sensório-motor, a cognição infantil parece focalizar-se apenas no que eles podem perceber imediatamente, pelos seus sentidos. No estágio pré-operatório a criança começa a desenvolver ativamente as representações mentais internas, que se iniciaram no fim do estágio sensório-motor.

O aparecimento do pensamento representativo, durante o estágio pré-operatório, abre o caminho para o desenvolvimento subsequente do pensamento lógico, durante o estágio de operações concretas. Com o pensamento representativo, chega a comunicação verbal. Entretanto, a comunicação é amplamente egocêntrica. Uma conversa pode parecer sem qualquer coerência. A criança diz o que está em sua mente, sem considerar muito o que a outra pessoa disse. À medida que as crianças se desenvolvem, no entanto, levam cada vez mais em consideração o que os outros disseram, quando criam seus próprios comentários e respostas.

Já no estágio de operações concretas as crianças tornam-se capazes de manipular mentalmente as representações internas que formaram, durante o período pré-operatório. Em outras palavras, elas agora não só têm idéias e memórias

dos objetos, mas também podem realizar operações mentais com essas idéias e memórias. Entretanto, podem agir assim apenas quanto a objetos concretos.

Por fim, o estágio operatório formal envolve operações mentais sobre abstrações e símbolos que podem não ter formas concretas ou físicas. Além do mais, as crianças começam a compreender algumas coisas que elas mesmas não tinham experimentado diretamente. Durante o estágio de operações concretas, elas começam a ser capazes de ver a perspectiva dos outros, se a perspectiva alternativa pode ser manipulada concretamente. Dessarte, Piaget contribuiu imensamente para a compreensão do desenvolvimento cognitivo. A obra de Piaget teve e continua a ter grande impacto sobre a psicologia. Sua principal contribuição está em que ele estimula as pessoas a considerar as crianças sob uma nova perspectiva e a ponderar o modo como elas pensam (STERNBERG, 2000).

Todas as perspectivas precedentes relacionadas com o desenvolvimento cognitivo são influentes. Elas não são mutuamente exclusivas. Algumas foram perseguidas simultaneamente, algumas evoluíram como reações a outras e algumas são ramificações de outras. Ainda outra concepção do desenvolvimento cognitivo considera o desenvolvimento fisiológico do cérebro e do aparato neural. À luz da Epistemologia Genética, o desenvolvimento cognitivo centraliza-se em adaptações progressivamente complexas ao ambiente, baseadas principalmente em mudanças decorrentes da maturação fisiológica. Mais especificamente, o desenvolvimento cognitivo ocorre em grande parte por meio de dois processos de equilíbrio: assimilação e acomodação (STERNBERG, 2000).

À medida que as crianças se desenvolvem tornam-se menos egocêntricas, ou seja, menos concentradas em si mesmas e mais capazes de perceber as coisas a partir da perspectiva dos outros. Elas também ficam mais capazes de descentrar-se de um aspecto perspectivamente notável de um objeto ou um conceito, para considerarem aspectos múltiplos. Em geral, parecem progressivamente capazes de considerar a informação, senão a que é imediatamente aparente através de seus sentidos, observável inicialmente com clareza no alcance da permanência do objeto, mas a que é aparente mais tarde, em outros desenvolvimentos cognitivos também.

5 | O FUTURO DA CIÊNCIA COGNITIVA

Quem olhar para o desenvolvimento da Ciência Cognitiva nas últimas décadas verá um estranho cenário. Em pouco mais de 40 anos de existência oficial, ela apresenta uma enorme disseminação. Embora sempre enfatizando seu projeto interdisciplinar, esta nova Ciência sempre foi assinalada por uma oscilação entre o estudo do cérebro por oposição ao estudo da mente. Uma oscilação teve como

consequência o predomínio de uma disciplina ou de uma perspectiva específica na maneira como arquitetou sua investigação e sua proposta de interdisciplinaridade. Nas primeiras décadas de sua história, a Ciência Cognitiva apostou na analogia entre mentes e computadores, entre pensamento e símbolos. A mente seria o *software* do cérebro e a aposta na possibilidade de simulá-la por meio de programas computacionais fez com que a Computação ocupasse um lugar privilegiado neste cenário inicial.

A evidência no caráter simbólico da cognição começa a ser questionada a partir de meados dos anos 80. Esperava-se muito mais da IA (inteligência artificial) simbólica do que ela poderia dar (TEIXEIRA, 2004). Embora o conexionismo tenha representado um retorno à busca de um substrato biológico e cerebral da cognição, seu projeto rapidamente encontrou limitações epistêmicas. A insatisfação com estas duas abordagens – a IA simbólica e o conexionismo – parece ter sido a motivação para a proposta de uma terceira: a nova robótica.

A nova robótica apostou na idéia de que a psicologia poderia ser um ramo da engenharia, na medida em que esta proporcionaria os elementos para a construção de robôs inteligentes. Entretanto, a grande dificuldade da nova robótica continua sendo a possibilidade de simular atividades cognitivas humanas que não poderiam prescindir de algum tipo de representação simbólica, como é o caso, por exemplo, da linguagem (TEIXEIRA, 2004). Tanto a nova robótica como a neurociência cognitiva tem trazido grande inquietação ao cenário já conturbado da ciência cognitiva. Um dos maiores motivos para tal inquietação tem sido o temor de que a própria idéia de mente se dissolveria ou seria pura e simplesmente reduzida à atividade cerebral, ou à produção de comportamento inteligente a partir de algum tipo de mecanismo.

A cognição não pode ser descrita como um fenômeno intrínseco ao cérebro com o meio ambiente, uma relação que ocorre na medida em que o organismo atua num meio ambiente. A aposta da nova robótica é que comportamentos inteligentes e formas mais sofisticadas de cognição possam vir a aparecer desta interação com o meio ambiente. Esta evidência na possibilidade de aprendizado em detrimento de uma pré-programação faz com que a construção destes agentes autônomos possa ser vista como um verdadeiro teste do peso, que se necessita atribuir a fatores ambientais na determinação da cognição.

A ciência cognitiva, por sua aliança com a ciência da computação, parece ter caminhado numa direção oposta, buscando a construção de modelos da cognição dotados da maior generalidade possível – uma generalidade derivada da origem matemática da própria ciência da computação.

6 | A COGNIÇÃO, OBJETO EPISTEMOLÓGICO

De acordo com a preleção de Sternberg (2000), cognição consiste no estudo do modo como as pessoas percebem, aprendem, recordam e pensam sobre a informação. A cognição trata do modo como as pessoas percebem, aprendem, recordam e pensam sobre a informação. Um pesquisador cognitivo pode estudar como elas percebem várias formas, o motivo pelo qual recordam alguns fatos mas esquecem outros, a maneira como aprendem a linguagem ou como raciocinam quando jogam xadrez ou resolvem os problemas cotidianos.

Por via de regra, as origens das bases mais antigas da pesquisa cognitiva emanam de duas abordagens diferentes à compreensão da mente humana: a da Filosofia, que procura compreender a natureza geral de muitos aspectos do mundo, principalmente por meio da introspecção; e a da Fisiologia, o estudo científico das funções vitais mantenedoras da matéria viva, principalmente através de métodos empíricos (STERNBERG, 2000).

Quando a Psicologia principiava, pleiteando configurar-se área epistêmica, foi considerada, por uns, ramo da Filosofia; e, por outros, ramo das Ciências Biológicas. Em alguns sentidos, a Ciência Cognitiva pode abranger mais completamente o objeto heurístico em análise. À medida que a Psicologia se tornou crescentemente a disciplina científica focalizada na personalidade e no comportamento, ela divergiu gradualmente da Filosofia e da Medicina. Atualmente, embora a Psicologia, a Filosofia e a Medicina estejam essencialmente separadas, não o estão de forma tão completa, pois muitas questões permanecem arraigadas em temas tanto filosóficos quanto fisiológicos, com relação a vários aspectos da cognição.

Os progressos em outros campos também contribuíram para o desenvolvimento do cognitivismo. A emergência da Ciência Cognitiva revela subsídios promanados, precipuamente, da Lingüística, a Antropologia e Semiologia, assim como as áreas tecnológicas, como, à guisa de exemplo, as Engenharias e a Computação. De uma maneira geral, dois tipos de abordagens têm orientado as pesquisas empíricas sobre os processos cognitivos. Embora enfocando problemáticas diferentes, estas abordagens não são excludentes (MOURA e CORREA, 1997).

A primeira destas abordagens recebe influência da Lógica e da Psicolingüística. Nela, o pensamento ora é visto como um processo dedutivo, ora como uma representação da linguagem. São características deste tipo de abordagem as pesquisas voltadas para o estudo dos modelos semânticos e do raciocínio dedutivo. A segunda vertente recebe influência dos trabalhos em Inteligência Artificial, sendo o pensamento investigado sob uma perspectiva heurística. São exemplos destas perspectivas os trabalhos com relação à solução de problemas, obtenção de conceitos e raciocínio indutivo.

No bojo destas diferentes linhas de investigação encontram-se três problemas diversos. O primeiro deles diz respeito à natureza da linguagem humana. Questiona-se a linguagem humana envolveria uma faculdade altamente especializada, em seus aspectos sintáticos, semânticos ou fonéticos, e se tal especialização seria melhor representada como um componente separado da cognição humana. Um segundo ponto importante recai sobre a escolha da melhor representação para a cognição. Seria o processo de pensamento identificado com o raciocínio lógico, e, portanto, representado como um processo dedutivo e hierárquico.

Um terceiro aspecto refere-se ao tipo de representação do conhecimento. Em relação aos modelos teóricos em psicologia cognitiva, registra-se ainda a divergência entre os modelos generalistas e os que se baseiam em módulos. O primeiro modelo tem longa tradição nos estudos dos processos cognitivos e pretende descrever uma representação global da organização cognitiva.

De outro lado, encontram-se os pesquisadores que postulam modelo medular de organização cognitiva, em que cada módulo em particular operaria um determinado tipo de informação, como, por exemplo, a linguagem, a música ou outro conteúdo específico.

Fodor sugere que a mente deveria ser entendida como um conjunto de diversos módulos mentais, ou seja, como um conjunto de faculdades mentais altamente específicas em relação a determinado conteúdo. As operações psicológicas seriam caracterizadas por domínios específicos independentes (MOURA e CORREA, 1997). Estes módulos, ou faculdades mentais, seriam relativamente independentes uns dos outros, ou, melhor dizendo, auto-suficientes.

O princípio que organiza o funcionamento de cada um destes módulos mentais seria inato, não dependendo de nenhum tipo de treinamento externo para se desenvolver. Poder-se-ia dizer que os módulos mentais contemplam habilidades mentais inatas altamente especializadas no trato com determinado tipo de estímulo. Os módulos mentais teriam, também, um modo de funcionamento automático, fora do controle consciente. Em conseqüência, tais módulos poderiam operar com extrema rapidez.

A tese da modularidade da mente tem ganhado suporte empírico, principalmente através de evidências obtidas em crianças e adultos cujas habilidades gerais são excepcionalmente necessitados, e que, no entanto, demonstram habilidades sofisticadas em domínios especializados. Outra forte evidência provém do relato de casos de crianças-prodígio que demonstram excepcional habilidade em domínios específicos ainda muito novas, sem que estas habilidades possam ser explicadas através de suas interações sociais, e sem que estas mesmas habilidades tenham exercido qualquer influência em outros domínios cognitivos (MOURA e CORREA, 1997).

Conquanto corroboradas por evidências empíricas que não podem ser ignoradas, a teoria de módulos mentais apresenta problemas teóricos a serem equacionados. O principal deles diz respeito à própria arquitetura da mente, em decorrência do conjunto de módulos que a compõem, e das fronteiras entre estes. Em Ciência Cognitiva, o desenvolvimento de modelos baseados no uso de metáforas computacionais pode ser exemplificado pela teoria do processamento das informações.

A hipótese do processamento das informações busca seus fundamentos na Comunicação, no estudo da Inteligência Artificial, e na Psicolingüística, abordagens que floresceram após a Segunda Guerra Mundial, a partir do estudo da informação e do desenvolvimento tecnológico das máquinas inteligentes.

À luz do processamento das informações, a cognição é vista como um sistema cuja essência é a manipulação, a estocagem e a transformação das informações.

O pensamento seria, na verdade, o resultado da aplicação de um conjunto de regras às informações presentes no sistema. Envolve, outrossim, modelo funcional, eminentemente dedutivo, baseado na aplicação de regras. Frequentemente, a dinâmica do processo de pensamento é representada através de fluxogramas que procuram detalhar a seqüência de procedimentos envolvidos no processamento particular de uma determinada informação.

A elaboração de tais fluxogramas, que envolvem a análise detalhada dos processos envolvidos na resolução de uma determinada tarefa, é característica dos modelos teóricos baseados na teoria do processamento das informações. Em regras, as teses derivadas do modelo de processamento de informações dividem a cognição em diferentes sistemas, e tentam estudar como estes diversos sistemas ou módulos manipulam, transformam ou estocam as informações.

O delineamento de um modelo para a cognição que especifique os componentes fundamentais da cognição como um sistema de processamento de informações implica descrever sua arquitetura. O modelo clássico desta arquitetura prevê a existência de uma unidade de memória capaz de estocar tanto o programa como os dados, de componentes responsáveis pela entrada e saída de informações e de um processador com capacidade para manipular e transformar símbolos, segundo um modelo de processamento serial.

Pode-se dizer que os computadores digitais desempenham um papel fundamental no surgimento do estudo da cognição.

Sua influência é tanto indireta, através de modelos da cognição humana fundamentada em modelos de como os computadores processam a informação, como direta, pelas simulações computadorizadas e de Inteligência Artificial. Esta envolve a tentativa de estabelecer sistemas que processem a informação de maneira inteligente e eficiente, sem levar em consideração se esses sistemas simulam a

cognição humana ou demonstram inteligência, por via de processos que diferem dos processos cognitivos humanos.

Os cientistas cognitivos utilizam ampla série de métodos, inclusive experimentos, técnicas psicológicas, auto-realização, estudos de casos, observação naturalista, simulações computadorizadas e Inteligência Artificial.

7 | CONTRIBUTO DA SEMIOLOGIA

Uma das mais intrigantes ramificações do estudo da mente à luz da semiologia reside na fertilidade sugestiva em indicar que pode haver várias espécies de mentalidade em vez de simplesmente uma (FETZER, 2000).

Se alguns signos são ícones, outros signos são índices, e ainda outros símbolos, não é complicado imaginar que poderia haver tipos de mentes correspondentes, em que algumas mentes podem usar ícones, outras mentes podem usar índices, e ainda outras mentes podem usar símbolos. Assim, a concepção de mentes como sistemas usuários de signos sugere, por sua vez, a perspectiva de mentes diferenciadas do Tipo I (como sistemas que podem usar ícones), mentes do Tipo II (como sistemas que podem usar índices) e mentes do Tipo III (como sistemas que podem usar símbolos) como três tipos de mentes.

Essa explicação é reforçada pela percepção de que esses três tipos, também parecem refletir sucessivamente tipos de mentes cada vez mais intensos. Observa-se, especialmente, que a utilização de índices, parece pressupor o uso de ícones. O uso de símbolos, ademais, parece pressupor o uso de índices. Assim, parece haver uma hierarquia de tipos de mentalidade. Uma das características fascinantes dessa abordagem é que oferece um critério de mentalidade na forma da capacidade de cometer um erro. Afinal, se alguma coisa tem a capacidade de cometer um erro, deve ter a habilidade de considerar que alguma coisa representa alguma outra coisa em algum aspecto ou outro, o que é o resultado correto.

Esse critério geral pode ser suplementado por outros critérios no caso de cada um desses três tipos de mentalidade. Essa explicação de mentalidade, ademais, aplica-se a humanos, a outros animais, e a máquinas igualmente, uma vez que aquilo que considera como mente tem de ter a capacidade de utilizar signos.

A distinção entre mentes desses três tipos baseia-se na maneira pela qual os signos que possam utilizar estão relacionados àquilo que possam representar. A interpretação de neurônios como dotados de tendências causais probabilísticas detém o que pode ser a chave para o entendimento da concepção conexionista. A maneira pela qual estados de conhecimento, crença e informação são armazenados em sistemas conexionistas é refletida pelas forças das tendências a fazer conexões

entre vários neurônios.

Mudanças em estados de conhecimento, crença e informação são, portanto, refletidas por mudanças nas forças das tendências a fazer conexões entre esses vários neurônios. Diferentes distribuições de força refletem diferentes estados de mente.

A concepção da arquitetura do cérebro como uma rede de propensões neurais, ademais, é paralela à concepção do caráter de uma pessoa como um padrão de tendências de comportamento. De fato, na medida em que as propensões mentais são paralelas às propensões comportamentais em geral, parece fazer bastante sentido ver a concepção conexionista como aquela que promove a idéia de hábitos de mente que são paralelos a hábitos de comportamento. Na medida em que hábitos de mente são como hábitos de comportamento, ambos convidam à análise a partir do ponto de vista de disposições e predisposições. Redes neurais, desta maneira, parecem estar predispostas a estabelecer conexões entre seus variados elementos neurais com forças correspondentes de tendência causal sob condições apropriadas.

A diferença geral entre cérebros e mentes é que os cérebros dizem respeito a estruturas neurológicas, enquanto mentes dizem respeito a funções cognitivas. No entanto, uma distinção especial entre cérebros e estados cerebrais, por um lado, e entre mentes e estados mentais, por outro, também parece ser necessária, a fim de refletir a diferença entre predisposições e disposições cognitivas, por outro. Cérebros como predisposições a adquirir estados cerebrais, obviamente, podem estar predispostos à aquisição de vários estados cerebrais específicos, com base em quaisquer condições que sejam relevantes para ocasionar mudanças em cérebros e em estados cerebrais.

O que parece ser mais importante a respeito de cérebros e seus estados, no entanto, é que funções cognitivas específicas estão relacionadas por lei a estruturas neurológicas específicas. O cérebro e seus estados, assim, parece ser significantes por causa da luz que podem lançar sobre a mente e seus estados.

8 | ATENÇÃO E CONSCIÊNCIA

A atenção consiste no fenômeno pelo qual a pessoa processa ativamente uma quantidade limitada de informações do enorme montante de informações disponíveis através de seus sentidos, de suas memórias armazenadas e de outros processos cognitivos. Há muitas vantagens para a posse de processos de atenção de alguma espécie. Tanto as pessoas leigas quanto os psicólogos cognitivos reconhecem que existem pelo menos alguns demarcações aos recursos mentais das pessoas e que

existe limites para a quantidade de informações nas quais se pode concentrar esses recursos mentais em qualquer momento.

O fenômeno psicológico da atenção possibilita o uso criterioso de limitados recursos mentais. Obscurecendo as luzes sobre muitos estímulos externos e internos, pode-se realçar os estímulos que as pessoas se interessam. Esse fato aumentado amplia a probabilidade de que as pessoas possam responder rápida e corretamente aos estímulos interessados. A atenção elevada também abre o caminho para os processos de memória, de modo que o indivíduo seja capaz de evocar a informação à qual presta atenção do que a informação que ignora.

Antigamente, os psicólogos acreditavam que a atenção era a mesma coisa que a consciência, o fenômeno pelo qual não apenas a pessoa processa ativamente a informação, mas também está consciente disso. Agora, entretanto, os psicólogos reconhecem que algum processamento ativo da informação sensorial, da informação evocada e da informação cognitiva prossegue sem o conhecimento consciente.

Para Sternberg (2000) os benefícios da atenção são particularmente evidentes quando a pessoa se refere aos processos de atenção consciente. Algumas informações que atualmente está fora do conhecimento consciente ainda pode ser acessível à consciência ou, no mínimo, aos processos cognitivos. A informação disponível para o processamento cognitivo, mas que presentemente encontra-se fora do conhecimento consciente, existe no nível pré-consciente do conhecimento. A informação pré-consciente compreende memórias armazenadas que o indivíduo não está utilizando em um dado tempo, mas que pode evocar, quando necessário.

A habituação sustenta o sistema de atenção, mas esse sistema desempenha muitas funções, além de meramente ignorar os estímulos conhecidos e sintonizar os novos. As quatro funções principais da atenção são: atenção seletiva; vigilância; sondagem; e atenção dividida (STERNBERG, 2000). Alguns cientistas cognitivos mostram que os modelos heurísticos de atenção existentes podem ser demasiadamente simplistas e mecanicistas para explicar as complexidades da atenção.

Conquanto muitos processos de atenção ocorrerem fora do conhecimento consciente, muitos outros processos estão sujeitos ao controle consciente. O estudo psicológico da atenção tem incluído, entre outros fenômenos, a atenção seletiva, a vigência, a sondagem e a atenção dividida durante a execução simultânea de múltiplas tarefas. Em consonância com o magistério de Sternberg (2000,) enquanto a atenção abrange toda a informação que uma pessoa está manipulando, a consciência compreende apenas a variação mais restrita da informação que ela está consciente de manipular.

A atenção possibilita utilizar criteriosamente os recursos cognitivos ativos limitados, para responder rápida e corretamente aos estímulos que interessam e

para lembrar a informação importante. O conhecimento consciente permite monitorar as interações com o ambiente, relacionar as experiências passadas e presentes e, desse modo, perceber um encadeamento contínuo de experiências e controlar e planejar as futuras ações.

De acordo com Frawley (2000) a consciência tem sido bem aceita na ciência cognitiva recente podendo dar a ela uma interpretação computacional direta o que, por sua vez, a torna um objeto autêntico da verificação científica. As características psíquicas da consciência têm sido persistente e cautelosamente evitadas na literatura científica. São feitas tentativas de evitar até mesmo mencionar a consciência, como se ela não existisse para a psicologia.

Para Vygotsky, a consciência define o comportamento sendo, portanto, a chave para a estrutura psicológica. Ao defender a consciência, Vygotsky, como os pensadores contemporâneos, defendeu-a em termos de idéias prevaletentes naquela época. A teoria corrente era, então, a reflexologia, ou o estudo do comportamento como reação corporal generalizada. Pensar era um reflexo com reação motora inibida, ou seja, uma reação sem ação explícita correspondente (FRAWLEY, 2000). Da mesma maneira que as teorias modernas atribuem a consciência a uma mente automática, inferior através da herança de propriedades computacionais, a explicação de Vygotsky é inerente, considerando a consciência como construída a partir de seus próprios recursos.

Tanto Vygotsky como os computacionalistas consideram que deve haver uma continuidade de estrutura entre a mente inferior e a consciência, ou seja, a forma como a mente inconsciente deve passar para a consciência, para ser evitado o dualismo. Uma maneira de entender a consciência ou a experiência interpretada é através da polêmica noção filosófica de *qualia*. Alguns argumentam que casos de experiência com consciente têm uma determinada sensação ou qualidade associada a eles.

A metaconsciência é a consciência e a organização deliberada da experiência ou, de forma mais simples, a autoconsciência. A metaconsciência é lembrar-se ou associar de forma explícita experiências que são, sob outros aspectos, conscientes. A autoconsciência teve uma história algo irregular, entre outros motivos por ser freqüentemente fundida com a consciência simples.

A distinção entre consciência e metaconsciência deve, de fato, ser feita de maneira bastante clara. A autoconsciência possui propriedades bastante específicas: a consciência é necessariamente autoconsciência apenas no sentido fraco de que ambas são ligadas pelos mesmos cérebro/mente. A consciência surge de manipulações puramente computacionais de processos não-conscientes. Da mesma forma, a metaconsciência deve ser extraída da consciência e pela consciência.

A melhor maneira de pensar sobre o processamento não-consciente, sobre a consciência e sobre a metaconsciência é como modos de experiência caracterizados por um conjunto de propriedades sobrepostas, não como estados de máquinas ligados, estanques.

A consciência possui efeitos locais e implementação distribuída. Cada modalidade possui sua consciência concomitante e é parte de um conjunto distribuído de integradores locais sem um sintetizador necessariamente central da consciência. Embora alguns argumentem que fragmentar a consciência dessa maneira nada faz para explicá-la, a idéia de consciência está em conformidade com as evidências neurológicas. Por serem fundamentalmente representacionais, o processamento não-consciente e o consciente estão sujeitos às mesmas restrições gerais. De modo geral constituem a estrutura que acomoda tanto o computacionalismo tradicional como as visões da inserção mente/cultura.

A consciência não é a atenção constantemente focalizada, mas o foco contra um fundo de não-foco. Portanto, os limites da consciência surgem da integração de sua estrutura dupla. A importância desse ponto surgirá novamente na discussão da unidade e persistência da consciência e do desaparecimento da metaconsciência. A função da consciência é ser inclusiva, interpretar a experiência a partir do interior abrangente. Enquanto o processamento não-consciente produz modelos com o objetivo de mera persistência, a consciência aglutina com o objetivo de mudar. Como consequência, as funções de monitoramento e de controle da consciência são freqüentemente observadas já que equilibrar a coesão e a mudança requer a supervisão para assegurar a resposta corretamente selecionada.

9 | CÉREBRO, MENTE E PERCEPÇÃO

A percepção é o conjunto de processos pelos quais as pessoas reconhecem, organizam e entendem as sensações recebidas dos estímulos ambientais. A percepção abrange muitos fenômenos psicológicos.

Muitas vezes as pessoas não percebem coisas que existem ou percebem coisas que não existem. A existência de ilusões perceptivas sugere que o que o indivíduo percebe não é necessariamente o que ele compreende. Sua mente deve estar captando a informação sensorial disponível e manipulando-a, de algum modo, para criar representações mentais de objetos, propriedades e relações especiais de seu ambiente (STERNBERG, 2000).

Muitas explicações teóricas da percepção começam do básico, observando o estímulo físico – a forma ou o padrão observável – que está sendo percebido, e, depois, chegam gradativamente aos processos cognitivos de ordem superior,

tais como a organização de princípios e os conceitos. Ainda que os psicólogos tenham estudado mais a percepção visual do que a percepção em qualquer outra modalidade, principalmente em relação aos padrões nas palavras escritas, também pode-se dizer a respeito da percepção auditiva, principalmente com relação aos padrões nas palavras faladas. Assim, a percepção da fala é fundamental para a vida cotidiana.

Além disso, a percepção pode ser considerada a partir de duas abordagens teóricas básicas: a percepção direta ou a percepção construtiva. O ponto de vista da percepção construtiva sustenta que o receptor constrói ou cria o estímulo que é percebido, usando tanto o conhecimento prévio e a informação contextual, como a informação sensorial. Em contrapartida, o ponto de vista da percepção direta afirma que toda a informação de que o indivíduo necessita para perceber está no *input* sensorial (STERNBERG, 2000). Uma alternativa a ambas as teorias sugere que a percepção pode ser mais complexa do que os teóricos da percepção direta, podendo, não obstante, envolver também o uso mais eficiente dos dados sensoriais do que os teóricos da percepção construtiva.

O estudo da percepção situa-se num nível menos sensorial e mais cognitivo do que aquele da sensação. A percepção é uma construção, um conjunto de informações selecionadas e estruturadas, em função da experiência anterior, das necessidades e das intenções do organismo implicado ativamente numa determinada situação. As duas tendências conflitantes nas neurociências dão a de se acreditar na possibilidade ou impossibilidade de entender o fenômeno da percepção fundamentado basicamente nas propriedades de neurônios individuais. Aparentemente, a percepção depende da atividade simultânea e cooperativa de milhões de neurônios espalhados através do córtex (FIALHO, 2001).

A mente é um sistema de órgãos de computação, desenhado, por seleção natural, para resolver os tipos de problemas que os ancestrais encaravam nas suas maneiras de viver.

Com isto, o funcionamento cognitivo deve ser considerado, de qualquer forma, como o funcionamento de um sistema. Pode-se descrever esse sistema em vários níveis, desde o intracelular, passando pelo neurológico, até uma descrição de mais alto nível, funcional. As atividades mentais podem ser definidas, também, pela natureza dos tratamentos que elas operam. O que as caracteriza é que elas constroem representações e operam sobre elas. As representações são, essencialmente, interpretações, que constituem em utilizar conhecimentos para atribuir um significado de conjunto aos elementos resultantes da análise perspectiva, isto no contexto de uma situação e de uma tarefa particular.

De acordo com Fialho (2001), a construção de uma representação comporta a atribuição definitiva de significados a estes elementos e, principalmente, a seleção,

para cada elemento, de um significado particular, isto quando diferentes significados podem ser fornecidos pela identificação perceptiva. As atividades mentais podem ser caracterizadas pela natureza dos processos de tratamento que as constituem. Fodor distingue tratamentos modulares e não modulares. Os tratamentos modulares são tratamento especializados que têm acesso somente a uma parte da informação disponível no sistema. São, desse modo, autônomos e impermeáveis ao que se passa em outras partes do sistema. Segundo este autor, existem duas formas de cognição: os processos centrais e os modulares.

As atividades mentais são feitas de tratamentos não modulares, pois integram informações de natureza muito diversa: conhecimentos relacionais e procedurais, informações sobre a situação, e informações sobre a tarefa. Elas são, na realidade, muito sensíveis aos efeitos do contexto: não apenas o contexto perceptivo e lingüístico, mas também o contexto semântico e igualmente o contexto da situação e da tarefa (FIALHO, 2001).

O mental é uma parte do cognitivo. Os outros componentes são a percepção e a motricidade, entendendo por isto a programação e a execução do gesto e do movimento). O cérebro busca informações, principalmente, dirigindo a visão, ouvindo e cheirando. Essa busca resulta da atividade auto-organizada do sistema límbico que envia um comando de busca ao sistema motor. Na medida que o sistema motor é excitado, o sistema límbico envia o que é chamada uma mensagem de referência, alertando todo o sistema sensorio para se preparar para responder a uma nova informação. Destarte, o cérebro opera sobre impulsos elétricos e trocas envolvendo substâncias químicas. A mente opera sobre símbolos. Para Teixeira (2000), o cérebro é uma máquina complexa resultante da reunião de elementos fundamentais: o neurônio ou unidade básica, as sinapses ou conexões entre os neurônios e as ligações químicas que ali ocorrem, através de neurotransmissores e receptores. Essas combinações o tornam uma máquina extremamente poderosa, na medida em que são capazes de gerar configurações e arranjos variados num número astronômico.

Contudo, o grande desafio que a neurociência ainda enfrenta é a dificuldade de relacionar o que ocorre no cérebro com aquilo que ocorre na mente, ou seja, de encontrar algum tipo de tradução entre sinais elétricos das células cerebrais e aquilo que o indivíduo percebe ou sente como sendo seus pensamentos. Paralelamente às tentativas de explicação da consciência através de vários tipos de máquinas teóricas, a ciência da mente começou a passar por uma grande transformação. Após duas décadas de hegemonia do modelo computacional da mente, as atenções começaram a se voltar novamente para o papel do cérebro como substrato biológico da cognição e da consciência.

Até então a idéia predominante era que a mente seria o *software* do cérebro,

ou que a relação entre psicologia e neurociência seria o mesmo que a relação entre *software* e *hardware* respectivamente. Como e onde o *software* da mente poderia ser implementado constituía, para os funcionalistas, apenas um detalhe técnico. Mais do que uma condição metodológica, a impossibilidade da redução da mente ao cérebro parece ser um limite epistemológico imposto pela situação cognitiva.

Assim, a década do cérebro – os anos 90 – trouxe uma nova maneira de conceber as relações entre as diversas disciplinas que devem compor uma ciência da mente. Disciplinas como Computação, a psicologia, a Linguística e a filosofia, sobretudo a Lógica, aproximam-se cada vez mais da Neurociência. A replicação tecnológica da inteligência e das atividades mentais vem tendo conseqüências profundas sobre o modo como as pessoas concebem a relação entre mente e cérebro. Ela sugere que aquilo que é chamado de mente talvez não seja mais do que um tipo específico de arranjo material, feito a partir de peças de silício.

10 | MODELAGEM COGNITIVA

A possibilidade de simulação possibilitou, pela primeira vez na psicologia, um diálogo entre teoria e prática. Pelo uso de simuladores, teorias podem ser testadas, suas previsões verificadas e eventuais desvios traduzidos em refinamentos sucessivos, característica, até então, das ciências tecnológicas. A análise do funcionamento cognitivo, em verdade, só pode tomar esta forma quando se chega a um nível suficiente de refinamento e precisão. Esta etapa apenas é atingida para um número ainda muito limitado de situações, mas, no futuro, o indivíduo deve ter progressos importantes neste domínio.

A modelagem cognitiva pode apenas se desenvolver sob duas condições: necessita dispor de formalismos adequados; precisa ter explicitada a descrição dos processos psicológicos em um nível de precisão suficiente para que esta descrição seja completa e que não tenha nada mais a acrescentar para que ela produza comportamentos simulados, que a pessoa possa comparar aos comportamentos observados. É, sem dúvida, a segunda condição que é a mais restritiva. Com efeito, as linguagens computacionais permitem exprimir os raciocínios não formais, descrever os conhecimentos e representar as aprendizagens. Os métodos computacionais de tratamento da informação simbólica têm, incontestavelmente, permitido um progresso decisivo na modelagem cognitiva.

Segundo Richard e Le Ny, os modelos de tratamento da informação não são, diferentemente dos modelos matemáticos, puramente formais (FIALHO, 2001). Pode-se introduzir, dentro destes formalismos, uma semântica que permita exprimir conceitos psicológicos e traduzir, de maneira bastante direta, a idéia que se faz do funcionamento cognitivo dentro de uma situação dada, para um tipo de indivíduo

dado.

Modelos computacionais parecem bem mais adequados para descrever processos do que modelos matemáticos. Os sistemas de produção, a expressão dos conhecimentos sob a forma de esquemas, as redes semânticas, são exemplos destes novos formalismos elaborados pelos profissionais da computação, muitas vezes em colaboração com os psicólogos, que são ferramentas muito ricas na modelagem de processos. Preleciona Fialho (2001) que isto não significa que se deve subestimar a importância dos modelos matemáticos, que representam um papel importante em psicologia, notadamente nos domínios da percepção, do tempo de reação e do julgamento. Deve-se reconhecer, no entanto, que estes modelos são pouco adaptados para exprimir conteúdos de representação.

Uma outra categoria de modelos se desenvolve atualmente: são os modelos conexionistas, que são potencialmente interessantes para representar mecanismos nos quais o funcionamento é automático, ou seja, aqueles que não dependem dos objetivos e, portanto, das representações do indivíduo. Estes modelos foram utilizados para modelar fenômenos de identificação perceptiva ou a construção de protótipos em memória (FIALHO, 2001). Uma proposta mais recente é a psicológica, desenvolvida por Smedslund e desenvolvida por Jaksholy para a formalização dos conhecimentos relativos à cognição.

As habilidades são pouco sensíveis às restrições do meio e permitem reações rápidas, podendo se desenrolar paralelamente com outras atividades. Podem, certamente, originar uma que seja resposta inadequada ao estado do sistema. As condutas fundamentais em regras são seqüências de ações controladas por normas memorizadas através da aprendizagem. Contrariamente às anteriores, essas condutas supõem uma execução e, uma coordenação das mesmas, pois correspondem a situações familiares, mas que tem um certo grau de variabilidade.

A interpretação destas condutas modifica segundo os autores. Para alguns, o controle da seqüência da ação é automático e inconsciente, por parte do operador, a interiorização de procedimentos complexos. Para outros o operador é susceptível de verbalizar estes tipos de condutas, o que permitirá uma explicitação das regras, ou seja, ele tem consciência do que faz. De acordo com Fialho (2001) as condutas fundamentais nos conhecimentos aparecem nas situações novas pelas quais não existem regras pré-construídas.

A modelagem estatística repousa sobre a opção metodológica segundo a qual o nível de análise pertinente é de um agrupamento dos dados feito conforme critérios escolhidos para sua pertinência frente aos processos a serem descritos. Os modelos desenvolvidos são modelos matemáticos que geralmente fazem intervir parâmetros.

Os dados utilizados para estimar os parâmetros e para testar o modelo

são estatísticas calculadas, freqüentemente, sobre grupos de indivíduos, o que supõe que as diferenças entre esses não sejam pertinentes. Destarte, quando as estatísticas são calculadas sobre os dados de um mesmo indivíduo, opera-se o reagrupamento das observações que intervieram em vários momentos do tempo. Isto equivale a supor que a ordem temporal não é pertinente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Ciência, em última análise, consiste no o domínio das explicações e afirmações científicas que os cientistas determinam através da aplicação do critério de validação das explicações científicas. Desta maneira, os cientistas lidam na ciência com a explicação e a compreensão de sua experiência humana, e não com a explicação e a compreensão da natureza ou da realidade como se estas fossem domínios objetivos de existência independentemente do que é realizado. Desta maneira, à semelhança de todo o ramo epistêmico, a Ciência Cognitiva é, em si, transdisciplinar, na medida em que a compreensão do fenômeno cognitivo demanda a contribuição oferecida por diferentes disciplinas que, ao se combinarem, produzem no vo estatuto científico.

Cientistas cognitivos, amiúde, ampliam e aprofundam sua compreensão de seu objeto pelas pesquisas, empregando técnicas e métodos para evidenciar o estudo de como os seres humanos adquirem e utilizam o conhecimento. Também se beneficiam da colaboração com outros cientistas. Ademais, envolvem-se no estudo de uma vasta gama de fenômenos, incluindo não apenas percepção, aprendizagem, memória e pensamento, mas também fenômenos aparentemente de orientação menos cognitiva, como a emoção e a motivação. Em realidade, quase todos os tópicos podem ser estudados sob uma perspectiva cognitiva. A Inteligência Artificial envolve a tentativa de criar sistemas que processem a informação de maneira inteligente e efetiva, sem colimar se esses sistemas simulam a cognição humana ou demonstram inteligência, por via de processos que diferem dos processos cognitivos humanos.

Destarte, é preciso estudar o cérebro e o comportamento dos seres humanos para explicar a atividade mental através da construção de simulações cognitivas.

O estudo da memória e da percepção é de suma importância para a compreensão e o desenvolvimento dos sistemas cognitivos. A complexidade da memória e da percepção humanas, que não podem ser diminuídas à organização sensório-motora animal, fez com que surgissem correntes teóricas de origens variadas para explicá-las.

A afetividade é a energética da ação. Não há cognição sem emoção e

nem emoção sem cognição. A afetividade é o motor que impulsiona a ação e a inteligência é a estratégia desta ação. A incapacidade de reorganizar-se é o grande fator de desregulação do fluxo de energia por manter o organismo em estado de desequilíbrio. Esse desequilíbrio manifesta-se, inicialmente, pelos interesses que vão, ao final, transformar-se em valores, vontade e ideais. Entretanto, não se pode estudar a mente sem estudar o cérebro, já que se acredita cada vez mais que suas características são a chave para a compreensão da natureza da cognição e da consciência.

O reconhecimento da condição metodológica se impõe à medida que, contrariamente às expectativas, o avanço do mapeamento cerebral mostra que apenas algumas funções psicológicas simples podem ser localizadas, o mesmo não ocorrendo com funções mais complexas como a memória, a atenção e a consciência. Tentativas de mapeamento de funções psicológicas mais complexas remetem as pessoas cada vez mais a uma concepção do cérebro como um sistema integrado, no qual não seria possível traçar relações ponto a ponto entre eventos mentais e eventos cerebrais.

Nas tentativas de compreender o funcionamento cerebral e de relacioná-lo com a produção da vida mental são ainda incipientes e, apesar dos avanços recentes, a ciência cognitiva e a neurociência ainda estão na sua infância. Por outro lado, é inegável que a década do cérebro abriu novas perspectivas para solução desse quebra-cabeça, bem como, nos últimos anos, a Neurociência presta relevante contributo para a Ciência da Cognição, nova área epistêmica, dotada de estatuto epistemológico próprio, a fazer jus a reconhecimento acadêmico.

REFERÊNCIAS

FETZER, James H. **Filosofia e ciência cognitiva**. Bauru, SP: EDUSC, 2000.

FIALHO, Francisco. **Ciências da cognição**. 1 ed. Florianópolis: Insular, 2001.

FRAWLEY, William. **Vygotsky e a ciência cognitiva**: linguagem e integração das mentes social e computacional. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

MATURANA, Humberto. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

MOURA, Maria Lucia Seidl de; CORREA, Jane. **Estudo psicológico do pensamento**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1997.

OLIVEIRA, Silvério da Costa. **Kant & Piaget**: inter-relação entre duas teorias do conhecimento 2 ed. Londrina: Eduel, 2004.

SCHABBEL, Corinna. **Redescobrimo a holística**: uma identidade que se perdeu. São Paulo: Iglu, 1994.

STERNBERG, Robert J. **Psicologia cognitiva**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

TEIXEIRA, João de Fernandes. **Filosofia e ciência cognitiva**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

TEIXEIRA, João de Fernandes. **Mente, cérebro e cognição**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

O MANIFESTO DA MODA NA ARQUITETURA

Paula Giacomoni Bragagnolo

Universidade Feevale, Curso de Moda.

Novo Hamburgo – Rio Grande do Sul.

Julia Isoppo Picoli

Universidade Feevale, Curso de Moda.

Novo Hamburgo – Rio Grande do Sul.

KEYWORDS: Architecture, Fashion, Trends, Manifest, Non-spaces.

INTRODUÇÃO

O impacto da Arquitetura na Moda é uma referência resgatada constante nas coleções e tendências, principalmente por terem características de desenvolvimento projetual e criativo semelhantes. O efeito contrário também deve ser observado por meio da leitura da cidade e do espaço urbano, percebendo-se uma espécie de rizoma que se cria na relação dos dois universos. O manifesto que a Moda imprime na Arquitetura é necessário para o melhor entendimento de tendências futuras e expressões culturais, fatores decisivos para o mercado atual.

O objetivo geral deste trabalho é interpretar o papel da Arquitetura nos manifestos de moda contemporâneos. Para tal, é abordado primeiramente a principal relação entre as duas disciplinas; mais tarde, o conceito de manifesto da arte e por fim como os temas se interligam e expressam. Esta pesquisa é de natureza básica, ou seja, “envolve verdades e interesses universais, procurando gerar conhecimentos novos úteis

RESUMO: O impacto cultural da moda permite a interpretação de espaços arquitetônicos como premissas comportamentais e de expressão de tendências. Este trabalho estuda os espaços inatingíveis, porém imagéticos das cidades que qualificam-se como os principais manifestantes de moda, criando uma ligação rizomática entre os dois universos.

PALAVRAS CHAVE: Arquitetura, Moda, Tendências, Manifesto, Não-espaços

THE FASHION MANIFESTO AT ARCHITECTURE

ABSTRACT: The cultural impact of fashion leads to the interpretation of architectural spaces as behaviors principles and trend expression. The paper studies the unreachable, yet visual, spaces that qualifies as the major fashion manifest, creating a rhizomatic relation between to universes.

para o avanço da ciência, sem aplicação prática prevista” (FREITAS; PRODANOV e, 2013, p. 126) e o procedimento técnico utilizado foi a revisão bibliográfica.

RELAÇÃO MODA E ARQUITETURA

Quando tratando das intersecções disciplinares entre moda e arquitetura, várias facetas devem ser levadas em consideração, principalmente pelas diferentes interpretações e abordagens que ambas disciplinas deixam em aberto. Quinn (2003) observa que, a um nível essencial, os dois universos exigem o entendimento de massa e espaço, justificando suas dimensões a partir da escala humana. Mesmo que subconscientemente, correlacionamos o vestuário e as edificações à primeira ideia de abrigo e proteção, a indumentária se apresentando mais próxima, tanto física como psicologicamente do seu usuário ante a arquitetura em si.

As bases projetuais de Moda e Arquitetura já foram antes discutidas por suas similaridades. Segundo Pires,

Considerando-se que quase tudo é tridimensionalmente concebido a partir de um desenho bidimensional, pode-se entender que os profissionais destas áreas partem de estudos sobre as mesmas questões – a espacialidade, a ergonomia, a forma, a funcionalidade, o estilo, os elementos de adorno, as técnicas construtivas, etc. (PIRES, 2008, p.78).

É comum encontrar várias paralelas de estilo, adorno e forma no decorrer da história destas duas disciplinas. Todo o tipo de arquitetura conhecido, assim como de indumentária, moldou a identidade de uma cidade, de regiões e, portanto, de seus habitantes com seus credos, economias e valores morais. Esta forte ligação com a construção da personalidade, assim como os mesmos pontos de origem, ajudou a construir o paralelismo entre estilos e tendências nas duas áreas ao longo do tempo. Observa-se essa ligação desde a Grécia antiga, quando as colunatas jônicas e coríntias imitavam a delgada forma do corpo humano. Para Pezzolo,

Nota-se também o sentido vertical gótico da arquitetura de templos e catedrais na criação de trajes. (...) No período renascentista (...) arcos e cúpulas inspiraram saias volumosas, armadas, sustentadas por armações circulares em forma de abóbodas. (PEZZOLO, 2013, p. 10).

A vestimenta e suas formas estruturais influenciaram a arquitetura até o modernismo, quando arquitetos como Bruno Taut e Le Corbusier, após a queda de um dramático dimorfismo sexual do vestuário na década de 20, “experimentaram o significativo nível de ansiedade sobre estilos atrasados do vestuário masculino e, correspondente, a falta de ajuste com a arquitetura doméstica” (KINNEY, 1999, 474, tradução do autor). Ainda no começo do século XX, linhas arquitetônicas como Art Nouveau e Art Déco foram os referências da moda (MELLO, 2006) – assim representando a estrutura circular de interdependência que a moda e arquitetura

constroem ao longo de suas histórias.

Estes conceitos estéticos da forma, dada pela tríade de estudo moda e vestuário, design e arquitetura e urbanismo nos faz acreditar que essas áreas estejam sob a influência de um *zeitgeist*, ou espírito do tempo, funcionando com uma espécie de contágio mental que idealistas como Hegel, segundo Caldas (2004), acreditavam pairar sobre o espaço, dada a semelhança de estilos e preferências em faixas de tempo tão próximas. São vários exemplos de comportamentos sociais com influências estéticas que pairam sobre as duas áreas em certos períodos de tempo. Quinn (2003) sugere que a polarização de vestimenta urbana e rural são paralelas às fachadas formais da cidade e a arquitetura rústica da zona rural. Segundo o autor, “o código visual da moda frequentemente corresponde ao tipo de arquitetura intencionada” (QUINN, 2003, p. 26, tradução do autor). Os estilos atuais, muito influenciados pela geração X (Mello, 2011), são ditados pelos comportamentos das ruas e seus transeuntes, com a cultura metropolitana produzindo “estilos fluidos que adquirem legitimidade entre instancias que ditam padrões de roupa a moda reflete a rua” (BRANDINI, 2007, p.25). Estilos como o *punk* e *hip hop*, que trouxeram mudanças significativas para moda e expressões comportamentais são nada mais que experimentações de espaços urbanos – ditando uma moda que os modifica, criando assim uma reação em cadeia de manifestos.

MANIFESTO E ARTE

Segundo Barroso (2007, p.157), a ascensão dos Manifestos como método de comunicação se dá logo após as primeiras reflexões vanguardistas, em uma mistura de conflito, autoafirmação e convicção. Costa define manifesto como:

Uma declaração pública de estilo formal, construída em interlocução direta com seu público-alvo, na qual um governo, um partido político, um sindicato, uma corrente, uma categoria, um grupo de pessoas ou uma pessoa expõe determinada decisão, posição, programa ou concepção. (COSTA, 2014, p. 163)

De fato, o Manifesto se apresenta como um gênero textual, polêmico, que desde o início do século XX apareceu com força para contestar ideias. Seu mais famoso exemplo, o Manifesto Comunista, foi seguido de inúmeras outras publicações escritas sobre pontos específicos de diversas formas de arte, expressão ou comportamento. Mas foi Tschumi,(2011) em seu discurso “Architectural Manifesto” que trouxe a ideia de manifesto tangível para a área arquitetônica, afirmando que “cada edificação é um manifesto por si só. Cada construção existe para representar uma ideia, desenvolver um conceito, um tipo de manifesto” (TSCHUMI, 2011, p.179, tradução do autor). A moda, em termos sociológicos, já é considerada um manifesto por si só. Segundo Brandini,

A moda contemporânea dos designers de vanguarda ingleses, orientada por referenciais estéticos, comportamentais, e de estilo derivados da rua, torna-se mais que roupa (...). Ela torna-se objeto de ação expressiva, de comunicação de mensagem, de transmissão de significados, não apenas referencial de status, mas forma de arte e comunicação. (BRANDINI, 2007, p.25),

Os modos com que a moda transforma a cidade, pelos seus usuários e transeuntes, e como esta última se manifesta à essas mudanças impactais, este é o manifesto urbano. Ele se dá antes mesmo da cidade construída, como Koolhaas (1978) sugere a respeito da cidade de Nova York e do *grid* de Manhattan em seu manifesto *Delirious New York*, durante suas transformações e ao final de um ciclo de tendências.

O MANIFESTO DE MODA NA CIDADE

É importante entender, então, como a arquitetura neste nível de manifesto, deixa de ser apenas construção para ser um conceituador do ambiente. Tschumi (2011) alega que a arquitetura é tanto um discurso de eventos quanto um discurso de espaços. Deste modo, mais do que edificações em si, quando entendemos a manifestação da arquitetura, precisamos abordar o seu todo, o seu agrupamento: precisamos considerar a cidade. Segundo Quinn (2003, p.08, tradução do autor), “muitas das edificações que sugerem a congruência com a moda foram aquelas projetadas para levar a arquitetura em uma nova direção, ou para revolucionar o tecido do ambiente urbano”.

Tschumi, em seu manifesto, se refere à presença não física da arquitetura ou seja, quando lidamos com o aspecto implícito, quando ela muda o ambiente sem necessariamente ser construída. Como para Pallasmaa (2011, p. 61), “contemplamos, tocamos, ouvimos e medimos o mundo com toda nossa existência corporal, e o mundo que experimentamos se torna organizado e articulado em tono do centro de nosso corpo”. A definição de ambiente se dá à nossa percepção de espaço, e suas influências nos atingem de acordo com a composição imagética que assimilamos dos próprios.

O que Quinn (2003) propõe é como a existência do fenômeno de moda se expressa do mesmo jeito dos não-espaços arquitetônicos da cidade. Considera-se não espaços:

Non spaces are commonly the spaces of transition in the urban realm, areas that facilitate the movement of bodies as well as the constant flow of information into and out of the urban space. Combined with the increase in accessibility to information, they [non-spaces] sustain a social control and the commodification of time by automated systems. (QUINN, 2003, p. 26, tradução do autor)

Ou seja, tudo que a cidade manifesta dá-se nos modificadores de ambientes, os

fluxos e tendências giram e se criam na arquitetura inconsciente. Esta representação do que o espaço inabitado e o que ele significa para quem vivencia (Mello apud MESQUITA, 2011) são os manifestos da moda expressos no tecido urbano.

Como o espaço se revela híbrido, heterogêneo, adaptável e acumulativo, ele ecoa a mutabilidade que a moda e arquitetura assumem conforme sua existência mútua se desenrola. Seu impacto combinado no espaço urbano garante que o mesmo nunca será determinado por regras de apenas geometria, ou moldados exclusivamente por suas barreiras físicas. (QUINN, 2003, p.26, tradução do autor)

Estes espaços adaptáveis, intocáveis porém imagéticos, que estamos tratando, são acompanhados por outro conceito de espaço, apresentado por Quinn (2003) de um fenômeno de Foucault, as heterotopias, descritas como espaços simultaneamente míticos e reais. Estes ambientes não existem isoladas, e se tornam visíveis pela diferença com outros locais, sendo centros de cultura alternativas.

Um conceito reconstituído de espaço, heterotopias são locais que parecem incongruentes e paradoxos, lugares que mediam práticas sociais transgressoras e normalmente facilitam uma sensação de perigo e desafio. (QUINN, 2003, p. 26, tradução do autor)

Visualmente, podemos associá-los a parques, teatros e bibliotecas, sendo também exemplificados plenamente por museus, como o Museu Guggenheim de Bilbao, em Bilbao, Espanha. Essa habilidade de dissimular e revelar entre os espaços e não-espaços conectam-se com a moda pela “forma de mascar entre o sistema de transposição de imagens pelo olho, revelando e ocultando, parte realidade, parte ilusão” (QUINN, 2003, p.21, tradução do autor).

Mello (apud MESQUITA, 2011) trata muito destes ambientes descritos como cenários das cidades, baseando-se em Argan, no seu ensaio “A história da arte como a história das cidades”. Para a autora, considera-se que as pessoas não ilustram os cenários das cidades, elas os compõe. São dos transeuntes que partem manifestações coletivas, de correntes marginais, como *darks*, *punks* e *hip hop*, dando interface às paisagens urbanas e interferindo na imagem da cidade. (Mello apud MESQUITA, 2011). A moda torna-se, desse modo, um objeto de composição imagética da cidade, deixando de ser um acessório para arquitetura urbana e para se tornar sua própria condição. (QUINN, 2003). Para Mello,

pode-se propor, portanto, a existência de uma interdependência, uma vez que, não só como um território onde transitam indivíduos, de várias origens e sob vários pretextos, a cidade é compreendida como um espaço de representação, visibilidade, sociabilidade, cultura, interação, modas e modos (...) (MELLO apud MESQUITA, 2011, p.58).

Como citado anteriormente, Koolhaas considera a evolução de Manhattan sendo um resultado direto da dialética dessas duas formas. Ele trata a cidade de Nova York como um manifesto desde a concepção de seu grid de Manhattan, considerando que cada bloco da ilha criasse uma concepção de episódios. Ainda

no manifesto, ele considera o elevador como uma criação inconsciente do homem em busca de um não-espço, que acabam desenhando o *skyline* da cidade por “mutações arquitetônicas”. Para ele, Manhattan sempre foi fadada ter sua atual aparência, uma vez que era o espírito do homem que a colonizou. A condição da arquitetura como um evento contemporâneo, fadado a acontecer, é relacionado com a experiência urbana de uma estética midiática e impactante (MELLO apud MESQUITA, 2011, p.55).

O manifesto da moda na arquitetura se apresenta, então pelas mudanças substanciais nos elementos compositivos e imagéticos das cidades, moldando-as no espírito do tempo que seus indivíduos pairam. Pires, conclui que:

A intercessão, entre o urbanismo e a moda, faz acreditar que se caminha em direção ao momento de reconhecer, que a skyline das cidades não mais poderá ser determinada pelas suas formas, mas, pelo efeito pluralista contido na sua imagem, construída a partir do imaginário coletivo, efêmero e mutante, capaz de absorver as mais variadas informações. A moda, como expressão individual e tribal, é um produto essencialmente urbano, e torna-se indispensável à essa composição imagética. (PIRES, 2008, p. 51)

Os acontecimentos urbanos geram novos comportamentos, novos modos de viver em termos gerais, que definem novos espaços e não-espços inconscientes, que por sua vez se transformam em novas modas, alimentando-se sempre desse ciclo de interconexões corpo-espacial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A moda existe sob a influência de fatos que definem certos momentos e comportamentos, que em certo aspecto se transformam nos movimentos socioculturais urbanos. Os modos, o *lifestyle* é criado a partir destes momentos, o ser e estar, fazendo da moda o reflexo de arquitetura, arte e sociedade. Já a função atemporal da arquitetura é estruturar a nossa existência no mundo, pelas metáforas de corpo e espaço. Cidades nos mostram o fluxo da realidade social e permite-nos compreender a ideia de mudança numa arte estática. A interpretação da arquitetura no mundo efêmero da moda nem sempre se encaixou na sua lógica inconstante da expressão do usuário. No entanto, é a análise dos ambientes criados que foi possível qualificar e equilibrar suas dinâmicas, entendendo ambas como modeladores de ambientes – em várias escalas. Foi possível verificar que o estudo de não-espços arquitetônicos e outras formas que esta modificação de ambiente se expressa está diretamente ligada a expressão e comportamento dos seus usuários, cada um modificando o outro. O ambiente construído e não-construído pode prever tendências, da ambientação da cidade até sua forma e expansão.

REFERÊNCIAS

- BARROSO, Ana Beatriz. **A mediação da arte**. Universidade de Brasília, 2007.
- BRANDINI, Valeria. **Vestindo a rua: moda, comunicação & metrópole**. São Leopoldo: Revista Fronteiras, Unisinos, 2007.
- COSTA, Sérgio Roberto. **Dicionário de gêneros textuais 3ª Edição**. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2014.
- KOOLHAAS, Rem. **Delirious New York: A retroactive Manifesto for Manhattan**. Nova York: The Monacelli Press Inc, 1994
- KINNEY, Leila W. **Fashion and Fabrication in Modern Architecture**. Journal of the Society of Architectural Historians, vol. 58, nº 3. University of California Press: 1999.
- MELLO, Márcia Couto. **As interferências entre a arquitetura, o urbanismo e a moda, na definição de um estilo para o século XXI**. Inc: 2 Colóquio nacional de moda, 2006, Belo Horizonte. Anais do 2 Colóquio Nacional de Moda, 2006.
- MESQUITA, Cristiane; PRECIOSA, Rosane. **Moda em zigzag: interfaces e expansões**. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2011.
- PALLASMAA, Juhani. **Os olhos da pele: A arquitetura e os sentidos**. Porto Alegre: Bookman, 2011
- PEZZOLO, Dinah Bueno. **Moda e Arte**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2013
- PIRES, Doroteia Baduy. **Design de moda: olhares diversos**. Barueri, SP: Estação das Letras e Cores, 2008.
- QUINN, Bradley. **The Fashion of Architecture**. Berg: Oxford, 2003.
- TSCHUMI, Bernard. Architectural Manifestos. In: BUCLEY, Craig. **After the Manifesto**. Nova York: GSAPP Books, 2011.

MEMÓRIA E IDENTIDADE NO QUILOMBO SACO DAS ALMAS: LUTA, RESISTÊNCIA E DIREITOS QUILOMBOLAS

Daciléia Lima Ferreira

Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís, Maranhão

Mestranda em Cultura e Sociedade (PGCult-UFMA)

E-mail: limadacileia@gmail.com

Conceição de Maria Belfort de Carvalho

Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís, Maranhão

Mestrado em Cultura e Sociedade (PGCult-UFMA)

E-mail: Cbelfort@globo.com

Josenildo Campos Brussio

Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Bernardo, Maranhão

Licenciatura em Ciências Humanas/Sociologia (Campus de São Bernardo/MA)

E-mail: josenildobrussio@gmail.com

Vanessa Cristina Ramos Fonsêca da Silva

Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), São Luís, Maranhão

Mestranda em Cartografia Social e Política da Amazônia (UEMA)

E-mail: vanessarfonseca@hotmail.com

RESUMO: O presente artigo aborda uma investigação sobre os direitos quilombolas no processo de construção da identidade e memória dos moradores do Quilombo Saco das Almas, em Brejo/MA. Assim, apresentamos as

dificuldades enfrentadas pelos moradores do quilombo na luta pela posse da terra, bem como os conflitos pelos quais passaram ao longo dos anos. Por outro lado, apresentamos também os elementos culturais que reforçam as memórias e identidades do Saco das Almas e de que maneira estes elementos contribuem para a luta dos quilombolas pela titulação da terra.

PALAVRAS-CHAVE: Direitos quilombolas. Saco das Almas. Memória. Identidade. Mecanismos jurídicos.

MEMORY AND IDENTITY IN THE KILOMBO SOUL BAG: STRUGGLE, RESISTANCE AND QUILOMBOLA RIGHTS

ABSTRACT: This article deals with an investigation of quilombola rights in the process of constructing the identity and memory of Quilombo Saco das Almas residents in Brejo / MA. Thus, we present the difficulties faced by the inhabitants of quilombo in the struggle for land tenure, as well as the conflicts they have experienced over the years. On the other hand, we also present the cultural elements that reinforce the memories and identities of Saco de Almas and how these elements contribute to the struggle of quilombolas for the titling of the land.

KEYWORDS: Quilombola rights. Bag of Souls. Memory. Identity. Legal mechanisms.

INTRODUÇÃO

O presente artigo surgiu de uma pré-ideia que já existia desde 2017 com experiências adquiridas no desenvolvimento do livro, *Memória e identidade da Vila das Almas: um estudo sobre o trabalho da pastoral afro-brasileira no quilombo Saco das Almas em Brejo-MA*, momento de maior aproximação com os moradores do quilombo Saco das Almas e de compartilhamento das suas angústias, assim como também das festas. Essa ideia embrionária veio a se consolidar a partir da disciplina Cidadania, Patrimônio e Sustentabilidade Ambiental¹ com a preocupação de produzir algo que estivesse bem próximo das temáticas discutidas ao longo da disciplina.

O quilombo Saco das Almas é uma comunidade tradicional que vem lutando pela posse da terra há mais de 30 anos. De lá para cá, muitas tem sido as batalhas travadas pelos moradores do Saco das Almas para conseguirem permanecer em suas terras com o direito real de proprietários. Mais recentemente, os quilombolas de lá sem sofrido as ameaças e ataques dos empresários gaúchos com a expansão da soja na região.

Não é de hoje que temos visto as pressões do mercado capitalista sobre os territórios de comunidades tradicionais. Sempre carregando a bandeira do “desenvolvimento”, os grandes empresários do agronegócio desrespeitam o meio ambiente, as tradições, as comunidades tradicionais, as crenças e costumes de povos ancestrais, enfim, destroem como tratores as memórias, as identidades, os patrimônios materiais e imateriais de centenas de anos.

Daí a importância de levar aos moradores dessas comunidades tradicionais as ferramentas jurídicas que podem lhes auxiliar nesta luta contra a exclusão social e, principalmente, contra as desigualdades socioeconômicas que afligem grande parcela da população brasileira. Em se tratando das comunidades tradicionais, não se trata só de lutar contra estas desigualdades, mas também de corrigir erros históricos que atingem diretamente índios e negros em todos os aspectos: ancestrais, culturais, patrimoniais, sociais, econômicos, enfim, que prejudicam diretamente as comunidades tradicionais.

Assim, com essa preocupação, nasceu a ideia deste artigo com o propósito de verificar que mecanismos jurídicos são do conhecimento dos remanescentes quilombolas do Saco das Almas, além de discutir, sobre o ponto de vista jurídico, o

1. Este artigo é um requisito de avaliação final da disciplina Cidadania, Patrimônio e Sustentabilidade Ambiental do Programa do Mestrado em Cultura e Sociedade, da Universidade Federal do Maranhão, ministrada pelos docentes Dr. Arkley Marques Bandeira, Dr^a. Klautenys Dellene Guedes Cutrim e Dr. Antônio Cordeiro Feitosa, no semestre 2018.2.

impacto causado aos quilombolas pela expansão desenfreada do agronegócio na região e uma breve explanação da luta pela titulação da terra a partir das narrativas dos quilombolas e dos documentos existentes sobre as posições das autoridades a respeito destas questões.

Como metodologia, este artigo é resultante de duas etapas de pesquisa: a bibliográfica que compreendeu o levantamento de todo o material para fundamentação do mesmo, a partir do material bibliográfico (livros, revistas, jornais, teses, dissertações, monografias, textos da internet) sobre memória, identidade, direitos humanos (quilombolas) e estudos quilombolas. A segunda etapa compreendeu a pesquisa de campo propriamente dita, com a aplicação dos instrumentos de coleta de dados e a análise dos dados coletados². Visto que buscamos adentrar o campo da memória, identidade e patrimônio do quilombo, a partir dos saberes quilombolas aplicáveis em seu cotidiano, foi necessário um maior processo de interação com os participantes da pesquisa, daí a importância da pesquisa etnográfica.

Assim no primeiro capítulo falaremos da história do quilombo Saco das almas, abordando desde os primórdios, ainda que de forma resumida a luta pela posse da terra e a resistência do saco das Almas, para tanto nos basearemos na dissertação de Genny Magna de Jesus Mota Ayres intitulada “ Pretos, brancos e agregados em Saco das Almas” (2002) traz detalhes de como se deu esse processo de luta pela terra.

Dessa forma no segundo capítulo discorreremos sobre a fundamentação teórica deste artigo com os principais autores que versão a respeito dos conceitos de memória com Maurice Halbwachs, Henri Bergson (2006), Michel Pollak (1992) e Ecléa Bosi (1998) (2006); identidade, com Zigmunt Bauman (2005) e Stuart Hall (2006) e patrimônio com Maria Laura Viveiros de Castro (2008).

No terceiro capítulo serão elencados os instrumentos jurídicos existentes para que haja o reconhecimento dos direitos quilombolas e uma breve contextualização do atual cenário político.

1 | O QUILOMBO SACO DAS ALMAS: HISTÓRIA, LUTA E RESISTÊNCIA

O Quilombo Saco das Almas fica localizado na região do baixo Parnaíba Maranhense no município de Brejo/MA e vem travando sua luta pela posse da terra há mais de 30 (trinta) anos. Segundo o ITERMA, o Saco das Almas tem 24.103 hectares de terra. Elas foram desapropriadas em 1975 pela INCRA que dividiu as

2. Quando nos referimos a segunda etapa da pesquisa, faz-se necessário salientar que a coleta de dados foi realizada na construção da monografia (que virou livro) “Memória e identidade da Vila das Almas: um estudo sobre o trabalho da pastoral afro-brasileira no quilombo Saco das Almas em Brejo-MA” (2018). Portanto, maiores detalhes sobre a metodologia da pesquisa podem ser encontrados nesta obra.

7 comunidades³ em 262 lotes: os maiores (com 300, 500, 700 hectares) [...]. Sabe-se que muitas comunidades quilombolas maranhenses têm lutado, ao longo dos últimos anos pelo seu reconhecimento de posse e titularidade de suas terras. A luta das comunidades remanescentes de quilombos tem sido marcada pela resistência, seja contra os latifundiários especuladores, seja contra o próprio poder público que lhes dificulta a (re) conquista de seus territórios e, neste contexto de lutas, surgem identidades políticas, culturais, sociais, nestas comunidades, à medida que lutam por seus territórios ancestrais (FERREIRA, 2018, pp. 57-58).

Falar sobre a história do quilombo hoje nos remete às pessoas de idade mais avançada, as quais já viveram bastante neste ambiente quilombola e guardam em suas memórias experiências vividas para compartilhar com aqueles que vão nascendo e fazendo parte dessa identidade.

Então falar do Quilombo Saco das Almas se torna imperdoável se não se falar de seu Claro Ferreira da Costa, senhor conhecido por todos como seu Claro é negro assumido como um quilombola, hoje com idade avançada, mas que muito lutou pelos direitos da comunidade e que até hoje demonstra a sua preocupação com o bem que pertence a todos, e hoje uma das suas maiores preocupações é a tomada das terras pelas plantações de soja. Seu Claro vem de uma das famílias que ali chegaram naquelas terras, nasceu em 02 de março de 1931 nestas mesmas terras, cresceu e formou família no Saco das Almas, homem de um bom carisma gosta de partilhar as histórias a qual o acompanham durante sua trajetória de vida.

O que se sabe é que o Quilombo Saco das Almas foi fundado pelo capitão Timóteo que recebeu as terras como doação em 1768, o mesmo que teve três herdeiros: Tomaz, Inácio e Leandro da Cunha Costa, essa foi à família que deu início a história do Quilombo. Foram seis gerações para chegar até a geração de seu Claro. O fundador do Saco das Almas veio da Angola ainda dos primeiros negros trazidos para o Brasil, e ele foi direto para essas terras que na época era mata onde abitavam os índios. Não se sabe se o capitão já veio da Angola com família ou se construiu na sua chegada a essas terras, mas o que se sabe é que de lá para cá a família vem se multiplicando até hoje.

A dissertação de mestrado da pesquisadora Genny Magna de Jesus Mota Ayres intitulada “ Pretos, brancos e agregados em Saco das Almas ” (2002) traz detalhes de como se deu esse processo de luta pela terra. Não se pode falar sobre a história de luta do quilombo Saco das Almas sem antes citar a história do Capitão Timóteo.

Neste artigo, não temos como relatar toda história presente na dissertação, mas faremos uma breve exposição das lutas mais significativas pela posse da

3. O Quilombo Saco das Almas é constituído de sete comunidades quilombolas: Vila das Almas, Vila Crioli, São Raimundo, (Brejo), Santa Cruz, Barroão (Buriti), São José e Pitombeiras. Sendo que atualmente, a comunidade Santa Cruz solicitou emancipação do grupo, constituindo assim uma comunidade independente.

terra conforme relatado pela pesquisadora. Para começar, a luta dos moradores do Saco das Almas foi considerada complexa pela equipe de pesquisadores que acompanhava Genny Ayres.

De um lado, a história de luta pela terra conduzida por um grupo conhecido como *pretos*, apoiada na história de um ancestral receptor das terras doadas pelo Império como recompensa pela prestação de serviços guerreiros. De outro, o assentamento denominado Saco das Almas, abrangendo grupos distintos: os fazendeiros, considerados brancos, os pretos, e os agregados, estes últimos formadores de um terceiro grupo, cujos indivíduos componentes não se autodesignam e tampouco são designados por outrem como pretos, embora, fenotipicamente, assim possam ser identificados (AYRES, 2002, p. 11).

O que se sabe pelas narrativas orais dos moradores do quilombo, é que o primeiro lado da história versa sobre a fundação do Saco das Almas pelo Capitão Timóteo, que recebeu as terras como doação em 1768, o mesmo teve três herdeiros: Tomaz, Inácio e Leandro da Cunha Costa, essa foi a família que deu início à história do quilombo (FERREIRA, 2018, p. 59).

Estão nos registros de Assunção (1988) a afirmação de que o Saco das Almas constitui o único caso de terras de comunidade negra obtidas mediante prestação de serviços guerreiros durante a Balaiada. Segundo Genny Ayres (2002), Claro Patrício⁴, a quem se atribui o maior conhecimento da história do lugar, apresenta sua versão com base nos “dizeres de seus pais e avós”. Para ele, Timóteo foi para a guerra pela Independência do Brasil e após 8 anos de combate, retornou ao Maranhão com a autorização de Dom Pedro I, para que o prefeito de Brejo lhe concedesse a Data Saco das Almas.

Dos três herdeiros de Timóteo (Tomaz, Inácio e Leandro) foram seis gerações até chegar ao seu Claro Patrício. O fundador do Saco das Almas (Timóteo) não é referido como escravo. Foi o “primeiro chefe”, crioulo, a lutar ao lado de uma autoridade importante. Suas características se reduzem ao feito heroico e à descendência. Sobre a época em que viveu, fala-se de guerras e de uma língua falada pelos primeiros crioulos, a língua angola, no dizer dos pretos da atualidade (AYRES, 2002, p. 42).

Em várias pesquisas já realizadas sobre o Saco das Almas, Ayres (2002), Ferreira (2018), é consenso afirmar que os conflitos de terra existentes naquelas terras são complexos. Conforme o Livro de Notas de Tabeliães da Comarca de Brejo, a Data Saco das Almas foi concedida por Joaquim de Mello Povoas, Governador da Capitania de São Luís do Maranhão, a Manoel Francisco de Azevedo, por carta de Data de Sesmaria, em 5 de outubro de 1768. A concessão foi confirmada em 8 de fevereiro de 1770, por carta de confirmação expedida por Dom José, Rei de

4. Não se pode falar da história do Saco das Almas sem citar o senhor Claro Ferreira da Costa, vulgo Seu Claro Patrício, negro assumido quilombola, nasceu em 02 de março de 1931 nestas mesmas terras, onde cresceu, casou e formou família. Homem de bom carisma gosta de partilhar as histórias de seus ancestrais, as quais o acompanham na sua trajetória de vida (FERREIRA, 2018, p. 59)

Portugal (AYRES, 2002).

Na dissertação, Genny Ayres (2002) afirma: “considero bastante verossímil a hipótese de haver sido Timóteo um guerreiro, o líder de um grupo de crioulos recrutado, em nome do Imperador, para atuar como força auxiliar de repressão” (p. 41). Todas as narrativas ressaltam que ele deveria ser tão respeitado a ponto de ser-lhe confiada a defesa da cidade e ter como recompensa, pela vitória, a autorização oficial para viver nas terras. Isso garantiu aos *crioulos* antigos o direito a Data.

Quanto ao outro lado da história, tem-se os conflitos e interesses de diversos atores sociais em questão, desde os moradores do Saco das Almas às instituições governamentais (INCRA, Ministério Público) e não-governamentais envolvidas (Comissão da Pastoral da Terra, Sociedade Maranhense de Direitos Humanos e Movimento Negro do Maranhão – Centro de Cultura Negra).

Os conflitos no Saco das Almas já começam pelos grupos distintos – fazendeiros (brancos), pretos e agregados. O termo fazendeiro designa as famílias identificadas como brancas, que, aos poucos se apropriaram da terra dos pretos. São denominados fazendeiros por se dedicarem à pecuária além de terem introduzido as chamadas feitorias na região.

A versão dos *brancos* sobre a aquisição da terra aponta para a compra, em cartório, prontamente rechaçada pelos *pretos*, que asseguram que os primeiros brancos pediram-lhes *agregacia*, isto é, permissão para morar e cultivar nas terras, a partir do que se teriam estabelecido e instituído as *feitorias* e a escravidão. *Feitoria*, aqui, tem o sentido de estabelecimento para venda de produtos industrializados, uso de mão de obra escrava (depois agregada), cultivo de grandes extensões de lavoura e pecuária (AYRES, 2002, p. 50).

Vê-se na citação acima que a versão dos brancos diverge da versão dos pretos do quilombo, que além de fundamentar a sua versão na ancestralidade do Capitão Timóteo, asseguram que os primeiros brancos a usufruírem da terra foram por *agregacia* e não porque haviam comprado as terras. Uma vez estabelecidos, os brancos criaram as feitorias e trouxeram os escravos, que os pretos fazem questão de destacar que eram negros de fora e não os das Almas.

[...] Os descendentes desses escravos, com a extinção formal da escravidão, foram compelidos a permanecer nas fazendas, ou sob o jugo dessas e passaram a ser denominados *agregados*, pois, trabalhavam como agregados aos descendentes dos senhores de escravos. Por isso, os *ex-agregados*, em sua maioria, carregam o estigma de ser descendentes de escravos dos brancos. É por essa razão também que muitos *ex-agregados* têm relações de parentesco com os *brancos*, contudo negam o passado escravo. Aos agregados tidos como descendentes dos escravos somaram-se os que vieram do Ceará, tangidos pela seca (AYRES, 2002, p. 52).

Na dissertação há vários documentos e registros históricos (inventários, livros de nascimentos, livros de óbitos, declarações de compra e venda, registros cartoriais, etc.) sobre as diversas transições, transações e transmissões destas terras desde

as origens da região, hoje conhecido como sendo o município de Brejo.

Genny (2002) registra na dissertação diversos conflitos ocorridos na Data das Almas. Vale citar por exemplo, o assassinato de Tomás Raimundo da Cunha. A causa teria sido vingança daqueles contar quem Timóteo lutou. Os irmãos Inácio e Leandro resolveram não reclamar o corpo, pois entenderam se tratar de uma emboscada, expor o corpo de Tomás em praça pública, para capturá-los também.

Outro episódio que merece destaque é a “revolução dos valentes”, ocorrida na década de 60 sob a liderança de João e Claro patrício. Como destaca Genny:

Os *Patrício* acreditavam na justiça do Estado e na sua vitória, pois o representante do IBRA (Instituto Brasileiro de Reforma Agrária) reconheceu, mediante os documentos que lhe foram apresentados pelos Patrício, que os pretos eram os herdeiros de Saco das Almas. Por outro lado, esse órgão não ofereceu nenhuma proteção quando se intensificaram as violências contra os *pretos* (AYRES, 2002, p. 61)

Os principais líderes do grupo foram presos sob a acusação de arruaceiros. Os *pretos* reuniram os parentes e decidiram libertar seus líderes. Muniram-se de foices, enxadas, facões, enfim, ferramentas agrícolas e seguiram em direção à cidade. Espalhou-se pelas redondezas que os *pretos* haviam invadido a cidade e derrubado a cadeia para soltar os *Patrício*.

Genny (2002) afirma que “após a ‘revolução dos valentes’, nenhum *Patrício* voltou a ser preso. Contudo, o conflito continuava intenso, com o acesso dos *pretos* à terra proibida pelos *brancos*” (p. 62). Posterior a isso, um episódio chocou a todos: um jovem de 14 anos da família dos *Patrício* fora assassinado por um jagunço que fiscaliza o cocal das terras proibidas. Depois disso, “a luta pela terra seguiu outro rumo, chamando a atenção do órgão fundiário, que agilizou a desapropriação da terra” (p. 63).

Enfim, como se vê nos parágrafos anteriores, o Saco das Almas tem muita história de luta, sangue, dor e suor derramados. Trouxemos neste capítulo apenas alguns apontamentos, que estão melhor explicados e apresentados na dissertação da professora Genny Ayres (2002). No próximo capítulo, abordaremos um pouco mais sobre os elementos culturais do quilombo na atualidade e suas contribuições para a construção da memória e identidade desta comunidade tradicional.

2 | MEMÓRIA, IDENTIDADE E PATRIMÔNIO DO QUILOMBO

O ponto de partida para a temática deste artigo foram as angústias que identificamos no quilombo Saco das Almas durante o contato da pesquisa de campo para o desenvolvimento do livro, *Memória e identidade da Vila das Almas: um estudo sobre o trabalho da pastoral afro-brasileira no quilombo Saco das Almas em Brejo-MA*.

Durante a pesquisa de campo e nossos contatos com os moradores do quilombo, houve o pedido da líder quilombola, Dona Dudu (líder da Vila das Almas), ao coordenador do GEPEMADEC⁵ juntamente com os integrantes do grupo para a realização de uma palestra sobre direitos quilombolas. Isso demonstrou a necessidade dos moradores do quilombo de se preparem juridicamente para as disputas políticas que geralmente ocorrem de quatro em quatro anos na comunidade.

Quando uma comunidade luta por seus direitos constrói uma unidade de interesses. Tais atitudes e comportamentos lembram bem o conceito de comunidades de vida e de destino de Bauman (2005).

Tornamo-nos conscientes de que o “pertencimento” e a “identidade” não têm a solidez de uma rocha, não são garantidos para toda a vida, são bastante negociáveis e revogáveis, e de que as decisões que o próprio indivíduo toma, os caminhos que percorre, a maneira como age – e a determinação de se manter firme a tudo isso – são fatores cruciais tanto para o “pertencimento” quanto para a “identidade” (BAUMAN, 2005, p. 17)

Dessa maneira, a noção de pertencimento, muito defendida por Bauman, antecipa o conceito de “identidade cultural” na tese de Stuart Hall (2006), visto que este sociólogo jamaicano apresenta o conceito do que denomina “identidades culturais” como aspectos de nossas identidades que surgem de nosso “pertencimento” a culturas étnicas, raciais, linguísticas, religiosas e, acima de tudo, nacionais.

O autor entende que as condições atuais da sociedade estão “fragmentando as paisagens culturais de classe, gênero, sexualidade, etnia, raça e nacionalidade que, no passado, nos tinham fornecido sólidas localizações como indivíduos sociais” (HALL, 2006, p. 9). Tais transformações estão alterando as identidades pessoais, influenciando a ideia de sujeito integrado que temos de nós próprios: “Esta perda de sentido de si estável é chamada, algumas vezes, de duplo deslocamento ou descentração do sujeito” (HALL, 2006, p. 9).

Esse duplo deslocamento, que corresponde à descentração dos indivíduos tanto de seu lugar no mundo social e cultural quanto de si mesmos, é o que resulta em “crise de identidade”. Daí, a importância do conceito de diversidade para a compreensão das propostas dos estudiosos sobre a identidade. Quando Stuart Hall nos indaga: “O que está acontecendo à identidade cultural na modernidade tardia? Especificamente, como as identidades culturais nacionais estão sendo afetadas ou deslocadas pelo processo de globalização?” (HALL, 2006, p. 47), encontramos diante de uma rede de significações das representações culturais nacionais que causam uma situação de “pertencimento” do indivíduo àquela ideia de nação, que não o encerra simplesmente à condição de cidadão de uma nação, mas que

5. O GEPEMADEC foi criado em 24 de setembro 2014, sob a Coordenação do professor Dr. Josenildo Campos Brussio, com a colaboração dos professores Dr. Thiago Pereira Lima e Ms. Karine Martins Sobral. Atualmente, o grupo conta com cinco professores pesquisadores, incluindo mais dois doutores, Dr. Edimilson Moreira Rodrigues e Dra. Maira Teresa Rocha.

participa da ideia de nação tal como representada em sua cultura nacional.

Mas, acima de tudo, mesmo diante da diversidade de identidades culturais possíveis decorrentes do processo de globalização, Hall entende que uma cultura nacional deve ser entendida como uma “comunidade imaginada”, na qual se condensam três conceitos: as memórias do passado, o desejo por viver em conjunto e a perpetuação da herança (HALL, 2006, p. 47).

Comunidades tradicionais como os moradores do quilombo Saco das Almas vivem uma constante luta pela construção de identidades que se tornem latentes em seu cotidiano. Obviamente, a memória exerce papel essencial neste processo e isso pode ser percebido nas mais diversas manifestações culturais da comunidade.

Tivemos a oportunidade de apreciar estes processos de construção de identidades a partir das memórias dos moradores do quilombo numa exposição de alimentos produzidos pela própria líder (D. Dudu), utilizando uma variedade de ingredientes naturais da região como se fazia antigamente. A exposição foi uma oportunidade para transmissão da memória e identidade destes alimentos para as netas de D. Dudu, que estavam presentes no momento, bem como para outras jovens da comunidade que participam do Tambor de Crioula, mas que na apresentação de alguns daqueles pratos, tornou-se visível a surpresa das mesmas ao se depararem com pratos desconhecidos.

Na exposição, tivemos a oportunidade de degustar **o cabeça de galo** que é uma espécie de tempero preparado com sal, pimenta e outras especiarias para comer com o peixe. O **mingau de farinha** que, segundo Dona Dudu, também era chamado de capão sem osso, “*nele é colocado tempero verde e tempero seco fazendo o mingau. Era só a farinha misturada com tempero, mais ficava muito gostoso*” (dona Dudu). O **ximbéu**⁶ que leva limão, pimenta, farinha, água e sal. A **moqueca** que é feito com peixe bem pequeno (pescado no riacho do quilombo), conhecido como “cirina”, por que se trata de uma espécie de peixe que geralmente não fica tão saboroso cozido e torna-se quase que impossível fazê-lo assado por conta do seu tamanho. A **mambeca** que é o feijão bem verde cozido com a casca. A **paçoca de gergelim**, que é o gergelim torrado e socado no pilão com açúcar ou rapadura e farinha. A **paçoca de coco babaçu**, que é o coco babaçu torrado e socado no pilão com farinha. E o **gongo assado e frito** que é um dos pratos mais exóticos do quilombo, pois se trata da larva encontrada no coco do babaçu, que geralmente é ingerida crua ou assada.

A culinária do quilombo Saco das Almas deveria ser vista como patrimônio cultural quilombola, um reconhecimento que deveria partir, inicialmente, dos próprios remanescentes do quilombo como resistência identitária e preservação das

6. Aqui no Baixo Parnaíba Maranhense chamam-se “ximbéu”, já na Baixada Maranhense denomina-se “chibéu”, trata-se das variações linguísticas muito presentes no Estado do Maranhão.

memórias, como preceitua a Constituição Brasileira de 1988 ao definir patrimônio cultural, em seu artigo 216:

Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem: (EC no 42/2003)

I – as formas de expressão;

II – os modos de criar, fazer e viver;

III – as criações científicas, artísticas e tecnológicas;

IV – as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;

O Ministério da Cultura e o IPHAN optaram pela expressão patrimônio cultural imaterial, tendo por fundamento o art. 216 da Constituição Federal de 1988, alertando, entretanto, para a falsa dicotomia sugerida por esta expressão entre as dimensões materiais e imateriais do patrimônio. As dimensões materiais e imateriais do patrimônio são conceitualmente entendidas como complementares (CASTRO e FONSECA, 2008, p. 18).

Castro (2008) ressalta que a noção de patrimônio cultural imaterial vem, portanto, dar grande visibilidade ao problema da incorporação de amplo e diversos conjunto de processos culturais – seus agentes, suas criações, seus públicos, seus problemas e necessidades peculiares – nas políticas públicas relacionadas à cultura e nas referências de memória e de identidade que o país produz para si mesmo em diálogo com as demais nações. Trata-se de um instrumento de reconhecimento da diversidade cultural que vive no território brasileiro e que traz consigo o relevante tema da inclusão cultural e dos efeitos sociais dessa inclusão

O Decreto nº 3.551, de 4 de agosto de 2000, que institui o registro e cria o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial, compreende o Patrimônio Cultural Imaterial brasileiro como os saberes, os ofícios, as festas, os rituais, as expressões artísticas e lúdicas, que, integrados à vida dos diferentes grupos sociais, configuram-se como referências identitárias na visão dos próprios grupos que as praticam (CASTRO, 2008).

A ausência do cuidado com o patrimônio faz com que a cultura, a memória e a identidade enfraqueçam cada vez mais. A memória que é um campo tão importante para a revisitação de uma identidade histórica, se torna ameaçada pelo esquecimento por não existir revisitações/rememorações constantes. Por isso, faremos uma breve revisão de literatura do que dizem alguns teóricos sobre os estudos da memória na contemporaneidade.

Maurice Halbwachs (2006) afirma que a memória individual existe sempre a partir de uma memória coletiva, posto que todas as lembranças são constituídas no interior de um grupo, ou seja, Halbwachs (2006) apresenta uma perspectiva psicossocial sobre a memória. A origem de várias ideias, reflexões, sentimentos, paixões que atribuímos a nós são, na verdade, inspiradas pelo grupo.

Já Henri Bergson (2006) traz uma perspectiva individualista da memória, em que acreditava na existência de uma memória pura, inalterável, que se contrapõe à lembrança-imagem e à percepção, ainda que nenhuma se produza isoladamente, como ele afirma e em seguida as define.

Por outro lado, para Halbwachs, a memória individual, construída a partir das referências e lembranças próprias do grupo, refere-se a “um ponto de vista sobre a memória coletiva”. Olhar este, que deve sempre ser analisado considerando-se o lugar ocupado pelo sujeito no interior do grupo e das relações mantidas com outros meios (HALBWACHS, 2006, p. 55).

Ecléa Bosi (1994) quando quis dar vida às suas narrativas de velhos, utilizou-se destes dois grandes estudiosos da memória individual (Bergson) e da memória coletiva (Halbwachs) para construir os seus postulados sobre as memórias de idosos. Em sua obra “Memória de velhos”, a autora resgata estes conceitos bergsonianos das lembranças, tais como o “cone da memória”, que é capaz de conduzir a memória do indivíduo ao mais profundo de suas lembranças.

Outra grande contribuição sobre os estudos da memória se dá com Michel Pollak (1992). Para que a memória exista é necessário que tenha sustentáculos. Ela não surge do nada. É um elemento social tipicamente humano, criada a partir das relações, das experiências e valores vividos. É modificada pelo tempo, de pessoa para pessoa, de um grupo para o outro. O tempo passa e as lembranças percorrem um novo caminho.

Como vimos acima, ainda que tenhamos teóricos com pontos de vista diferentes, a memória resgata um tecido na história social de cada indivíduo, tecido este composto de inúmeros fios que se inter-relacionam uns com os outros construindo uma grande teia de experiências e vivências individuais e coletivas que contribuem para a construção da identidade do ser humano.

Uma forma de revisitações dessas memórias seria o compartilhamento para as gerações futuras e serviria até como ato de salvaguarda do patrimônio cultural que poderia abarcar não só a culinária, mas também as demais manifestações culturais existentes no quilombo.

A luta das comunidades remanescentes de quilombos tem sido marcada pela resistência, seja contra os latifundiários especuladores, seja contra o próprio poder público que lhes dificulta a (re) conquista de seus territórios e, neste contexto de lutas, surgem identidades políticas, culturais, sociais, nestas comunidades, à

medida que lutam por seus territórios ancestrais.

A ancestralidade só pode ser garantida e transmitida geração após geração através do resgate das memórias e identidades da comunidade quilombola. O capital cultural dos moradores do Saco das Almas se alimenta das memórias daqueles que construíram, participaram, vivenciaram e lutaram pela posse da terra ao longo dos anos.

Nesta luta pela territorialização, identidades são (re) criadas, (re) inventadas, pelas práticas (políticas, culturais, sociais) carregadas de representações simbólicas que traduzem a ancestralidade culturalmente transmitida geração após geração nestes territórios. “A invenção de identidades político-culturais é recorrente nas sociedades modernas, ela acontece sempre que determinado grupo põe-se em movimento para reivindicar o que lhe é essencial. No caso das comunidades quilombolas: a terra” (SILVA, 2012, p. 1).

No início deste capítulo, falamos da culinária do saco das Almas como exemplo de patrimônio cultural carregado de memórias simbólicas e representacionais dos moradores do quilombo. Mas além da culinária tem outros elementos patrimoniais que merecem ser citados nesta pesquisa.

Anualmente acontecem festividades religiosas onde a comunidade se organiza para montar uma programação de culminância com atrações representativas da sua cultura. Entre essas atrações se então o “tambor de crioula da Vila das Almas”; a capoeira; pequenas peças teatrais que retratam a vida de luta dos seus ancestrais, outro aspecto que é característico da comunidade em suas festividades é a ornamentação do espaço que dispõe de traços peculiar, próprias com objetos antigos como grandes painéis equilibradas sobre pedras simulando uma fogueira, pilões, côfos feitos com palha e confeccionados pela própria comunidade, objetos cortantes próximos de vários cocos babaçu para representação de uma das atividades que já foram muito fortes no quilombo principalmente realizadas pelas mulheres conhecidas como quebradeiras de coco, e outro elemento muito importante na decoração são os elementos retirados da própria natureza, como o buriti, a palha do coco, o coco, a abobora, a palha da banana e a própria banana estes são elementos que estão representando a alimentação natural e a peculiaridade vegetal da região.

Além de todos os elementos citados acima, nas suas festas religiosas a comunidade costuma preparar uma variedade de bolos para servir com oferenda em determinada parte da celebração religiosa. Todos os rudimentos citados referente a preparação das festas ocorridas no quilombo são pensados como atos de valorização do patrimônio cultural que remetem a rememoração da vida de seus antecedentes e a forma de organização que incorpora a coletividade que aflora no momento por exemplo da ornamentação nos remete ao verdadeiro sentido de

comunidade.

Como citamos acima, o patrimônio cultural do quilombo é muito rico, pois outras atividades faziam parte do patrimônio cultural da comunidade como vemos na fala de Dona Dudu: *“a roça, a pesca e o coco babaçu faziam parte da tradição alimentar da nossa comunidade”* (D.DUDU, 2017). Essas tradições são essenciais para a patrimonialização da cultura do quilombo e funcionam como ferramentas poderosas no reconhecimento da comunidade enquanto quilombola e conseqüentemente na luta pela posse da terra.

Os costumes eram muitos, mas eram cumpridos e respeitados pela comunidade. A Semana Santa era sagrada, todos os seguimentos tradicionais eram feitos conforme as instruções dos mais velhos. Na quinta feira e sexta feira santa os afilhados tinham o costume de almoçar com os padrinhos e pediam a benção ajoelhados. Antes e depois das refeições tinham que rezar, agradecendo pelo dia, pelo alimento. Outro costume que acontecia na Semana Santa era “vizinhar esmola”, termo usado pelos quilombolas da Vila das Almas para a troca de alimentos com os vizinhos no período da Semana Santa.

Essas manifestações e representações culturais do quilombo podem constituir o patrimônio cultural do mesmo, visto que são elementos da visitação memorial narrativa dos moradores do quilombo Saco das Almas. Nessa rememoração é possível identificarmos todo esse arcabouço do patrimônio cultural que compõe e reafirma essa identidade quilombola.

O que chamamos de patrimônio cultural também são ferramentas poderosas que os quilombolas possuem na sua luta pela posse da terra. Vale salientar que o Saco das Almas já possui a certificação da Fundação Palmares, que lhe atribui o título de território quilombola. A certificação da fundação Palmares atesta que o Quilombo Saco das Almas é remanescente das comunidades dos quilombolas em 15 de julho de 2005⁷ (FERREIRA, 2018, p137).

Enfim, além do sangue, suor e dor derramados nas lutas travadas pelos moradores do quilombo Saco das Almas, nos últimos 30 anos, a disputa pela posse terra agora é travada nas instituições públicas responsáveis pela avaliação e reconhecimento da legitimidade da posse da terra. Batalhas que muitas vezes chegam aos fóruns da justiça e que exigem, também, o mínimo do conhecimento dos direitos por parte dos quilombolas.

7. Uma cópia da Certificação de Auto-RECONHECIMENTO do Quilombo Saco das Almas encontra-se nos anexos do Livro Memória e identidade da Vila das Almas: um estudo sobre o trabalho da pastoral afro-brasileira no quilombo Saco das Almas em Brejo-MA (FERREIRA, 2018, 137).

3 | INSTRUMENTOS JURÍDICOS X COMUNIDADES TRADICIONAIS: OS DIREITOS QUILOMBOLAS, LUTAS E CONQUISTAS

Neste capítulo, relataremos um pouco da nossa investigação sobre os conflitos pela titularidade da terra de comunidades tradicionais, sob a ótica jurídica.

Cláudio Pereira de Souza Neto e Daniel Sarmiento (2016, p. 170) afirmam que “do ponto de vista histórico, a Constituição de 1988 representa o coroamento do processo de transição do regime autoritário em direção à democracia”. Trata-se da primeira Constituição Brasileira a contemplar alguma abertura ao multiculturalismo, ao incumbir-se da tutela de diferentes identidades culturais e étnicas do povo brasileiro.

A Constituição Federal de 1988 prevê o direito às terras tradicionalmente ocupadas para os quilombolas no art. 68 dos Atos das Disposições Constitucionais Transitórias), como se transcreve: “Aos remanescentes das comunidades dos quilombos⁸ que estejam ocupando suas terras é reconhecida a propriedade definitiva, devendo o Estado emitir-lhes os títulos respectivos.”

A fundamentalidade desse artigo reside não só no fato de garantir o direito à moradia, mas também na especificidade identitária e social dos quilombolas, que reside na própria proteção ao seu patrimônio cultural, especialmente no que tange aos conhecimentos tradicionais.

Ademais, as tutelas da dignidade humana e da cultura dão ensejo para que se busque assegurar o direito ao território, e o Poder Público tem o dever de efetivá-la. Nesse sentido, Daniel Sarmiento (2016, p. 283) menciona que ao se tratar de áreas “que recaiam em propriedades particulares, o Estado deve promover a desapropriação competente, cuja realização deixa de ser discricionária, convertendo-se em dever judicialmente sindicável, haja vista tratar-se da garantia de direito fundamental de grupo minoritário”.

Sem dúvida, a Constituição Federal de 1988 foi crucial para o surgimento do Decreto 4.887 de 20 de novembro de 2003 que regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.⁹

O artigo 2º do Decreto 4.887/2003 dispõe que consideram-se quilombolas: “os grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de

8. Anjos (2006, p. 62) critica o termo “remanescentes de quilombos”, pois dá a impressão de que os quilombolas estariam em desaparecimento, como se não existissem mais.

9. Lembremos que no início de 2003 já havia sido sancionada a Lei 10.639/03, que altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”.

ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida.” O § 2º deste mesmo artigo afirma que: “São terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos as utilizadas para a garantia de sua reprodução física, social, econômica e cultural.”

O artigo 3º do Decreto mencionado atribui competência ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA para “a identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas pelos remanescentes das comunidades dos quilombos, sem prejuízo da competência concorrente dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.”

A auto definição dos quilombolas deverá ser inscrita no Cadastro Geral junto à Fundação Cultural Palmares¹⁰, que é responsável por expedir certidão respectiva, nos termos do § 4º, do art. 3º, do Decreto nº 4.887/2003 e do parágrafo único do artigo 6º da Instrução Normativa nº 49/2008 do INCRA. Foi atestada pela Fundação Cultural Palmares em 15 de julho de 2005 que “o Quilombo Saco das Almas é remanescente das comunidades dos quilombolas”.

O artigo 9º da referida Instrução Normativa elenca que:

Art. 9º. A identificação dos limites das terras das comunidades remanescentes de quilombos a que se refere o art. 4º, a ser feita a partir de indicações da própria comunidade, bem como a partir de estudos técnicos e científicos, inclusive relatórios antropológicos, consistirá na caracterização espacial, econômica, ambiental e sociocultural da terra ocupada pela comunidade, mediante Relatório Técnico de Identificação e Delimitação - RTID, com elaboração a cargo da Superintendência Regional do INCRA, que o remeterá, após concluído, ao Comitê de Decisão Regional, para decisão e encaminhamentos subsequentes.

Os primeiros passos para a construção do Relatório Técnico de Identificação e Delimitação (RTID), fundamental para assegurar a titulação para as famílias, só foram dados em 2009, com a proposta de utilização da dissertação de mestrado “ Pretos, brancos e agregados em Saco das Almas”, da professora Genny Magna de Jesus Mota Ayres, da Universidade Federal da Bahia.

O documento é o encaminhamento da referida dissertação à Coordenação Geral de Regularização de Terras Quilombolas sobre a possibilidade de utilização e adequação do referido estudo à Instrução Normativa 49 do INCRA, visando compor o RTID da comunidade quilombola de Saco das Almas, pertencente ao município de Brejo, Estado do Maranhão. A data do documento consta como 22 de maio de 2009.

A análise da referida dissertação por um parecer antropológico foi iniciada e sugerida pelo CCN (Centro de Cultura Negra) do Maranhão. Foram eles que apresentaram o pedido de consideração da dissertação como RTID ao INCRA. Todavia, de lá para cá pouco se sabe dos resultados deste pedido. O que se sabe

10. De acordo com a Lei nº 7668/1988 A criação da Fundação Palmares, em 1988, teve como fito “promover a preservação dos valores culturais, sociais e econômicos decorrentes da influência negra na formação da sociedade brasileira”.

até então é que o processo de solicitação do reconhecimento da titularidade da terra dos quilombolas remanescentes do Saco das Almas está parado no INCRA, sem nenhum andamento da instituição.

Assim, o que se vê é o aumento dos conflitos fundiários e da violência no campo, especialmente com a expansão do agronegócio (“gaúchos”) que vem ameaçando os quilombolas de Saco das Almas.

Jean Pierre Leroy (2016, p. 11), afirma que a política econômica “prioriza um desenvolvimento baseado na produção e exportação de commodities, tem por efeito a destruição acelerada dos ecossistemas e a marginalização de povos indígenas, comunidades tradicionais e setores de campesinato.”.

De tal forma que tais grupos são marginalizados e veem seus direitos sendo encurralados pelo avanço de grandes obras de infraestrutura sobre seus territórios que são sustentadas pelo governo central, onde a questão ambiental acaba sendo articulada com interesses privados.

Nessa esteira, Daniel Sarmiento (p. 3), em seu parecer enquanto Procurador da República, afirmou que:

Neste contexto, evidencia-se a precariedade da situação dos quilombolas, pois até a desapropriação ou a imissão provisória do Estado na posse da área a que fazem jus, a sua permanência nos respectivos territórios étnicos permanece exposta ao risco grave e constante de investidas dos respectivos proprietários e de terceiros. E este risco é ainda maior, tendo em vista o fato de que grande parte das comunidades quilombolas está situada em áreas caracterizadas por intenso conflito fundiário.

Ademais, há um fato novo: o Presidente da República recém empossado, Jair Messias Bolsonaro, vinculou o INCRA ao Ministério da Agricultura, quando anteriormente era vinculado ao Ministério do Desenvolvimento Agrário, fortalecendo o agronegócio. Ademais, logo nos primeiros dias de mandato, chegou a paralisar todos os processos de reforma agrária e de demarcação de terras, voltando atrás logo em seguida.

Assim, o que se vê é o próprio Estado turbando a demarcação e titulação de terras quilombolas, se unindo aos poderosos da bancada ruralista que defendem os interesses do agronegócio. Nesse sentido, Daniel Sarmiento (2016, p. 279) ressalta a interferência de terceiros na proteção dos territórios quilombolas:

O risco de destruição a que estão expostas as culturas tradicionais é muito elevado pelas pressões decorrentes da sua relação sempre tensa com a sociedade envolvente. Os grupos tradicionais têm, em geral, a sua identidade cultural estreitamente ligada a um território específico e a disputa com terceiros - quase sempre muito mais poderosos-, pela posse deste espaço físico representa provavelmente a maior ameaça à sua cultura, pelo menos no Brasil.

Para Pierre Bourdieu (1997, p. 107), essa situação ocorre porque o Estado concentra e exerce o poder simbólico no campo político. Esse poder simbólico

é representado pelos atos de Estado, que, segundo Bourdieu (2014, p. 47) “são atos autorizados, dotados de uma autoridade que, gradualmente, por uma série de delegações em cadeia, remete a um lugar último, como o é o deus de Aristóteles: o Estado.”

Enquanto isso, mesmo diante dessa conjuntura, as comunidades do Saco das Almas têm a esperança de que este processo prossiga e que um dia, finalmente, consigam a titulação definitiva da terra. Por outro lado, a intolerância do Estado, por meio de atos praticados pelo recém empossado Presidente da República e a pressão dos grandes agricultores (como os “gaúchos”) também causam desesperança aos moradores do quilombo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente artigo foi apresentar ao leitor Quilombo de Saco das Almas através da sua história, luta e resistência nesse processo de constantes conflitos acerca do desejo de possuírem a titularidade da terra ao passo que a posse eles já desfrutam, vivem e produzem há anos nestas terras. O mesmo é localizado no município de Brejo, no Estado do Maranhão.

Trazemos um pouco do patrimônio cultural produzido pelos quilombolas, suas atividades culturais alimentares e artísticas, que além de reforçar a identidade dos moradores do quilombo, contribuem como provas vivas para quem sabe um dia terem a titularidade da terra, ao qual lutam por tanto tempo e hoje são um grande palco de construção de memórias.

Catalogamos alguns direitos já reconhecidos aos quilombolas, que foram conquistados por meio de muitas lutas e têm como marco inicial a Constituição Federal de 1988, a denominada “Constituição Cidadã”.

Verificamos também que há sérias ameaças aos direitos dos quilombolas de Saco das Almas, pelo que se destaca o avanço do agronegócio na região, a vinculação do INCRA ao Ministério da Agricultura (com sérios interesses de grandes empresários e da Bancada Ruralista do Congresso Nacional) e um discurso de ódio propagado pelo recém empossado Presidente da República Jair Messias Bolsonaro.

Mesmo diante de toda essa adversidade, os quilombolas de Saco das Almas têm uma história de luta e sobrevivência que ultrapassa gerações, desde Timóteo aos atuais guerreiros, que carregam a esperança de que terão a titulação de seu território e continuam lutando para que seus direitos continuem sendo respeitados e que não hajam retrocessos.

REFERÊNCIAS

AYRES, Genny Magna de Jesus Mota. **Pretos, brancos e agregados em Saco das Almas**. Salvador/BA: UFBA, 2002, (Dissertação de Mestrado em Ciências Sociais).

ANJOS, Rafael Sanzio Araújo. **Quilombolas: tradições e cultura da resistência**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

BAUMAN, Zygmunt. **Identidade**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2005.

_____. **Comunidade: a busca por segurança no mundo atual**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2003.

BERGSON, Henri. **Memória e vida**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

BOURDIEU, P. Espíritos de Estado: gênese e estrutura do campo burocrático. In *Razões Práticas: sobre a teoria da ação*. Campinas: Papius Editora, 1997. Trad. Mariza Corrêa.

_____. *Sobre o Estado*. Cursos no Collège de France (1989-1992). Lisboa: Edições 70, 2014.

BOSI, Ecléa. **Memória e sociedade. Lembrança de velhos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Brasília/DF: Palácio do Planalto, 1988.

_____. **Lei nº 7.668, de 22 de agosto de 1988**. Autoriza o Poder Executivo a constituir a Fundação Cultural Palmares - FCP e dá outras providências.

_____. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências.

_____. **Decreto 4.887 de 20 de novembro de 2003**. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.

_____. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 49 de 29 de setembro de 2008**. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação, desintrusão, titulação e registro das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que tratam o Art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal de 1988 e o Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003.

CASTRO, Maria Laura Viveiros de; FONSECA, Maria Cecília Londres. **Patrimônio imaterial no Brasil**. Brasília: UNESCO, EDUCARTE, 2008.

FERREIRA, Dacileia Lima. **Memória e identidade na Vila das Almas: um estudo sobre o trabalho da Pastoral Afro-brasileira no Quilombo Saco das Almas, em Brejo/MA**. São Luís/MA: EDUFMA, 2018.

HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. São Paulo: Centauro, 2006.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

LEROY, Jean Pierre. Mercado ou bens comuns? O papel dos povos indígenas, comunidades

tradicionais e setores do campesinato diante da crise ambiental. Rio de Janeiro: FASE, 2016.

POLLAK, M. **Memória e Identidade Social**. Estudos Históricos, v. 5, n. 10, Rio de Janeiro, 1992. p. 200-212.

SARMENTO, Daniel. SARMENTO, Daniel. A garantia do direito à posse dos remanescentes de quilombos antes da desapropriação. Disponível em: http://6ccr.pgr.mpf.gov.br/institucional/grupos-de-trabalho/quilombos1/documentos/Dr_Daniel_Sarmiento.pdf. Acessado em: 10 de janeiro de 2019.

_____. **Dignidade da pessoa humana: conteúdo, trajetórias e metodologia**. 2. Ed. Belo Horizonte: Editora Forum, 2016.

SILVA, Simone Rezende. **Quilombos no Brasil: a memória como forma de reinvenção da identidade e territorialidade negra**. In: XII Colóquio Internacional de Geocrítica. Bogotá: 2012.

SOUZA NETO, Cláudio Pereira; SARMENTO, Daniel. **Direito Constitucional: teoria, história e métodos de trabalho**. 2 ed. , 2 reimp. Belo Horizonte: Editora Forum, 2016.

SOBRE O PADRÃO DE GOSTO EM DAVID HUME

Valéria Andressa Teixeira

Universidade Estadual do Centro-Oeste –
Unicentro
Guarapuava – PR

Ernesto Maria Giusti

Universidade Estadual do Centro-Oeste –
Unicentro
Guarapuava – PR

RESUMO: O ensaio, *Do padrão de gosto* de David Hume (1711-1776), presente na obra: *Investigação do Entendimento Humano*, vem a ser trabalhado com o propósito de discutir as possibilidades de um padrão de gosto, em relação as diversidades dos juízos que a estética ou em outras palavras a filosofia da arte buscam abranger.

PALAVRAS-CHAVE: Estética, experiência, juízo estético, David Hume.

ABOUT THE TASTE PATTERN IN DAVID HUME

ABSTRACT: The Essay, From David Hume's Taste Pattern (1711-1776), present in the work: Investigation of Human Understanding, comes to work with the purpose of discussing the possibilities of a taste pattern, in relation to the

diversity of judgments that aesthetics or in other words philosophy of art seek to encompass.

KEYWORDS: Aesthetics, experience, aesthetic judgment, David Hume.

1 | INTRODUÇÃO

Em meio a uma pesquisa qualitativa buscamos discutir a concepção de juízo de gosto, de David Hume. Para isso abordaremos essa questão em dois momentos: o primeiro buscamos compreender a variação dos gostos causada pela interpretação individual dos indivíduos em relação aos outros, e no segundo momento, compreenderemos sobre a noção de juízo de gosto atribuída ao crítico, pois este faz julgamentos de modo neutro, em relação as coisas observadas. Assim compreenderemos como são atribuídos o padrão de gosto e as noções de juízo de gosto.

2 | DESENVOLVIMENTO

Em seu ensaio *Do padrão do gosto*, Hume vem a analisar as sensações do “belo” podendo ser obtidas de diversos modos, como vemos na obra de arte dadaísta *A fonte*

de Marcel Duchamp de 1917 que para um grupo de observadores é tido como arte e para outros grupos não se encaixam na percepção de arte, deste modo é essa oposição de ideias que Hume vem a nomear como os juízos de gosto, pois ambos estão apoiados nas experiências dos sentidos. Desse modo, Hume entende que ao afirmar que um juízo de gosto pode ser belo e outro não, obriga que os gostos devam seguir regras para que sejam padronizados seguindo a mesma noção de belo, de arte etc., assim, é esse padrão que Hume tenta encontrar, buscando regras que sejam necessárias e que se apliquem a todas as pessoas. O ensaio humeano vem a ser apresentado por dois modos diferentes, o primeiro, mostra que há uma grande variação dos gostos, pois cada indivíduo concebe suas interpretações de um modo diferente em relação aos outros, O padrão de gosto que Hume defende, aparenta ser guiado por uma ideia de sentimento que se mostra como correto pois o sentimento age conforme ele mesmo, não havendo maneiras de enganar-se com as próprias impressões, as noções de sentimento comportam com o reflexo das emoções, assim, será sempre real quando alguém tem consciência dele pois, não precisa de uma referência para ter uma concepção sobre o juízo do gosto pelo fato de que, diferenciam-se dos demais por não possuírem os mesmo princípios sobre o belo. Na estética, o apelo ao sentimento não impede o reconhecimento de padrões objetivos que permitam de fato dizer que certas pessoas julgam melhor que outras, e que as obras de arte reconhecidas são de algum modo superiores às demais pois, suas determinações não agem em potência tornando o sentimento insuficiente para sustentar um padrão. Com isso, os julgamentos se aperfeiçoam com as leis que adotam determinadas regras para garantir um julgamento consistente sobre as artes. Nesse caso, para se ter uma opinião sobre determinada obra é necessário que se faça comparações identificando a maneira com que o autor define as características presentes nos objetos observados, mas, no desejo de emitir um conhecimento sobre tais obras terá que seguir o padrão que o conduz diante das regras. “É natural que procuremos encontrar um padrão de gosto, uma regra capaz de conciliar as diversas opiniões dos homens, pelo menos uma decisão reconhecida, aprovando uma opinião e condenando outra” (HUME, P.335. 2004.). Assim, podemos deduzir que o conceito trabalhado por Hume está formado por regras que desenvolvem um papel de guiar as opiniões dos sentidos, até chegar em um padrão que traga um gosto válido para todas as pessoas, e que não contenha nenhum tipo de falhas. E mesmo que “a poesia jamais possa submeter-se à exata verdade, mesmo assim ela deve ser limitada pelas regras da arte” (HUME, p.336. 2004). A poesia como todas as demais artes, não se inserem completamente no campo da verdade porque seriam consideradas igual a geometria e perderiam toda a sua beleza passando a serem vistas como desagradáveis isso porque, perderiam a imaginação que a arte possui. Mesmo assim, possuindo verdades e mentiras a

arte precisa de regras que lhe tragam um limite. Mesmo que, alguns autores deixem de seguir as regras e consigam agradar ao público, eles acabam seguindo uma satisfação do belo, pois a beleza com que Hume defende não é digna de meros objetos construídos mais sim, dos sentimentos que estes objetos causam na mente dos contempladores das artes. O segundo modo, sobre a noção de juízo de gosto, é atribuído por Hume ao crítico, porque, está habilitado para fazer julgamentos sobre as coisas que apresentam beleza ou deformidades, ele apresenta uma percepção mais refinada em comparação com as demais pessoas. E para não misturar as noções de sentimento com as noções das regras, Hume, atribui que somente pessoas livres de preconceitos poderão ter argumentos validos sobre o que pode ser belo ou feio. E assim, cabe ao crítico a função de garantir um juízo sobre uma obra, posicionando-se com um olhar referente à época em que a obra foi criada, e colocando-se na mesma situação que o público, ignorando as próprias intuições sobre o autor ou a época, não podendo ter nenhuma influência que lhe traga um juízo sobre o objeto observado, porque o julgamento a ser realizado deve ter bases no sentimento. Do mesmo modo, Hume não julga os homens que não desfrutam de círculos artísticos, ele assume que todos os homens são detentores de uma opinião sobre o belo, mas a diferença dos julgamentos é derivada pela falta de hábitos experimentais, esses hábitos são adquiridos ao longo do tempo e dão forma aos conceitos de comparação onde estabelece as verdadeiras belezas ou as substâncias que compõe tais objetos. O que muda entre esses julgamentos críticos e não críticos é que são poucos os homens que desfrutam de uma delicadeza de imaginação, assumindo suas neutralidades no desenvolvimento de tais juízos sobre o belo. Porém, as noções do belo são vistas como opiniões que decidem os argumentos referente ao objeto analisado como sendo verdadeiros e não meras falácias, como prova, Hume cita em seu ensaio uma passagem entre Sancho sobre a desfrutação do vinho na obra de Dom Quixote,

É com muita razão, diz Sancho ao escuteiro de nariz comprido, que pretendo ser bom apreciador de vinho: é uma qualidade hereditária em nossa família. Dois de meus parentes foram uma vez chamados a dar sua opinião sobre um barril de vinho que era de esperar fosse excelente, pois era velho e de boa colheita. Um deles prova o vinho, examina-o, e depois de madura reflexão declara que ele seria bom, não fora um ligeiro gosto de couro que nele encontrava. O outro, depois de empregar as mesmas precauções, dá também um veredicto favorável ao vinho, com a única reserva de um sabor a ferro facilmente podia nele distinguir. Não podemos imaginar como ambos foram ridicularizados por seu juízo. Mas que riu por último? Ao esvaziar o barril, achou-se no fundo uma velha chave com uma correia de couro amarrada". (HUME, *Do padrão de gosto*. 2004. P.339).

Assim sendo, toda noção de belo é tida pela satisfação que a arte lança aos seus contempladores, é o prazer que faz com que as obras sejam belas ou feias. No entanto, o padrão só pode ser alcançado quando um homem abandona seus valores submetendo a novas experiências, e que as praticadas diariamente tendo

como consequência um conhecimento sobre todas as coisas, e é a partir dessas inúmeras experiências que poderá imitar juízos e comparações com outros objetos, para poder afirmar que tal obra é bela ou como vimos na passagem de Sancho que o vinho teria um leve gosto de couro. O crítico é o único que pode fazer estes juízos, porque é o único que permanecerá neutro entre todas o seu conhecimento.

Deste modo, o padrão com que Hume procurava não pode ser encontrado, pois o que percebemos foi apenas a passagem de um gosto ruim para um gosto melhor, e essas características de bom ou ruim/ de belo e não belo só podem ser defendidas diante das comparações dos hábitos e das regras.

REFERÊNCIA

HUME David, **Do Padrão de Gosto**. Investigação do entendimento humano. São Paulo, Nova Cultural, 2004.

KIVY Peter. **A filosofia do gosto**: reflexões sobre a Ideia. Estética: fundamentos e questões de filosofia da arte. São Paulo, Paulus, 2008.

PEDROSO, Andréia Zinetti. **A formação estética**: fundamentação filosófica e ensino. Dissertação (Mestrado) Marília, UNESP, 2007.

SANTOS, Hamilton F. **Gosto e Filosofia**. Dissertação (Mestrado). São Paulo, USP, 2013.

SOUZA, Rafael de. **O padrão do gosto na filosofia de Hume**: um argumento e os seus aspectos. Campinas-SP, UNICAMP, 2011.

SIX WEEKS TO MARS: DESENVOLVIMENTO DE UM COMPANHEIRO ROBÓTICO AFETIVO DE BRINQUEDO

Marcello Caldas Bressan

CESAR – Centro de Estudos e Sistemas
Avançados do Recife
Recife – Pernambuco

Helda Oliveira Barros

CESAR – Centro de Estudos e Sistemas
Avançados do Recife
Recife – Pernambuco

José Carlos Porto Arcoverde Junior

CESAR – Centro de Estudos e Sistemas
Avançados do Recife
Recife – Pernambuco

Luiz Francisco Alves de Araújo

CESAR – Centro de Estudos e Sistemas
Avançados do Recife
Recife – Pernambuco

Walter Franklin Marques Correia

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco
Recife – Pernambuco

RESUMO: Abordagem experimental de curta duração para desenvolvimento e validação de uma proposta de companheiro robótico afetivo de brinquedo como objeto de estudo e plataforma de capacitação do time de desenvolvimento de um instituto de inovação, que tem como meta de longo prazo o desenvolvimento de assistentes robóticos para idosos.

PALAVRAS-CHAVE: Robótica afetiva,

Prototipação, Desenvolvimento de Produto

SIX WEEKS TO MARS: DEVELOPMENT OF AN AFFECTIVE ROBOTIC COMPANION TOY

ABSTRACT: A short-term experimental approach for the development and validation of an affective robotic companion toy proposal as a study object and training platform for the development team of an innovation institute, which the long-term goal of developing robotic assistants for the elderly.

KEYWORDS: Affective Robotics, Prototyping, Product Development

1 | INTRODUÇÃO

Se observarmos a configuração demográfica mundial, nota-se que as camadas populacionais de pessoas idosas estão crescendo, ao mesmo tempo em que a população jovem desacelera seu crescimento, resultando em uma espécie de “achatamento” das camadas da população, o que implica que o número de jovens e adultos capazes de prestar cuidados para os idosos, crianças e pessoas com necessidades especiais, em geral, poderá ser insuficiente e ocorrerá

um impacto significativo nos gastos públicos referentes aos cuidados com idosos (PORTER; TEISBERG, 2007).

Pesquisadores na área de robótica assistiva buscam criar soluções para cuidados para idosos (KACHOUIE et al., 2014), autismo, ansiedade, demência ou até mesmo solidão, como por exemplo, o PARO (CHANG; SELMA, 2015), robô em forma de bebê foca que Affective Robotics, Prototyping, Product Development promove um grau de interação que gera vínculo afetivo e ajuda no restabelecimento de crianças doentes ou como parte de processos de terapia para depressão ou demência em idosos (WADA et al., 2004; WADA; SHIBATA, 2006).

No entanto, não são apenas os idosos que requerem este tipo de acompanhamento, uma vez que pessoas com necessidades especiais, restrições de locomoção ou Alzheimer, por exemplo, também poderiam se beneficiar com isso.

Para uma população que, de acordo com as projeções, será longeva e em grande parte passiva de tornar-se sujeita a restrições motoras e psíquicas em detrimento da idade ou de doenças, existem oportunidades de desenvolvimento de soluções acessíveis que propiciem qualidade de vida e mais saúde para essas pessoas.

O CESAR – Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife – é um instituto de inovação autossustentado e sem fins lucrativos que compreendeu como parte de sua missão propor uma solução para estes desafios, porém como os custos em PD&I na área de robótica assistiva são elevados e as competências necessárias estão além da capacidade atual do instituto, o mesmo foi levado a adotar uma abordagem diferente da convencional para este desafio em particular.

Devido à complexidade envolvida em desenvolver e lançar no mercado um robô com características assistivas clinicamente validadas, optou-se por, em um estágio inicial de um plano de longo prazo, construir um robô de brinquedo, uma vez que certas características de um robô assistente poderiam estar presentes neste produto, permitindo ao corpo de especialistas do CESAR pudesse aprender com isso para evoluir de forma mais madura os próximos produtos, até eventualmente estar apto a lançar um produto que realmente suprisse as necessidades de idosos e deficientes no longo prazo.

2 | JUSTIFICATIVA

O CESAR participa da ROBOCUP desde 2014 e chegou a ser o organizador oficial da edição de 2016, participando também como competidor com seu robô I-Zak, que consistia em uma base sob rodas, um laptop executando todo o processamento, duas unidades de sensores Kinect, sendo uma para a navegação e a outra para o controle do braço articulado frontal e do gimble que segurava um tablet que projeta

o rosto animado do robô voltado para seus interlocutores.

O I-Zak enquanto objeto de estudo, trouxe para o instituto diversas reflexões acerca da necessidade de trazer aspectos afetivos para os robôs como forma de aprimorar sua capacidade de interagir com humanos, tendo sido o primeiro robô da ROBOCUP a possuir um “rosto”, trazendo o conceito de robótica afetiva, (FORESTI et al., [s.d.]) fato este que contribuiu significativamente para a vitória na competição e foi replicado por várias outras equipes nas edições subsequentes.

Porém mais do que meramente estimular competições entre pesquisadores, o campo da robótica afetiva destaca-se como primordial para o desenvolvimento bem-sucedido de robôs capazes de cuidar de crianças, idosos e pessoas com necessidades especiais (ZIEMKE; LOWE; MORSE, 2010).



Figura 1, Robô I-Zak, do CESAR.

Vemos atualmente robôs realocando-se das linhas de montagem das fábricas para dentro de oficinas e ateliês (FITZGERALD, 2013), mas também em nossos lares através dos robôs de serviço domésticos (FORLIZZI; DISALVO, 2006), o que acelera o seu processo de tornarem-se pervasivos e aumenta a necessidade de sermos capazes de desenhar interações seguras entre tais máquinas e nós, humanos.

Particularmente quando observa-se que robôs humanóides podem provocar uma estranheza é um fator chamado de “Uncanny Valley”, do inglês, “vale da estranheza”, que corresponde a uma resposta sensorial e cognitiva de desconforto que um sujeito experimenta ao ser exposto a um artefato autômato que se aproxima da aparência humana a um ponto em que este não pode mais ser considerado apenas uma máquina, sendo percebido como uma criatura repulsiva, como um cadáver ou “zumbi”, gerando uma dissonância cognitiva, uma vez que temos dificuldade em interpretar algo “vivo” (pessoa) e “desprovido de vida” (máquina, robô) simultaneamente (MORI, 1970).

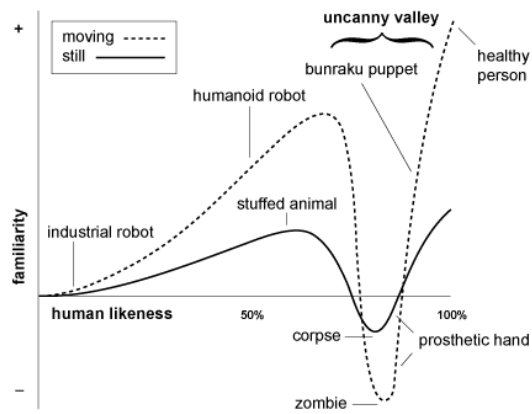


Figura 2, Vale da Estranheza (MORI, 1970).

Este é um fator importante para o sucesso do produto, uma vez que o mesmo precisa ter boa aceitação no mercado, principalmente por crianças em um primeiro momento.

Apesar do potencial relativo ao uso de robôs afetivos no auxílio ao tratamento de crianças com autismo (BEGUM et al., 2015) ou no tratamento de qualquer pessoa em situação de vulnerabilidade, como idosos ou vítimas de derrames, por exemplo (MATARIĆ, 2015), o CESAR optou por iniciar seu esforço de pesquisa e desenvolvimento com um artefato que não se comprometesse com resultados clínicos.

3 | PROBLEMA

Uma vez que o instituto de inovação já possuía uma iniciativa em robótica, o I-Zak, porém este mesmo possui um perfil mais direcionado para competições de robótica, em uma linha de pesquisa própria, optou-se então pela criação de uma equipe de pesquisa e desenvolvimento secundária, mais voltada para o desenvolvimento de produtos voltados para o mercado consumidor doméstico.

Devido à natureza sem fins lucrativos da instituição e a limitação em recursos, era necessário que o esforço gerasse um artefato com potencial de mercado atrativo o bastante para ser produzido e comercializado por parceiros do CESAR, gerando recursos para a continuidade da pesquisa e do desenvolvimento de robôs assistentes para idosos.

Igualmente levando em consideração que no seio do instituto também não há especialistas em geriatria ou com domínio de algumas das tecnologias mais avançadas necessárias para a criação de robôs de alta complexidade, que tipo de produto poderia ser criado para prospectar recursos e, ao mesmo tempo, iniciar uma pesquisa de longo prazo na área de robótica assistiva?

4 | OBJETIVOS

O principal objetivo do projeto é conceituar uma proposta única de um produto que permita ao mesmo tempo aumentar a expertise sobre robótica no seio da instituição e servir de base para prospectar recursos para financiamento de pesquisas na área de robótica assistiva.

Espera-se que os achados do projeto contribuam para a progressão acadêmica no campo da robótica afetiva e suas aplicações em casos de assistência aos cuidados de pessoas em casos de vulnerabilidade, como crianças, idosos e pessoas com deficiência cognitiva ou motora.

Além da preocupação com as adequações às ferramentas e processos de pesquisa e desenvolvimento em design, o sucesso da iniciativa reside igualmente na capacidade de o experimento ser replicável com sucesso para outros produtos, gerando cada vez mais conhecimento e, eventualmente, receita para o ICT dentro do modelo proposto acima, de modo que novos produtos podem ser versões mais avançadas, módulos complementares ou produtos novos, que podem ou não serem brinquedos.

5 | PROCESSO

O objetivo era seguir o fluxo do P.I.C. – Processo de Inovação CESAR partindo das premissas levantadas na etapa de pesquisa preliminar, constituídas de quatro fases se reiteram para refinar achados e aperfeiçoar o artefato em desenvolvimento.

A primeira fase é um período dedicado à estudos e pesquisa, realizada nas primeiras instâncias do projeto, trazendo um corpo de conhecimento que permite uma compreensão ampla do problema e dos agentes envolvidos, contemplando uma pesquisa bibliográfica feita através do portal da ACM e se concentrou em estudos publicados entre janeiro de 2013 a novembro de 2016, através dos termos de busca “Robot”, “Robotics”, “Social Robots”, “Toy” e “Toy Robot”, resultando em sessenta artigos para triagem.

Descrição:	Revisão sistemática direcionada como suporte para a criação de um robô de brinquedo.
Objetivos:	Estabelecer um estado da arte da pesquisa em robótica, auxiliando no processo de pesquisa e desenvolvimento de um projeto do CESAR - Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife, que tem como objetivo elaborar um robô de brinquedo como estágio inicial de aprendizado da instituição nesta área.
Pergunta principal:	O que constitui um robô de brinquedo?
Intervenção:	Projeto de design.
Controle:	Pesquisa comparativa de mercado à posteriori.
Resultados:	Um protótipo de robô de brinquedo.
Keywords:	Robot; Robotics; Social Robots; Toy; Toy Robot;
Critério de seleção:	Popularity;
Idiomas:	English;
Motores de busca:	Search on web search engines (ACM);
Crítérios de inclusão e exclusão:	(I) Citation Count; (I) Case Study;
Campos de informação extraídos:	Title; Citation Count; Abstract; Conclusion; Year Published;

Figura 3, Protocolo de pesquisa bibliográfica (produzido pelo autor).

A segunda etapa, dita de ideação, é o momento de geração de ideias, onde se recorre à diversas ferramentas para este fim.

No estágio de prototipação, põem-se estas ideias em prática, independentemente do estágio de desenvolvimento no qual o protótipo se encontra.

O objetivo do terceiro estágio fica mais claro na etapa subsequente, na qual se realizam as avaliações, buscando encontrar problemas de desenvolvimento de entendimento do problema, permitindo que o ciclo recomece em função da complexidade da mudança necessária.

Deve-se ressaltar que este é um modelo que simplifica o processo como um todo e encontra certos limites ou variações, trazendo ideias consideradas ótimas no papel, mas provavelmente limitadas no mundo real, nos levando a buscar soluções mais alinhadas com a realidade (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JUNIOR, 2013).

Isto foi detectado desde a primeira sessão de planejamento, no momento em que o time se confrontou com a complexidade do objetivo e o número de restrições técnicas, logísticas e orçamentárias, que tornavam inadequado o ciclo de desenvolvimento de produtos e soluções do instituto.

O time precisou adequar-se para conseguir entregar um protótipo funcional em apenas seis semanas, de modo que os passos necessários para o desenvolvimento do projeto foram ajustados de acordo com seu ciclo de realimentação de aprendizado e retrabalhos, estruturado a partir de um modelo que contemplasse contribuições mais intuitivas, mas sem perder o formalismo lógico necessário para a validação dos achados ao longo da pesquisa.

Tal modelo deveria favorecer a exploração de estética empírica, através da qual se abstrairiam os achados e permitiu aos designers realizarem suas próprias inferências nos protótipos (LÖBACH, 2001), a serem validados com os usuários, tanto sob a perspectiva da usabilidade como de mercado.

Inspirado no esquema de condução de Design Science Research (DRESCH;

LACERDA; ANTUNES JUNIOR, 2013), foi elaborado o modelo que conduziu o aspecto operacional do projeto.

O número de iterações das etapas do processo é maior do que no ciclo proposto no P.I.C. e que as etapas são mais claras quanto à instância do processo de descoberta as informações se encontram.

Essa distinção foi importante, pois a equipe precisou reiterar o processo diversas vezes baseada em suas deduções geradas a partir de dados recém-obtidos, levando o novo conhecimento para validar diretamente com usuários e reiterando imediatamente um artefato novo que contemplasse os novos achados.

6 | SOLUÇÃO PROPOSTA

Uma vez que se propõe uma solução voltada para assistir crianças e seus pais ou responsáveis, porém com o intuito de tornar-se futuramente um assistente também para idosos e pessoas com deficiências físicas ou cognitivas, um compromisso ético deve ser assumido em ter absoluta certeza de que estas pessoas não estarão em algum tipo de perigo físico ou de outra natureza.

Caso o produto possua propriedades terapêuticas ou possa fazer parte de algum processo clínico, ele deve ser aprovado por entidades habilitadas para tal, como a ANVISA, por exemplo.

A escolha por um brinquedo apresentou-se como a mais adequada, pois poderíamos explorar recursos tecnológicos e de design do artefato sem o compromisso de entrega de benefícios clínicos, logo sujeito apenas à aprovação dos órgãos reguladores associados à segurança acerca da forma e materiais do produto, como o INMETRO.

O resultado é um companheiro robótico inteligente, capaz de promover interações por meio de voz, imagem e ações mecânicas, aproximando-se da experiência de se comunicar com uma pessoa ou animal de companhia.

OMARS (nome de código do projeto) é um dispositivo esférico, aproximadamente 55 centímetros cúbicos, o que permitiria o brinquedo ser abraçado e transportado facilmente.

O acolchoado permitia a proteção do dispositivo, mas também o torna mais agradável de ser abraçado e apertado, adicionando um atrativo para a interação do que o aspecto “frio” de robôs de plástico ou metal (DUBNER; LEVITT, 2005).

O artefato dispõe de uma tela tátil, microfones, caixas de som, câmera e sensores de proximidade e movimento, um acelerômetro, recursos de conectividade, como 3g, bluetooth e Wi-Fi e um GPS.

Na fase de prototipação estes recursos foram emulados a partir de um smartphone e placas de prototipação Arduino.

O MARS visa permitir o monitoramento de forma análoga à uma “babá eletrônica”, mas também chamadas com vídeo, graças aos recursos do smartphone, pensada a partir da necessidade de monitoramento remoto que pais e cuidadores sentem em relação às crianças e idosos sob seus cuidados, atuando como uma extensão da presença dos pais ou cuidadores e facilitador para as próprias pessoas sob cuidados, que talvez não conseguissem se comunicar com seus cuidadores sem a assistência proposta pelo artefato.

O GPS, o acelerômetro e a câmera do smartphone, associados com os sensores de proximidade na frente do MARS aferem certas capacidades, como a de emular uma expressão de empolgação ao ser projetado no ar, através da reprodução de uma gravação de um pequeno grito de empolgação, que é algo capaz de ser compreendido por praticamente qualquer idoso ou criança sem limitações auditivas (READ; BELPAEME, 2013), de forma mais eficiente que um alarme ou notificação informando que o dispositivo está sendo projetado no ar e pode cair.

O motivo pelo qual essa função foi adicionada ao produto está diretamente associado à necessidade de adicionar ao brinquedo características de seres vivos, que expressam sensações como alegria, medo, dor e raiva, por exemplo, uma vez que crianças tendem a adotar comportamentos abusivos com autômatos emocionalmente inexpressivos (NOMURA et al., 2015), comprometendo assim a própria longevidade do produto.

A tela do smartphone serviu igualmente como “rosto” dinâmico para o MARS, que piscava os olhos e tinha um aspecto amigável, uma vez que na interação com crianças e idosos, este é um fator que facilita a fluidez das interações, além de gerar engajamento e atitudes dos usuários através da expressão afetiva do robô (KIRBY; FORLIZZI; SIMMONS, 2010).

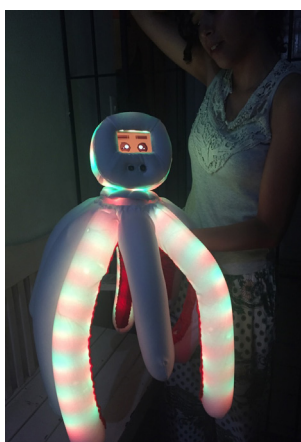


Figura 4, Protótipo II do MARS.

A decisão de recorrer a “olhos digitais” ao invés de olhos mecatrônicos, como em versões mais antigas do Furby foi tomada para evitar estranheza nas pessoas

por parecer real, mas não ser algo vivo, como observado no fenômeno Uncanny Valley (MORI, 1970), sem perder a capacidade empática que poderia ser explorada no olhar, considerado um dos elementos mais importantes na interação entre pessoas e entre pessoas e robôs (ADMONI et al., 2013; BAXTER et al., 2014).

O protótipo foi concebido para receber módulos externos para diferentes funções, sendo o primeiro módulo um conjunto de tentáculos, como um polvo, com luzes e a capacidade de “agarrar” o usuário para transporte, se prender em alguma superfície lisa ou se manter em uma dada posição como um tripé.

7 | RESULTADOS

Devido ao prazo de seis semanas e às demais especificidades quanto à alocação de recursos para continuidade da pesquisa, grande parte da análise dos achados foram tratados e analisados em paralelo à pesquisa de campo e aos esforços de desenvolvimento, o que viabilizou três iterações de testes do protótipo com ao menos um usuário, conforme com o previsto no cronograma inicial do projeto.

Os resultados, ainda inconclusivos quanto à questão da solução para idosos no longo prazo, validam as premissas quanto ao robô de brinquedo e sugerem que, continuada a iniciativa de P&D, o mesmo possa efetivamente evoluir para um assistente inteligente para crianças e pessoas com necessidades análogas, como idosos ou pessoas com limitações cognitivas ou motoras.

O que pôde ser percebido é que o mercado de brinquedos é extremamente diversificado em termos de propostas de valor, com poucas características comuns aparentemente servindo como critério de diferenciação entre brinquedos.

Esse estudo nos permitiu elencar que propostas de valor seriam prioridade ao longo de nosso esforço de desenvolvimento.

Existem fortes referências no mercado, como o Furby e o COZMO, mas não apenas devido ao branding, mas sim devido à fatores como robustez, capacidade de estímulo à socialização, integração com dispositivos móveis, o carisma dos personagens e o alto nível de interação dos brinquedos.

Para validar estes valores percebidos como vetores de design do produto, a equipe foi a campo entrevistar famílias dentro da descrição do público alvo, levando uma Codipeia, um Furby e um Sphero, brinquedos estes que possuíam características que contribuíam com a validação dos pontos que atendiam aos critérios de disponibilidade no mercado brasileiro (todos), modularidade (Codipeia), capacidade de interação e manuseio (Furby) e conectividade com dispositivos móveis (Sphero).

Munidos dos achados nesta etapa, os pesquisadores passaram por um processo de análise e discussão acerca das descobertas.

A Spark Design, firma holandesa especializada em design de produtos, realizou com sua equipe uma primeira rodada da ferramenta VIP para gerar conceitos que poderiam contribuir com a pesquisa em uma segunda iteração da ferramenta, realizada em conjunto com os pesquisadores do CESAR.

A combinação dos esforços gerou diversas propostas de brinquedos, porém após aprofundar a análise de cada uma delas em discussão que contemplou rever os dados anteriores da pesquisa, chegou-se ao consenso de que os conceitos Educabot, Trainerbot, Robô “psicólogo” e Robabá eram elegíveis para a próxima fase de validação.

Todos os conceitos foram então apresentados internamente no formato NABC - Needs, approach, Benefits & Competition, que permite uma visualização clara do real valor que o produto entrega em comparação aos concorrentes.

A análise permitiu visualizar brevemente qual conceitos de robôs atacavam as necessidades mais latentes com a melhor configuração de benefícios, além de facilitar o entendimento de quais seriam os concorrentes no mercado.

A noção de que o produto ideal agruparia diversas características dos conceitos gerados motivou a equipe a recorrer a mais uma ferramenta para a construção de um conceito mais maduro que abarcasse todas os pontos com harmonia e criatividade, dando surgimento a proposta de utilizar a ferramenta de mindmapping, que consistiu em passar sistematicamente uma folha de papel entre os participantes de modo que eles pudessem complementar rascunhos do produto apoiados nos insumos levantados até este ponto.

Como resultado, várias propostas surgiram, porém, o grupo de pesquisadores selecionou duas que melhor correspondiam aos pré-requisitos estabelecidos.

A primeira proposta descrevia uma espécie de polvo, que poderia ser vestido e cujos olhos eram uma tela interativa, conforme na Figura 5.

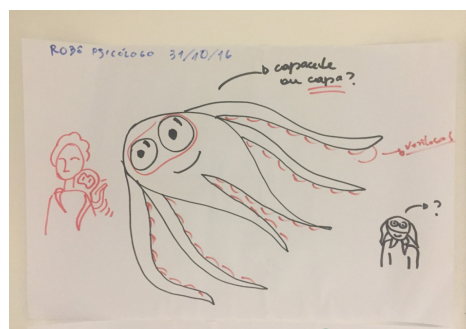


Figura 5, Proposta resultado do Braindrawing I.

A segunda descrevia um corpo estanque, cujos olhos também eram uma tela

interativa e com rodas, conforme pode ser observado na Figura 6.

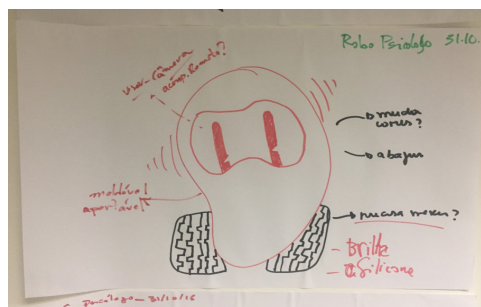


Figura 6, Proposta resultado do Braindrawing II.

A proposta da equipe foi de criar um artefato único, como uma espécie de bola, que tivesse um “rosto” que fosse uma tela sensível ao toque, com capacidade de interação para executar comandos, jogos e multimídia, além de permitir que o usuário se comunicasse com outras pessoas através de sua interface.

Outra característica seria que módulos adicionais, como rodas ou tentáculos, pudessem ser acoplados posteriormente, segundo a preferência ou necessidade do usuário.

Iniciou-se a partir daí a etapa de prototipação, na qual em sua primeira iteração, foi elaborado um corpo de isopor com um smartphone dentro, com um módulo externo de tentáculos de arame com espuma.



Figura 7. Cabeça do protótipo I.

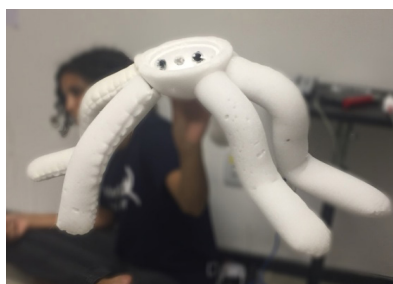


Figura 8. Corpo do Protótipo I.



Figura 9, Montagem do Protótipo I.

Apesar de ainda não incorporar nenhuma funcionalidade, este protótipo já permitiu que o time avaliasse a empatia que ele poderia gerar e extraísse algumas conclusões preliminares acerca da ergonomia e experiência de uso.

Ajustes foram feitos para criar uma versão mais robusta, capaz de proporcionar o manuseio seguro por crianças.

Esta versão do protótipo também tinha alguns atrativos adicionais, como uma nova interface visual da tela do smartphone, que seria o “rosto” do brinquedo e espuma com revestimento de tecido para mais conforto e melhorar o potencial afetivo do brinquedo, que poderia ser abraçado como uma pelúcia.

As interações concebidas para este protótipo se dividiram em funcionalidades da cabeça e funcionalidades do módulo “polvo”.

Dos oitos tentáculos criados no corpo, três possuem a função de acender internamente (luz fosca externamente), através do uso de fitas LED RGB controladas por circuito próprio utilizando controle remoto.

Na parte da cabeça, as funcionalidades incluem acendimento e mudança de cor com o reconhecimento de proximidade, música tocada conforme proximidade e movimento vertical do mesmo (ser jogado para cima) e aplicativo em iphone para exibir os olhos do protótipo, e além de utilizar fita LED RGB, foi fabricada uma placa (através de placa universal perfurada) controlada por arduino com sensor ultrassônico, acelerômetro e buzzer.

A partir deste momento foi gerado um novo roteiro de pesquisa, desta vez com o protótipo para teste de campo com usuários, sendo a família entrevistada inicialmente a de H., 5 anos. Seus pais, Fabiana e Newton, trabalham com biomedicina e TI, respectivamente. H. ama LEGO e personagens de ação como as “Tartarugas Ninja”. Seus pais o incentivam a usar brinquedos ao invés de computadores, tablets, celulares ou televisão.

O H. tinha uma característica interessante para a pesquisa, que seria seu medo em dormir sozinho.

Durante a entrevista, H. estava muito empolgado e mostrou seus brinquedos, criando assim um ambiente descontraído.

Quando o foi apresentado ao protótipo, ele se mostrou um pouco receoso, mas com o tempo seu receio cessou e ele começou a interagir espontaneamente com o

artefato, demonstrando mais interesse na cabeça, e explorou as interações com ela, mas como o protótipo ainda não tinha muitas reações, houve certa frustração, mas ainda assim, a criança criou um certo afeto com a “cabecinha”, nome que o mesmo colocou na cabeça. Ele abraçava-a e colocava ela para brincar com ele de cartas por exemplo, interagindo como um se fosse um ser vivo capaz de compreendê-lo.

O módulo polvo estava escanteado por H. até o momento em que ele fora informado que o módulo possuía luzes que podiam ser controladas por controle remoto e deste ponto em diante, a criança não cessou de interagir com o brinquedo e pediu aos pais que pudesse dormir com ele em seu quarto.

O apego com o que H. chamou de “cabecinha” estimulou o menino a se abraçar com a mesma, como se fosse um bicho de pelúcia, porém durante quase todo o tempo em que ele permaneceu acordado, a comunicação com o módulo, fosse verbal ou não-verbal, continuou.

Essa comunicação se dava por meio de conversas curtas, inaudíveis para o time de pesquisa, ou de carícias e abraços no artefato, que nada fazia além de piscar randomicamente os olhos e iluminar o quarto com a sua tela ou com as lâmpadas na parte traseira do corpo e no módulo dos tentáculos.

H. dormiu só pela primeira vez em anos, segundo relato dos pais, porém acordou-se assustado no meio da noite quando a bateria descarregou, evidenciando a necessidade de um carregador por indução e uma bateria de longa duração, que serão adicionados nas especificações técnicas do produto.

8 | CONCLUSÕES

Para recapitular, foi traçado ao longo deste estudo de caso a trajetória de um projeto experimental de pesquisa e desenvolvimento de um companheiro robótico de brinquedo, conduzido por um ICT brasileiro, realizado com poucos recursos e o aprendizado do desenvolvimento de um companheiro robótico de brinquedo servirá como uma etapa inicial para o desenvolvimento de longo prazo de um robô assistente para idosos e pessoas com necessidades especiais.

É essencial que diversas funcionalidades ainda não concluídas no protótipo se tornem objeto de trabalhos futuros deste time de pesquisadores ou outros interessados, sendo isto algo que a instituição incentiva e está aberta para parcerias e existem diversos casos de uso a serem aprimorados e o fluxo do processo de desenvolvimento descrito anteriormente será continuado e aperfeiçoado a cada novo aporte de recursos para o ICT.

Ao longo da pesquisa, uma série de descobertas surgiram tanto para o projeto como para a área de design em si, sendo uma delas o redesenho do PIC para um processo comprimido pelo curto prazo e limitado pelo orçamento, com conhecimento

e práticas distribuídas de forma empírica pela equipe para garantir a viabilidade da entrega de uma prova de conceito.

Também foi relevante para a instituição a inserção de design especulativo nos processos de inovação, trazido pelo presente autor, com contribuição adicional neste âmbito do parceiro em design industrial, a Spark, contribuindo para a geração da visão de design do produto em contextos futuros.

Esse conjunto de processos ainda precisa ser refinado e estruturado para fins de validação, mas para os responsáveis da instituição, os resultados foram satisfatórios o bastante para que outras iterações se produzam para refinar a prova de conceito e existe a intenção de se replicar o modelo com outras iniciativas.

A escolha da equipe por trabalhar com uma base empírica associada às premissas do levantamento inicial de informações também pode ser considerado um achado relevante, pois difere do que é atualmente praticado na instituição e aferiu uma velocidade que foi essencial para a conclusão da prova de conceito no prazo.

No que diz respeito ao artefato em si, os principais achados decorrem da validação do valor percebido por um assistente robótico, mesmo em um grau de complexidade técnica baixo e em estágio de prototipação.

A realização do projeto em apenas seis semanas foi um grande desafio para o time, cujos integrantes precisaram exercer funções que iriam além do seu papel pré-determinado para viabilizar a entrega da prova de conceito no prazo.

O prazo também limitou a capacidade da equipe em se aprofundar na literatura técnica sobre os temas relevantes para o projeto, concentrando o conhecimento sobre certas características da área de design emocional e robótica afetiva ao Analista de Marketing, presente autor desta dissertação e ao Consultor Sênior em Design do projeto.

Também se mostrou difícil a coleta de dados de campo, uma vez que a pesquisa envolve crianças e o número de iterações por estágio do protótipo foi restringido pelo prazo e da necessidade de estabelecer um rapport de confiança com os pais e as próprias crianças, além da dificuldade de se expressar de forma objetiva e concisa em comparação à pesquisa com adultos.

A parceria com a Spark dará continuidade à base do design industrial do produto, baseada nos achados da pesquisa em conjunto com o time de pesquisadores do CESAR.

Ferramentas de criatividade e construção colaborativa foram utilizadas após as seis semanas para gerar o universo temático do MARS, que servirá de base para toda produção de conteúdo do produto, como jogos, desenhos animados e músicas, elementos essenciais para a atratividade do brinquedo no mercado.

O aprofundamento da pesquisa e o desenho do modelo de negócios serão

realizados quando o CESAR encontrar um ou mais parceiros para produzir e comercializar o produto final, uma vez que não faz parte da estratégia do ICT executar as operações de manufatura, distribuição e comercialização do produto final, e o modelo de execução do projeto, assim como seus processos, poderá ser utilizado em outras iniciativas da instituição e estará sujeito à adequações e aperfeiçoamentos.

Apesar da necessidade de aprofundamento na pesquisa, o resultado é satisfatório o bastante para justificar a continuidade do esforço da instituição em sua iniciativa de longo prazo.

A gama de conhecimento assimilada pela pesquisa foi devidamente documentada, e poderá ser aproveitada em outras iniciativas da instituição, assim como o modelo de pesquisa em si, que, após refinamentos, também poderá ser replicado por outros pesquisadores.

O artefato gerado por sua vez, enquanto protótipo, atingiu as expectativas dos gestores envolvidos como prova de conceito e terá seu desenvolvimento continuado após a conclusão de seu desenho industrial pela Spark, dando início à fase de prospecção de parceiros para produção e distribuição no mercado.

Como o brinquedo não se compromete a efetivamente solucionar os problemas declarados no escopo do projeto de longo termo, que seria um robô assistente para crianças, com casos de uso eventualmente análogos aos de um robô assistente para idosos e pessoas com deficiência, uma série de estudos acerca do impacto da interação com o dispositivo deverão ser realizados pelo CESAR ou parceiros afim de aprimorar o produto, viabilizando assim sua evolução de brinquedo à assistente inteligente no longo prazo.

REFERÊNCIAS

ADMONI, H. et al. **Are you looking at me? Perception of robot attention is mediated by gaze type and group size.** ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction. Anais...2013.

BAXTER, P. et al. **Emergence of turn-taking in unstructured child-robot social interactions.** ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction. Anais...2013.

BAXTER, P. et al. **Tracking gaze over time in HRI as a proxy for engagement and attribution of social agency.** Proceedings of the 2014 ACM/IEEE international conference on Human-robot interaction - HRI '14, p. 126–127, 2014.

BEGUM, M. et al. **Measuring the Efficacy of Robots in Autism Therapy: How Informative are Standard HRI Metrics?** Proceedings of the Tenth Annual ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction - HRI '15, p. 335–342, 2015.

CHANG, W.; SELMA, Š. **Interaction Expands Function : Social Shaping of the Therapeutic Robot PARO in a Nursing Home.** Proceedings of the Tenth Annual ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction, p. 343–350, 2015.

- DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; ANTUNES JUNIOR, J. A. V. DESIGN SCIENCE RESEARCH: **Método de Pesquisa para Avanço da Ciência e Tecnologia**. Gestão Produção, v. 20, n. 4, p. 741–761, 2013
- DUBNER, S. J.; LEVITT, S. D. **Monkey business**. The New York Times, p. 335–336, 2005.
- FITZGERALD, C. **Developing baxter**. IEEE Conference on Technologies for Practical Robot Applications, TePRA. Anais...2013.
- FORESTI, H. et al. **Emotive Robotics with I-Zak**. p. 1–10, [s.d.].
- FORLIZZI, J.; DISALVO, C. **Service robots in the domestic environment**. Proceeding of the 1st ACM SIGCHI/SIGART conference on Human-robot interaction - HRI '06. Anais...2006.
- KACHOUIE, R. et al. **Socially Assistive Robots in Elderly Care: A Mixed-Method Systematic Literature Review**. International Journal of Human-Computer Interaction, v. 30, n. 5, p. 369–393, 2014.
- KIRBY, R.; FORLIZZI, J.; SIMMONS, R. **Affective social robots**. Robotics and Autonomous Systems, v. 58, n. 3, p. 322–332, 2010.
- LÖBACH, B. **Design Industrial - Bases para a configuração dos produtos industriais**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2001.
- MATARIĆ, M. J. **Socially assistive robotics: Personalized machines that (Provide) care**. Pervasive Computing and Communications (PerCom), 2015 IEEE International Conference on, p. 1, 2015.
- MORI, M. **The uncanny valley**. Energy, v. 7, n. 4, p. 33–35, 1970.
- NOMURA, T. et al. **Why Do Children Abuse Robots?** Proceedings of the Tenth Annual ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction Extended Abstracts, p. 63–64, 2015.
- PORTER, M. E.; TEISBERG, E. O. **Repensando a saúde: estratégias para melhorar a qualidade e reduzir os custos**. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- READ, R.; BELPAEME, T. **People interpret robotic non-linguistic utterances categorically**. Proceedings of the 8th ACM/IEEE international conference on Human-robot interaction, v. 4, p. 209–210, 2013.
- READ, R.; BELPAEME, T. **Situational context directs how people affectively interpret robotic non-linguistic utterances**. Proceedings of the 2014 ACM/IEEE international conference on Human-robot interaction - HRI '14, p. 41–48, 2014.
- WADA, K.; SHIBATA, T. **Robot therapy in a care house - Results of case studies**. Proceedings - IEEE International Workshop on Robot and Human Interactive Communication. Anais...2006.
- ZIEMKE, T.; LOWE, R.; MORSE, A. **Affective robotics – modelling emotion and motivation**. Connection Science, v. 22, n. 3, p. 193–195, 27 set. 2010.

VARIABILIDADE CLIMÁTICA DE GUANHÃES-MG ENTRE 2008 E 2017: AVALIAÇÃO DOS EVENTOS EXTREMOS

Matheus Marques da Silva

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha
e Mucuri

Diamantina – Minas Gerais

Humberto Catuzzo

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha
e Mucuri

Diamantina – Minas Gerais

RESUMO: Com a perspectiva de se mapear o clima e suas variabilidades no período de 2008 a 2017 no distrito sede do município de Guanhães-MG, esta pesquisa foi desenvolvida a partir da análise e descrição detalhada de dados climáticos de precipitação obtidos pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), dinâmica de atuação de sistemas meteorológicos como massas de ar e fenômenos como El Niño e La Niña, para se compreender a interação do natural com o urbano, destacar os eventos anuais e extremos ocorridos que geraram situações-problema para a cidade. O objetivo se configura em criar um atlas geográfico local para o acesso comunitário e fornecer referencial teórico que poderá auxiliar o poder público nas tomadas de decisões.

PALAVRAS-CHAVE: Precipitação; Dados climáticos; extremos; El Niño; La Niña.

CLIMATE VARIABILITY OF GUANHÃES-MG BETWEEN 2008 AND 2017: ASSESSMENT OF EXTREME EVENTS

ABSTRACT: With the prospect of mapping the climate and its variability over the period 2008 to 2017 in the district seat of the municipality of Guanhães-MG, this research was developed from the analysis and detailed description of climate data of precipitation obtained by the Institute National Meteorology (INMET), performance of dynamic weather systems such as air masses and phenomena such as El Niño and La Niña, to understand the natural interaction with the urban, highlight the annual events and extremes occurring that generated problem situations for the city. The goal is to create a geographical atlas site for community access and provide theoretical framework that can assist the public in decision-making.

KEYWORDS: Precipitation; climate data; extremes; El Niño; La Niña.

1 | INTRODUÇÃO

Ao passar dos tempos, o clima sempre se destacou como um dos mais importantes fatores do ambiente natural a influenciar o desenvolvimento da civilização humana;

a nossa sociedade sempre deu valor as condições do tempo para avaliar a sua segurança alimentar, desenvolvimento de culturas e conforto de saúde para se fixar em determinadas localidades. Mas quando observamos o cenário atual, notamos uma interação - clima x homem - em processo de desgaste, onde o ambiente natural tem sido amplamente degradado pela poluição e exploração de recursos.

Neste presente trabalho apresenta-se a exposição do mapeamento da variabilidade climática observada no distrito sede do município de Guanhães-MG, num período compreendido entre os anos de 2008 e 2017, um recorte temporal de 10 anos. Por meio da descrição dos gráficos pluviométricos (dados fornecidos pelos Instituto Nacional de Meteorologia e Cemaden), serão ponderados os totais de chuva anuais em comparação a normal climatológica histórica (1961-1990, Inmet), analisando suas dicotomias.

Serão roteirizados com auxílio de informações de jornais locais os eventos e os extremos ocorridos na urbe (secas e cheias anômalas, descrição da interferência de sistemas meteorológicos, informação sobre os ventos predominantes durante o ano, presença ou não de La Niña e El Niño) que ao se verem combinados a um planejamento urbano inadequado, acarretam transtornos a cidade como falta de abastecimento e inundações.

No que tange a proposta dos objetivos a qual esse trabalho se destina a esclarecer, almeja-se oferecer dados geográficos municipais para uma comunidade que carece de informações mais empíricas de conhecimento sobre o seu lugar; incentivar os novos acadêmicos da cidade a produzir materiais temáticos para o desenvolvimento de Guanhães em áreas fundamentais como: infraestrutura, justiça, educação, preservação do meio natural, atuação de órgãos públicos quanto a prevenção de secas, inundações; qualidade do abastecimento de água.

2 | CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Baseado nos estudos de mapeamento climático de (Köppen, 1936), e na versão atualizada das zonas climáticas do Brasil organizada por (Alvares *et al*, 2013), a classificação climática do município de Guanhães é majoritariamente (incluindo a sede) do tipo **Cwa** (clima temperado úmido com verões quentes e mais chuvosos e invernos secos e frios– 3 a 5 meses) além o tipo **Cwb** (clima temperado úmido com invernos secos e verão temperado) que se faz presente em algumas áreas devido a influência da altitude média (777 metros) em relação ao nível do mar. A média histórica pluviométrica para a cidade gira em torno de 1200 mm de chuva anuais e os ventos predominantes são os alísios de sudeste-leste, e no verão excepcionalmente, maior influência dos ventos de norte, nordeste e noroeste (Inmet, 1960-1991).

A massa polar atlântica (mPa), é uma massa de ar, que se origina no oceano atlântico entre a Antártida e o sul da Argentina. Possui características de ser fria e úmida, ligada a subsidência do ar (alta pressão), sendo mais atuante no inverno e trazendo o ar polar resfriando a atmosfera no período, (Galvani; Azevedo, 2003). Quando se aproxima de Guanhões através de frentes frias, dependendo da intensidade causa declínio acentuado da temperatura ajudando a formar nevoeiros e leves chuvas.

A massa equatorial continental (mEc) é uma massa de ar quente e úmida que se forma sobre a Amazônia, com predomínio de ventos convectivos ligados a ascensão do ar (área de baixa pressão), que transporta no período chuvoso muita umidade para as regiões centro-oeste, sul e sudeste do Brasil, (Llopart, 2012). Em Guanhões atua como a principal massa que estrutura a formação de sistemas que favorecem as chuvas de primavera-verão.

A massa tropical atlântica (mTa) é uma massa de ar quente e úmida, de subsidência do ar (alta pressão) tendo origem no oceano atlântico junto ao litoral brasileiro, possuindo localização próximo ao trópico de capricórnio. Tem atuação anual, enviando ventos úmidos e quentes do oceano para o continente, principalmente para os litorais e interior do nordeste e sudeste.

A ASAS (Alta Subtropical do Atlântico Sul) é um sistema de alta pressão atmosférica de subsidência do ar estando associado a Massa Tropical Atlântica (mTa) impedindo a formação de nuvens de chuva, tornando os dias mais firmes, enfatizado por (Vianello; Maia, 1986 e Nimer, 1979). Quando se localiza no continente forma um grande bloqueio quente e seco, o que agrava a estiagem principalmente no sudeste do país, impedindo a chegada de frentes frias com mais umidade; quando está mais no oceano atlântico, envia ventos úmidos e possibilita que as frentes frias (que trazem o ar polar frio e úmido da Massa Polar Atlântica) consigam chegar mais facilmente e quebrem o bloqueio favorecendo precipitações.

A ZCAS (Zona de Convergência do Atlântico Sul) é um sistema de baixa pressão atmosférica, caracterizada por ser uma faixa extensa de nebulosidade sentido noroeste-sudeste, abordando do sul da Amazônia, centro-oeste e sudeste do Brasil. É uma área onde se converge muita umidade e ventos quentes, se prolongando por dias seguidos de chuvas, sendo o principal sistema de primavera-verão (Llopart, 2012). Em Guanhões é tipicamente relacionada a grandes volumes de chuva seja em novembro/dezembro/janeiro quando costumeiramente se forma, ocasionando problemas de alagamentos devido eventos extremos de precipitação.

Tipos climáticos do município de Guanhães-MG, segundo a classificação de Köppen-Geiger, atualizada por Alvares et al, 2013.

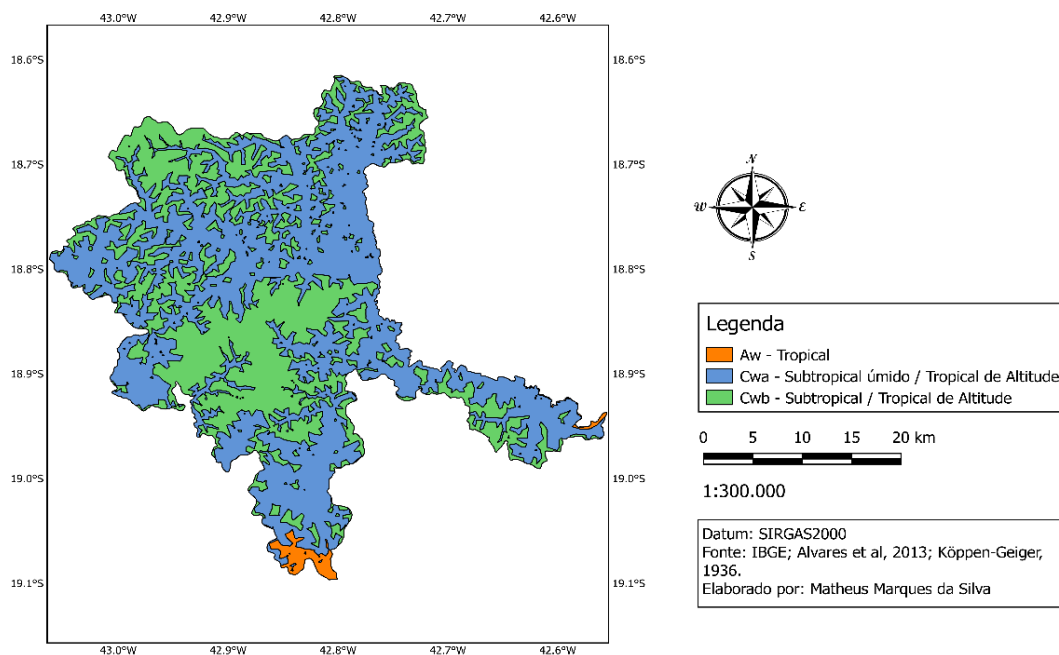


Figura 1: Zonas climáticas no município de Guanhães, MG. Alvares et al, 2013; SILVA, M.M; 2018.

3 | MAPEAMENTO E DADOS

O gráfico 1 referente ao ano de 2008 nos apresenta um alto índice pluviométrico na estação chuvosa como de praxe, que apesar de estar dentro dos padrões climáticos, apresentou um grande pico de chuva em março e dezembro. Assim, findou-se com um total de 1509 milímetros acumulados e com chuvas bem distribuídas temporalmente na sede urbana.

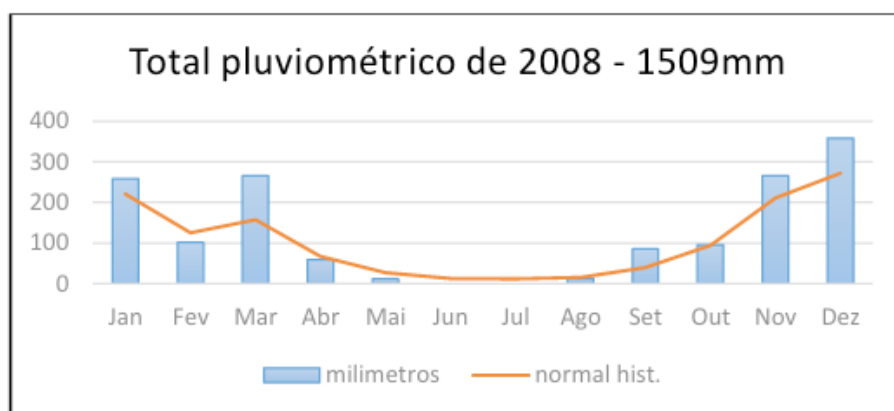


Gráfico 1. Total pluviométrico 2008. INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. Estação Automática de Guanhães, S 18°47'12.6" W 42°56'34.5". Org. SILVA, M. M. 2017.

Período Chuvoso - Janeiro ligeiramente abaixo da média, mas com bons volumes, fevereiro atípico e mais seco, março com elevado pico, compensando

o mês anterior. Acréscimo do mês de setembro que é seco, mas obteve razoável quantidade de chuva para a sua época, ajudando a compensar o mês de outubro.

Período Seco - Um índice pluviométrico muito baixo, tempo de estiagem dentro do normal. Decréscimo de um mês no período – setembro (foi chuvoso).

Ocorrência de Evento Extremo - Elevado índice de chuva em um único mês (Março) em relação à média histórica, originando em certos dias pontos de alagamento. Setembro com volume acima da média, marcando a transição do inverno para a primavera.

Fenômeno - La Niña

No gráfico 2 apresentado abaixo referente ao ano de 2009, houve um ano com relativa distribuição das chuvas com um índice pluviométrico também acima da média, dando destaque para janeiro e outubro.

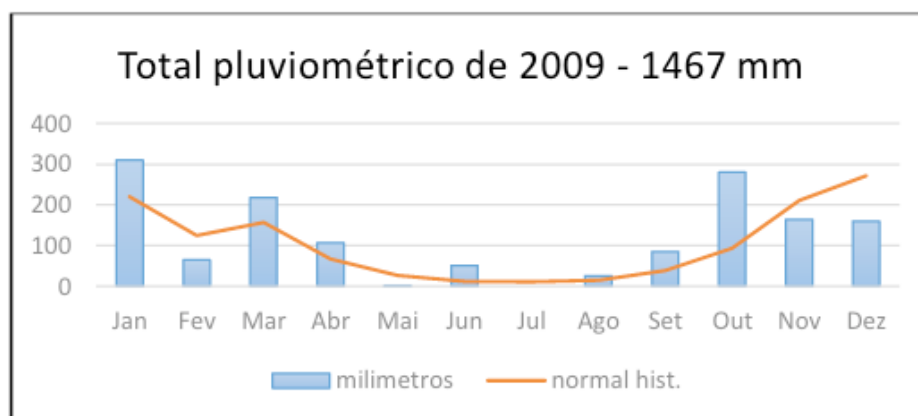


Gráfico 2. Total pluviométrico 2009. INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. Estação Automática de Guanhões, S 18°47'12.6" W 42°56'34.5". Org. SILVA, M. M. 2017.

Período Chuvoso - Janeiro acima da média, fevereiro com déficit de chuva na faixa de 100 mm, compensado levemente por março que também ficou um pouco acima da média. Acréscimo do mês de setembro que é seco, mas obteve elevada quantidade de chuva para a sua época. Outubro atípico com muita chuva acima da média, dezembro e novembro com déficit médio de 100 mm cada.

Período Seco - Um índice pluviométrico considerável em junho para a época, amenizando a estiagem. Decréscimo de um mês no período – setembro (foi chuvoso).

Ocorrência de Evento Extremo - Elevados picos de chuva em janeiro, março e outubro, elevando o total pluviométrico anual. Ocorrência de alagamentos nestes períodos.

Fenômenos - Fim do La Niña e início de El Niño

No gráfico 3 a seguir do ano de 2010 houveram alguns picos elevados de chuva em novembro e dezembro que trouxeram problemas como alagamentos (novembro) de ao menos um ribeirão (Bom Sucesso) que corta a cidade.

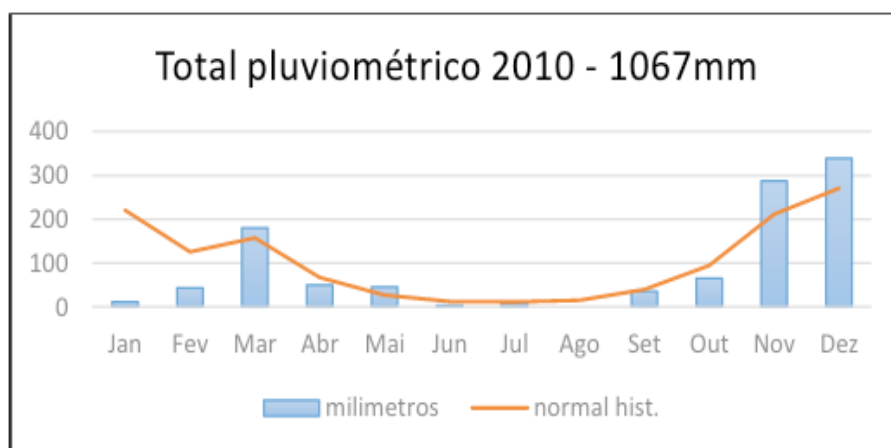


Gráfico 3. Total pluviométrico 2010. INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. Estação Automática de Guanhães, S 18°47'12.6" W 42°56'34.5". Org. SILVA, M. M. 2017.

Período Chuvoso - O mês de janeiro e fevereiro foram muito atípicos e puxaram para baixo o total médio de chuvas para o trimestre final do verão com apenas 54 mm de chuva, com exceção do mês de março em que o índice foi de 180 mm mas dentro da média, não suprimindo os meses anteriores. Outubro levemente abaixo da média, compensado por novembro e dezembro que estiveram acima de suas médias históricas.

Período Seco - Dentro da normalidade para a época. Apenas em maio com um índice de chuvas um pouco maior dentre os outros meses secos, mas nada que gerasse impacto dentro do sistema vigente.

Ocorrência de Evento Extremo - Ano com déficit hídrico em relação à média histórica da cidade. Seca pertinente com solo menos úmido. Problemas pontuais de abastecimento.

Fenômenos - Fim de El Niño e início de La Niña

No gráfico 4 de 2011 as grandes concentrações pluviométricas ocorreram no fim do ano gerando transtornos para a cidade, ocasionando o transbordamento dos cursos hídricos (Ribeirão Vermelho e Bom Sucesso), os quais encontram-se dentro da mancha urbana.

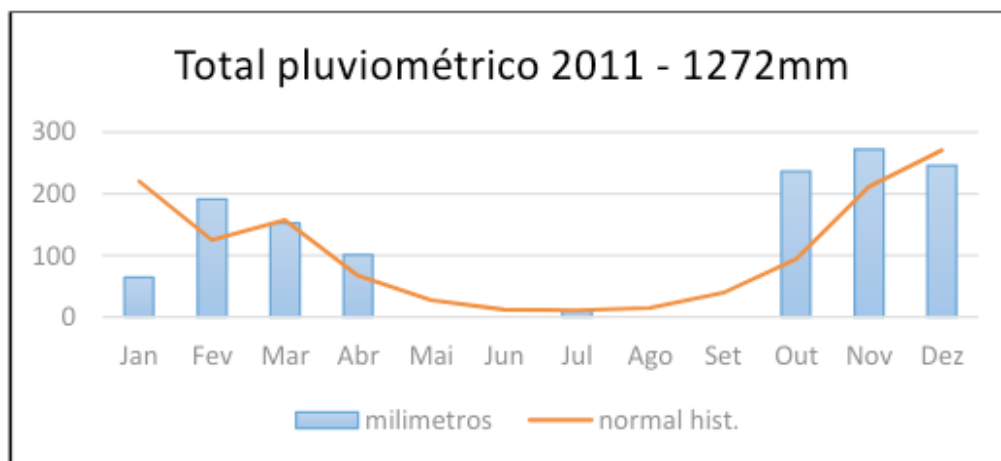


Gráfico 4. Total pluviométrico 2011. INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. Estação Automática de Guanhões, S 18°47'12.6" W 42°56'34.5". Org. SILVA, M. M. 2017.

Período Chuvoso - Janeiro atípico com índice de 64 mm, mas compensado em fevereiro. Março dentro da normalidade. No fim do ano alto índice pluviométrico acima da média para o trimestre, problema com picos de chuva.

Período Seco - Estiagem dentro da normalidade. Os cinco meses de seca todos com baixo índice pluviométrico.

Ocorrência de Evento Extremo - Ano de normalidade hídrica em relação à média histórica da cidade. Problemas pontuais com alagamento em determinadas regiões da cidade no fim da primavera e verão. No período seco, problemas de abastecimento, apesar de a seca ter estado dentro da normalidade. Problemas evidentes de planejamento

Fenômenos - La Niña

Abaixo temos o 5º gráfico do ano de 2012, a chuva foi bem distribuída ao longo do ano, inclusive com um volume total no período seco de 155 mm, muito para a época e totalmente dicotômico com relação ao mesmo período do ano de 2011.



Gráfico 5. Total pluviométrico 2012. INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. Estação Automática de Guanhões, S 18°47'12.6" W 42°56'34.5". Org. SILVA, M. M. 2017.

Período Chuvoso - Janeiro compensando fevereiro que teve decréscimo hídrico. Índice pluviométrico bom para a época. Observação, com o mês de dezembro atípico pelo histórico com chuvas totais abaixo dos 100 mm ao longo do mês. Novembro e outubro compensando o mês.

Período Seco - Período seco, mas com maior umidade. Decréscimo do mês de maio apresentou um bom índice de chuva.

Ocorrência de Evento Extremo - Chuva considerável para o período seco, o que gerou um inverno mais frio na cidade. Sem problemas de abastecimento. Na primavera/verão picos de chuva em novembro e janeiro, problemas pontuais de alagamento. Chuva bem distribuída no ano, a exceção de dezembro.

Fenômenos - La Niña

Neste gráfico 6 apresenta-se o ano de 2013, onde é interessante analisar pelo alto valor de pluviosidade no final do ano com 523 mm de chuva em dezembro, sendo este quase a metade da média anual em um mês.

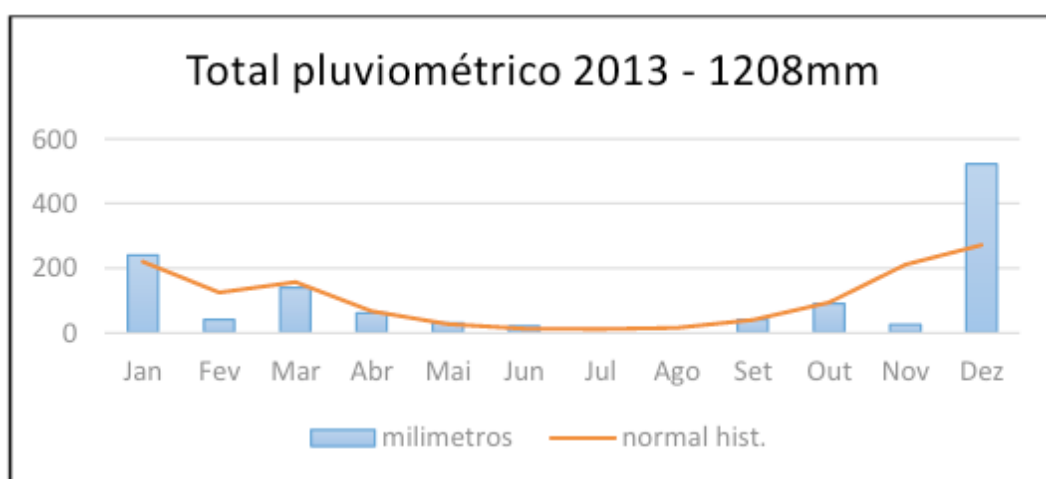


Gráfico 6. Total pluviométrico 2013. INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. Estação Automática de Guanhães, S 18°47'12.6" W 42°56'34.5". Org. SILVA, M. M. 2017.

Período Chuvoso - Fevereiro novamente abaixo da média, março e janeiro dentro da normalidade. Índice pluviométrico variável para o período com uma importante observação para dezembro que compensou novembro

Período Seco - Padrão dentro da normalidade para o período

Ocorrência de Evento Extremo - Dezembro com volume de chuva que ultrapassou a média histórica para o mês 523mm com influência da ZCAS, picos de inundações em determinados dias na cidade. Novembro (extremamente irregular com veranico que causou déficit hídrico no mês), compensado de forma negativa por dezembro. No dia 26 de dezembro grande temporal despejando 65 mm de chuva em menos de uma hora

Fenômenos - Neutralidade

O 7º gráfico de análise é alusivo a 2014, ano com uma seca anômala durante a maioria dos meses. Coincide com a seca vivida pelo sudeste do Brasil em decorrência dos efeitos do El Niño, aliado a ASAS que permaneceu por muito tempo sobre o continente e sem presença de ZCAS no período chuvoso.

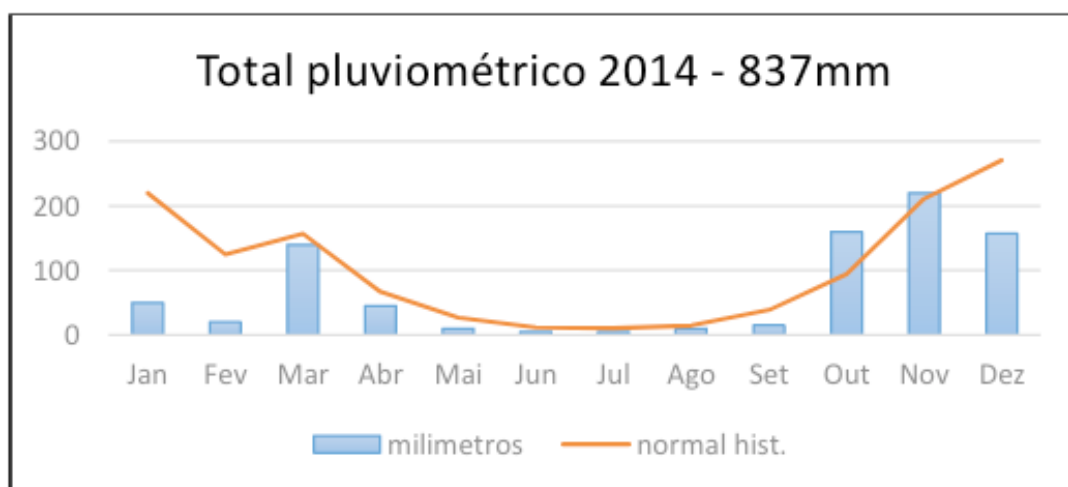


Gráfico 7. Total pluviométrico 2014. INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. Estação Automática de Guanhões, S 18°47'12.6" W 42°56'34.5". Org. SILVA, M. M. 2017.

Período Chuvoso - Meses abaixo da média, janeiro e fevereiro que puxaram acentuadamente para baixo a média anual e ampliando a estiagem no meio do ano Índice baixo para a média geral. Longos dias sem chuva.

Período Seco - Picos extremos de seca agravados pelo déficit do verão no início do ano.

Ocorrência de Evento Extremo - Falta de chuva para atingir a média no período chuvoso, sem formação de ZCAS devido ao fenômeno El Niño, alimentando ainda mais o período de seca na cidade que teve seu ponto crítico. Problemas de abastecimento, perdas de cultivo e ribeirões com déficit de água. Final do ano picos de chuva causaram transbordamento do ribeirão Bom Sucesso.

Fenômenos - Fim da neutralidade e início do El Niño

No gráfico 8 a seguir, destaca-se o ano de 2015 que continuou sobre influência do fenômeno El Niño, ano com total pluviométrico abaixo da média histórica, sem ZCAS no período chuvoso e com forte presença da ASAS próximo ao continente.

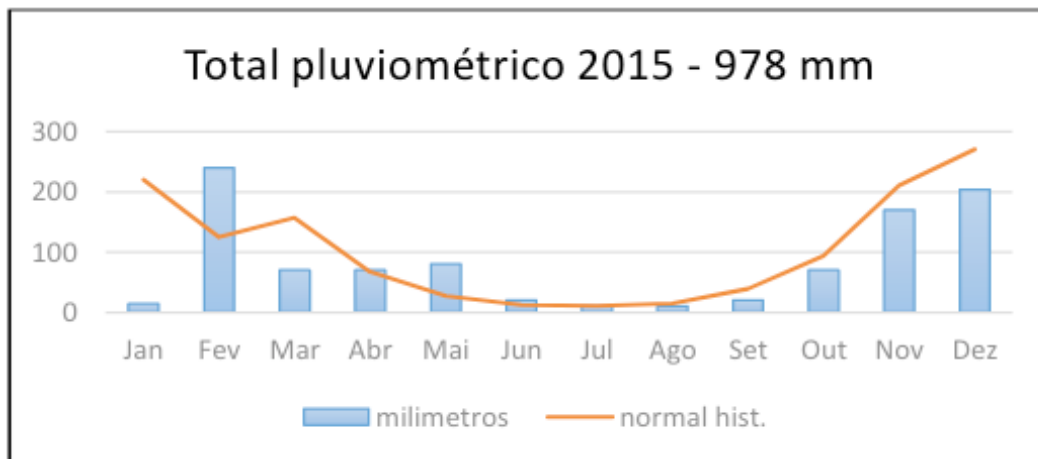


Gráfico 8. Total pluviométrico 2015. INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. Estação Automática de Guanhões, S 18°47'12.6" W 42°56'34.5". Org. SILVA, M. M. 2017.

Período Chuvoso - Janeiro seguindo novamente a tendência do ano anterior com extremo déficit hídrico. Fevereiro com grande pico e março baixo. No fim do ano índice baixo para a média geral, não supriu a deficiência do ano.

Período Seco - Picos extremos de seca, novamente agravados pelo deficitário ano de 2014, somado ao reduzido índice do primeiro trimestre (verão) de 2015. Maio com considerável chuva para a época.

Ocorrência de Evento Extremo - Período chuvoso deficitário, sem formação de ZCAS devido ao fenômeno El Niño, picos de inundações em determinadas localidades da cidade em fevereiro. Seca de forte intensidade e pertinente, crise hídrica entre agosto e outubro. Captação de água altamente comprometida.

Fenômenos - El Niño

No penúltimo gráfico de estudo deste trabalho que dita o ano de 2016, temos a ocorrência de um extremo em janeiro, influenciado por uma ZCAS que elevou em quase 300 mm de chuva a média do ano.

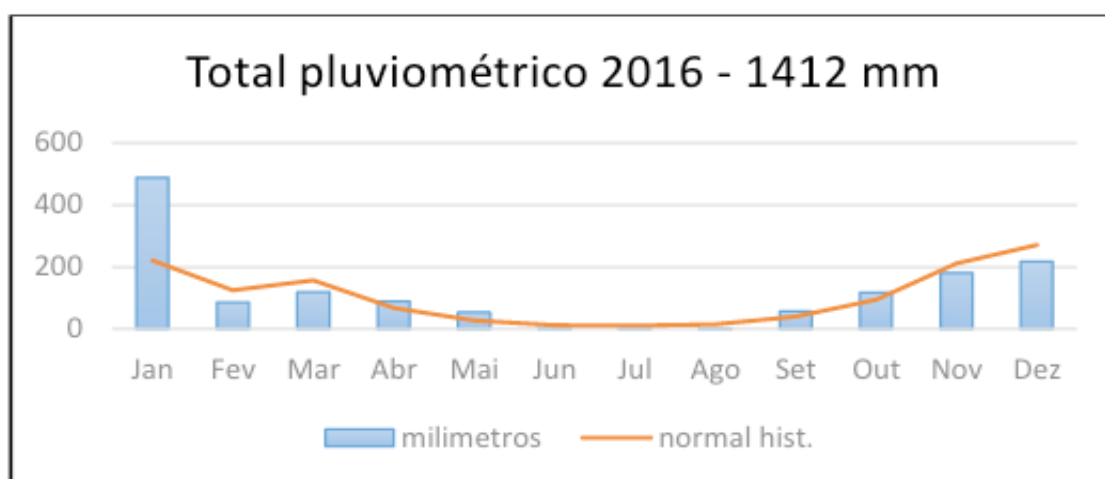


Gráfico 9. Total pluviométrico 2016. INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. Estação Automática de Guanhões, S 18°47'12.6" W 42°56'34.5". Org. SILVA, M. M. 2017.

Período Chuvoso - Janeiro atipicamente muito acima da média, influenciado por uma ZCAS. Compensou fevereiro e março que foram deficitários. Último trimestre dentro de uma média, levemente deficitário em novembro e dezembro.

Período Seco - Ano novamente com seca intensa apesar de elevado índice de chuva no primeiro trimestre. Mas como foi em pico de poucos dias não supriu a carência hídrica corretamente.

Ocorrência de Evento Extremo – Acumulado de 189,4mm em 24 horas no dia 20 de janeiro. Outro evento extremo ocorreu em 28 de outubro com 60 mm em 1h30 min (choque de uma frente fria com uma forte massa de ar quente e úmida que atuava sobre MG), danos generalizados na cidade.

Fenômenos - Fim do El Niño e início da La Niña

O 10º gráfico mostrou-se um ano com o total pluviométrico raro observado nos 10 anos, com menos e 500 mm de chuva, totalmente atípico para uma região de mata atlântica. Salientando que devido a um problema entre novembro e dezembro na estação automática do INMET, os dados foram incongruentes e colocados com ressalva pelo autor. Observou-se in loco mais chuva do que o registrado de fato nestes 2 meses finais.

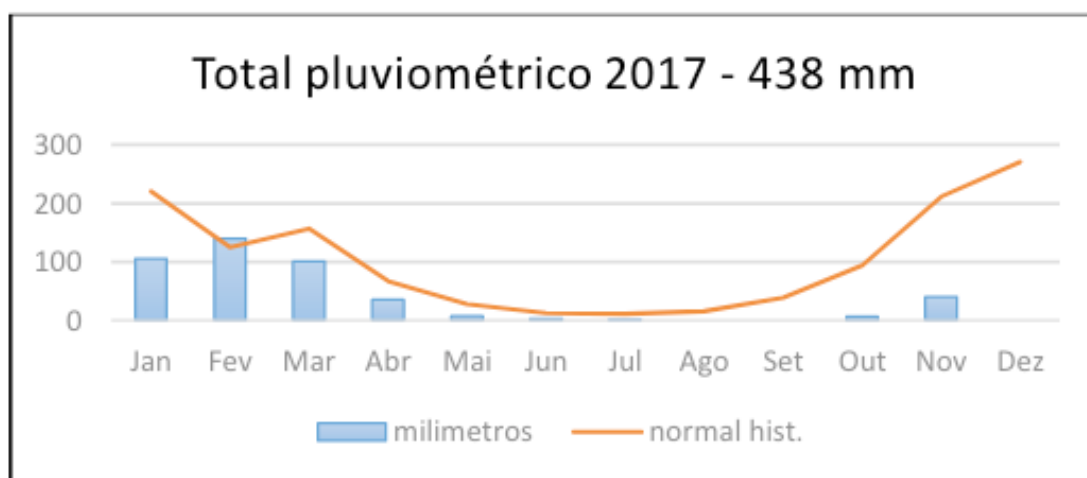


Gráfico 10. Total pluviométrico 2017. INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. Estação Automática de Guanhães, S 18°47'12.6" W 42°56'34.5". Org. SILVA, M. M. 2017.

Período Chuvoso - Janeiro muito abaixo da média assim como fevereiro que ficou dentro da média, e março que também foi abaixo, fechando o trimestre de verão com alto déficit. Outubro com extremo de seca, influenciado por um bloqueio de uma massa de ar seco. Novembro e dezembro se findaram com marcos históricos de seca (obs.: dados ausentes da estação do INMET)

Período Seco - Dentro da normalidade, mas uma seca amplificada em virtude do trimestre de verão deficitário em chuva

Ocorrência de Evento Extremo - Formação de uma ZCAS em novembro, as chuvas não foram abundantes em Guanhães de acordo com os dados. Outubro e dezembro também fecharam o ano com amplo déficit hídrico. Crise hídrica de abastecimento grave entre agosto e outubro.

Fenômenos - Neutralidade

4 | CONSIDERAÇÕES

A presente pesquisa buscou compreender a variabilidade climática num período de 10 anos de Guanhães, analisando toda uma conjuntura de interação entre os eventos e sistemas meteorológicos junto aos extremos ocorridos com a dinâmica urbana da cidade. Procurou-se fornecer dados para a elaboração de um atlas local, mas no decorrer da aplicação metodológica, a pesquisa chegou a informações importantes que devem ser atentadas pelo o poder público para solução de problemas (inundações, problemas de abastecimento, infraestrutura precária de drenagem e impermeabilização).

Observou-se como os extremos de seca (2014, 2015, 2016 e 2017) interferiram de forma mais impactante a comunidade do que os extremos chuvosos, na qual creio que, com base na crítica dos dados, pelo problema de abastecimento afetar toda a população e não apenas uma parcela, a comoção social é maior, claro, não comparando níveis de problemas, sendo ambos danosos. Importante notar ainda que em 2014 e 2015 houve forte interferência do fenômeno El Niño.

Constatou-se que a partir da correlação de dados de jornais locais com os dados oficiais, dos 10 anos analisados, em 6 anos houveram problemas pontuais/expandidos de abastecimento devido aos extremos de estiagem (2010-2011-2014-2015-16-17); em 8 anos houveram problemas pontuais/expandidos de alagamentos/inundações devido aos extremos de chuva (08-09-11-12-13-14-15-16); e em 4 anos houveram problemas pontuais/expandidos de abastecimento e de inundações-alagamentos (11-14-15-16) baseados nos extremos de picos de seca e/ou chuvas.

Quanto a variabilidade da pluviosidade nos anos de (2008-2009-2016) houveram índices bem acima da média histórica de 1200 mm; em (2011-2012-2013) houve chuvas dentro da média; e em (2010-2014-2015-2017) os dados analisados demonstraram que as chuvas ficaram significativamente abaixo da média de pluviosidade (1200mm).

Ao se correlacionar esta variabilidade com os sistemas meteorológicos atuantes (ver tabela abaixo), se notou que em anos de La Niña mais intensa houve um acréscimo substancial de chuva na média climatológica; em anos de atuação forte de El Niño, os acumulados pluviométricos estiveram bem abaixo da média.

A ZCAS tem papel fundamental para os grandes acumulados em alguns meses de primavera/verão na cidade, garantindo em ano de forte atuação grandes índices de chuva que ajudam a transitar o ano; A ASAS quando atuando fortemente impede a formação de boas chuvas, contribuindo para problemas de estiagem.

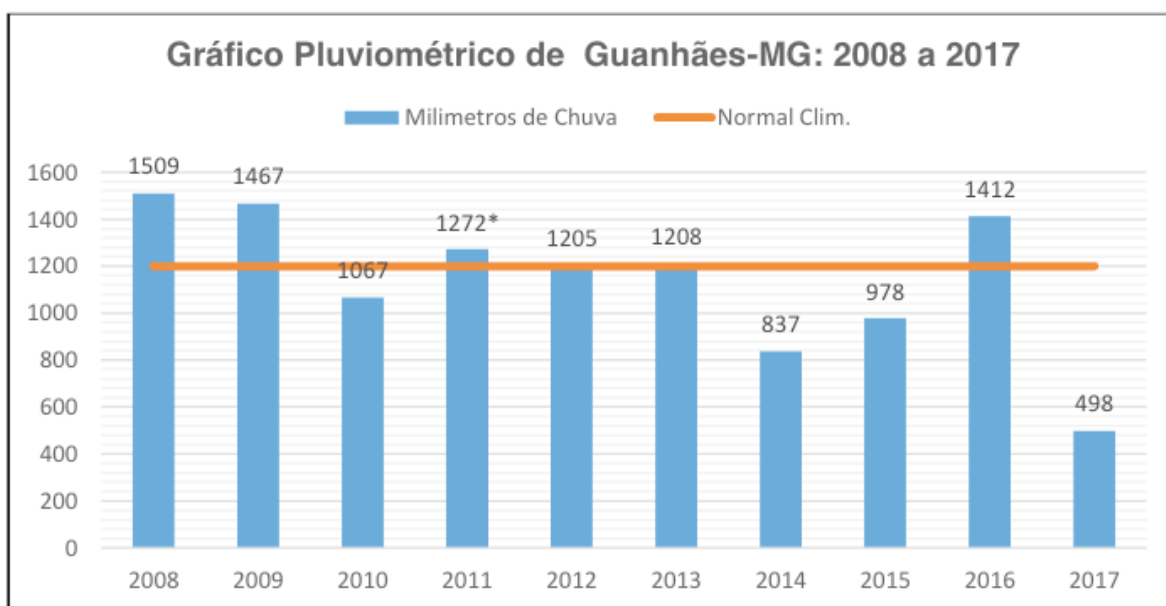


Gráfico 11: Totais pluviométricos na escala temporal de 10 anos. Comparação com a normal climatológica (1961-1990 / INMET). Elaborado pelo autor, 2018.

TABELA COMPARATIVA DOS EVENTOS EXTREMOS E ATUAÇÃO DOS SISTEMAS METEOROLÓGICOS										
Anos / eventos	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Extremo Seca (Problemas de Abastecimento)			x	x			x	x	x	x
Extremo de Chuva (Problemas de Inundações)	x	x		x	x	x	x	x	x	
Variabilidade de Pluviosidade (média 1200 mm)	Acima	Acima	Abaixo	Dentro da média	Dentro da média	Dento da média	Abaixo	Abaixo	Acima	Abaixo
El Niño		x	x				x	x	x	
La Niña	x	x	x	x	x				x	
Neutralidade						x	x			x

Tabela 1: Variabilidades observadas no município de Guanhões-MG. Demonstrativo dos anos em que houveram problemas de abastecimento de água, anos com ocorrências de inundações. Elaborado pelo autor, 2018.

REFERÊNCIAS

ALVARES, C.A., et al. **Köppen's climate classification map for Brazil**. Meteorologische Zeitschrift, v. 22, n. 6, p. 711-728, 2013.

CEMADEN, Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais. **Dados pluviométricos – pluviômetros automáticos de Sabinópolis-MG**. Cachoeira Paulista/SP, 2017.

Centro de Previsão do Clima dos EUA. **Episódios históricos de El Niño/La Niña(1950/ presente)**. <[Http://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensostuff/ONI_v5.php](http://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensostuff/ONI_v5.php)> Acesso em: 25 de novembro de 2017.

GALVANI, Emerson; AZEVEDO, T. R. **A Frente Polar Atlântica e as características de tempo associadas: Estudo de Caso**. X Simpósio Brasileiro de Geografia Aplicada. 11 a 16 de novembro, Rio de Janeiro. 2003.

GONÇALVES, Neide Maria Santos. **Impactos pluviais e desorganização do espaço urbano**. In: MENDONÇA, Francisco; FIGUEIREDO, C. A. Clima Urbano. 2ª Ed – São Paulo: Contexto, p. 69-90, 2011.

INMET, Instituto Nacional de Meteorologia. **Normais climatológicas - dados pluviométricos 1961-1990**. Brasília, 1992.

_____, Instituto Nacional de Meteorologia. **Normais climatológicas - dados direção predominante do vento**. Brasília, 1992.

LLOPART, Marta. **Apostila Sinótica: Sistemas meteorológicos atuantes na América do Sul**. USP, São Paulo. 2012.

NIMER, E. **Climatologia do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 1979.

PEREIRA, G. **A Natureza (dos) nos fatos urbanos: produção do espaço e degradação ambiental**. In: Desenvolvimento e Meio Ambiente. Editora da UFPR, n. 3, p. 33-51, jan/jul, 2001.

SOUZA, M. J. H. et al. **Relação entre disponibilidade hídrica e produtividade do eucalipto em diferentes idades, em Guanhães, Minas Gerais**. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental. Vol. 10, nº 3, Campina Grande, jul./Set. 2006.

VIANELLO, R. L.; MAIA, L. F. P. G, **Estudo Preliminar da Climatologia Dinâmica do Estado de Minas Gerais**. In: I Congresso Interamericano de Meteorologia, 1986. Brasília. Anais I. p. 185-194.

REFÚGIO, NARRATIVAS E HISTÓRIAS: MIGRAÇÕES E EXPERIÊNCIAS NA AMAZÔNIA

Josué Carlos Souza dos Santos

Universidade Estadual de Roraima

Boa Vista – Roraima

Gilvete de Lima Gabriel

Universidade Federal de Roraima

Boa Vista – Roraima

RESUMO: O projeto Refúgio, Narrativas e Histórias: Migrações e Experiências na Amazônia, sob a orientação do Prof. Dra. Gilvete de Lima Gabriel têm como foco compreender como venezuelanos inseridos em um contexto de deslocamento migratório na região da Amazônia, especificamente em Roraima, identificam a si e também como lidam com esse movimento de refúgio e acolhimento através de suas próprias narrativas, considerando o processo migratório que tiveram que passar desde sua nação até o cruzamento de uma fronteira internacional. Vale ressaltar que esse projeto surgiu a partir de análises e experiências obtidas junto ao Grupo de Estudos e Pesquisas Autobiográficas, Interdisciplinares e Interculturais de Roraima – GEPAIRR.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Migrações. Relato de Experiência. Narrativas.

Meu objetivo nesse texto é apresentar

um relato de experiência bem sucedida com refugiados venezuelanos no Estado de Roraima, na Amazônia, com os conselhos e orientações da Professora Doutora Gilvete de Lima Gabriel, que lidera o Grupo de Estudos e Pesquisas Autobiográficas, Interdisciplinares e Interculturais de Roraima – GEPAIRR e desenvolve dois projetos com uma comunidade indígena em Roraima: *Narrativas Infantis. O que contam as Crianças Indígenas sobre a Escola da Infância e Narrativas de Formação Continuada. O Reconhecimento das Práticas Educativas de Professores Indígenas da Comunidade Boca da Mata - Roraima*. As atividades desenvolvidas nessa ação com os refugiados venezuelanos tiveram como referência esses projetos no âmbito do GEPAIRR, onde contribuí utilizando as narrativas dos refugiados adultos e as rodas de conversa voltadas para as crianças através da mediação de um boneco.

Outra metodologia que me serviu de referência foi utilizar uma colcha feita com pedaços detectados como estratégia pedagógica a qual foi apresentada no desenvolvimento da disciplina *Pedagogia e Literatura Infantil* sob a coordenação da professora doutora Leuda Evangelista de Oliveira do curso de pedagogia

da Universidade Federal de Roraima.

No ano de 2018 se intensificou o número de pessoas que cruzaram a fronteira venezuelana com o Brasil, em Roraima, envolvendo venezuelanos em um cenário de deslocamento migratório forçado. No sentido de fornecer uma resposta humanitária, o governo brasileiro se juntou a algumas organizações internacionais, inclusive agências da Organização das Nações Unidas, oferecendo mecanismos legais de proteção e assistência, tal como documentação, abrigos, comida e outras. As opiniões aqui expressas são do autor e não refletem necessariamente as opiniões das Nações Unidas.

Parto da escuta sensível apresentada por Barbier (2002) que se apóia na empatia, no reconhecimento da aceitação incondicional de outrem e na congruência do pesquisador ouvinte enquanto ser presente e consciente (p. 01) das narrativas dos venezuelanos no sentido de entender como eles identificam o processo de refúgio que tiveram que passar desde sua nação até o cruzamento de uma fronteira internacional. É importante mencionar que aqui adoto o termo refugiado envolvendo também migrantes e imigrantes em um mesmo movimento, como aqueles que participam desse cenário de deslocamento migratório forçado e destacando que o migrante recebe um caráter voluntário, enquanto que os refugiados têm mecanismos internacionais de proteção que os respaldem, dado o contexto forçado desse percurso. Pareceu-me pertinente perguntar: As narrativas de Venezuelanos em um contexto de deslocamento migratório forçado podem me ajudar a entender esse movimento? Como se identificam os venezuelanos envolvidos nesse contexto?

1 | MINHA INSERÇÃO NOS ABRIGOS PARA REFUGIADOS VENEZUELANOS EM RORAIMA

O campo aqui está delimitado como abrigos localizados na capital de Roraima, Boa Vista, sendo dois na zona oeste, Jardim Floresta e Nova Canaã, e um na zona sul, São Vicente. Os três abrigos contam com aproximadamente 1.200 pessoas, entre homens, mulheres, crianças e pessoas com necessidades especiais (grávidas, idosos, casos especiais de saúde e outros).

O projeto teve algumas fases em seu desenvolvimento: rodas de conversa, produção de cartas ou desenhos, interpretação dessas produções e produção da colcha de acolhimento. Durante dois dias na semana foram feitas rodas de conversa com adultos e crianças dentro dos abrigos, com foco na escuta sensível conforme referi anteriormente, interação e compartilhamento de histórias, memórias e experiências e vivências no percurso da Venezuela até o Brasil.

Com os adultos, foram divididos dois grupos: homens e mulheres. Cada roda

de conversa teve o tempo médio de 01h de duração, sendo 30 minutos dedicados à escuta e compartilhamento das trajetórias e outros 30 minutos para a produção de uma carta em formato narrativo compartilhando a experiência. Decidi iniciar me apresentando, contando minha trajetória de vida que me levou a ser um trabalhador humanitário. Dentre minhas falas, destaquei que estava ali porque para mim suas vozes são importantes de modo a parar tudo e ouvir com atenção. Toda minha formação acadêmica e profissional havia me levado ali para estar com eles, e era exatamente o local onde eu gostaria de estar. Isso foi importante porque segundo Murthy (2017, p. 29) conexões sociais fortes são caracterizadas por experiências compartilhadas significativas e relacionamentos mutuamente benéficos. Percebi que quando dei a palavra a eles, no sentido do fazer falar e ser ouvido, as histórias começaram a ser compartilhadas automaticamente sem dificuldade, em um exercício pedagógico de escutar, compreender e sensibilizar. Ao final desse compartilhamento, pedi que escrevessem uma carta contando sua experiência e me entregasse, em formato anônimo.

Nas rodas de conversa com crianças entre 08 e 13 anos de idade, foi apresentado um boneco previamente confeccionado por costureiras Venezuelanas que vivem no abrigo. Esse boneco teve uma história: Um E.T que mora em outro planeta, está chegando na terra e gostaria de conhecer Roraima/Brasil, mas acaba chegando na Venezuela. A intenção foi que elas começassem a falar sobre suas experiências no caminho da Venezuela até Roraima ao mesmo tempo em que ensinam o E.T a chegar aqui. Ao final, os relatos foram coletados em forma de desenhos, colocando na imagem um significado. Essa roda de conversa teve o tempo médio de 01h de duração, sendo 30 minutos dedicados à metodologia do boneco do E.T e compartilhamento de histórias e outros 30 minutos para a produção dos desenhos que privilegiaram esse percurso e trajetória.

Para mim, o desenrolar desse projeto com as crianças lembrou a elas e a mim da vivência escolar e conseqüentemente seu processo educacional interrompido, pois estavam juntas em uma faixa etária parecida, com material escolar (folhas, lápis de cor) e um tutor as orientando naquela atividade lúdica e ao mesmo tempo pedagógica. Chego perto do conceito apresentado por Oliveira (2011, p. 46) de escola como um espaço-tempo onde adultos, crianças e jovens compartilham saberes, narram e vivem experiências, tecem redes de significados que explicitam visões de mundo e dão forma a desejos e sonhos.

2 | PERCURSO, MOVIMENTO E IDENTIDADE

Na tentativa de buscar uma identificação de si dentro desse contexto complexo com várias culturas interagindo simultaneamente, me aproximo de Giddens (2002,

p. 139), quando este diz que “o eu estabelece uma trajetória que só pode se tornar coerente pelo uso reflexivo do ambiente mais amplo”. Nessa perspectiva e com base nas narrativas de refugiados venezuelanos, trago um elemento fundamental para a constituição de si e que ajuda a nortear o modo com os venezuelanos inseridos nesse contexto se vêem e que conseqüentemente estão ligados ao seu processo de migração: a cultura.

Em uma primeira análise a respeito de como se vêem os adultos venezuelanos, destaco as frases *sou venezuelana, sou trabalhador, sou mãe*, assim como as várias encontradas com a definição *sou refugiado aqui no Brasil*. O processo de narrar a si mesmo é encontrado em Silva (1996) quando este diz que o *poder de narrar está estreitamente ligado à produção de identidades sociais*. Penso que para chegarem a uma definição de si, trazem consigo todos os símbolos e experiências que compõem a sua vida. Ao trazer os antecedentes históricos do conceito de cultura, Laraia (2001) tomando em Edward Tylor uma síntese vocabulária, diz que ela “é todo complexo que inclui conhecimentos, crenças, artes, moral, leis, costumes ou qualquer outra capacidade ou hábitos adquiridos pelo homem como membro de uma sociedade” (p. 25). Assim, o processo de desenvolvimento cultural é um movimento freqüente ao ser humano.



Refugiados são indivíduos que sofreram privações em sua vida. Segundo Jubilut (2007, p. 23) são seres humanos que precisam buscar proteção em outro território que não o de sua origem ou residência habitual, em função de perseguições que sofrem de origem política, religiosa, étnica, entre outras. Trago a esse conceito também àqueles que são forçados a fazer uma migração graças a algum desastre natural, guerras e outras calamidades, cruzando ou não uma fronteira internacional. Segundo o Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados - ACNUR, pode

ser considerado um refugiado aquele que está fora do seu país de origem devido a fundados temores de perseguição relacionados a questões de raça, religião, nacionalidade, grupo social ou opinião política, além daqueles que foram forçados a deixar seu país devido conflitos armados, violência generalizada e graves violações dos direitos humanos (p. 01).

As muitas referências ao Brasil, como nação acolhedora, me faz encontrar em Hannerz (1997) que esse processo de aquisição cultural está constantemente em curso. Considero aqui um pequeno trecho de uma das cartas escritas por venezuelanos e traduzida por mim:

(...) e decidimos vir ao Brasil... Graças ao meu Deus e as pessoas daqui do Brasil que me ajudaram muito.

Em alguns momentos percebo que a nação Brasileira embora vista como acolhedora, possui em sua cultura elementos que representam um desafio de aprendizado e adaptação, como idioma, acesso ao mercado de trabalho, entre outros. Essas e outras descobertas que encontrei em minha percepção ao analisar as narrativas e também a experiência das rodas de conversa é referenciado por Oliveira (2011 apud LAROSSA, 2006) trazendo o *encontrar* como condição de topar com aquilo que não se busca, embora relevante a essas análises.

O fato de essas populações venezuelanas morarem em abrigos no Brasil, não as impede de vivenciar sua cultura da Venezuela, ao mesmo tempo em que convivem com outra, a do Brasil. Para eles, então, vivenciar a cultura se torna um processo interno e externo, como define Heinke (2019, apud GONZÁLEZ, 2011):

Cultura é, em essência, o modo pelo qual um grupo humano qualquer se relaciona entre si e com o ambiente circundante. Por isso, ela tem o que bem poderíamos chamar de um elemento externo e outro interno. (P. 27)

Em outras palavras, os elementos internos e externos que os fazem vivenciar a cultura estão a todo o momento dialogando entre si. Outros termos acabam por se relacionar com a cultura, em busca de uma compreensão da definição de si, relacionada aos venezuelanos inseridos nesse contexto: cidadania e grupos-referência.

Quando Marshall (1967) se propõe a fazer uma análise a respeito da cidadania, ele define que ela acontece e se institui graças aos elementos civis, políticos e sociais que compõe uma comunidade. Porém, em casos de situação de risco, como pobreza extrema, ausência familiar, migração forçada, fome entre outros, essa população pode ter os mais variados contextos que colocam a cidadania como um interessante fator a ser observado, no sentido de identificação do indivíduo social. As cartas em sua maioria que trouxeram em suas primeiras linhas a frase *sou venezuelano* ou *saí de meu país*, traz essa representatividade do pertencer a uma nação, mesmo estando em outra.

Tanto no desenvolvimento da cultura quanto à percepção de o que representa a cidadania, trago junto aos deslocamentos migratórios forçados a definição de ritos de passagem apresentados por Turner (2004, apud GENNEP, 1960) definindo-os como “ritos que acompanham toda mudança de lugar, estado, posição social de idade”. Através desse processo, as pessoas nessa condição de vulnerabilidade social passam a ter a percepção, modificação e definição do mundo a sua volta, pois passaram por uma mudança de lugar através de um fluxo migratório transcultural complexo.

Gostaria de destacar dois grupos que estão presentes nas escritas narrativas dos refugiados e que encontram em Gabriel (2011, p. 93) a sua importância, enquanto Grupos-Referência importantes nas análises a respeito da constituição de si. Trago abaixo o trecho de uma das cartas traduzido por mim:

Saí de meu país e vim deixando para trás minha família e meus estudos

Também me dá tristeza porque deixei meus estudos e apesar disso estou aqui me preparando para uma vida melhor para ajudar minha família e os novos imigrantes.

Sobre o grupo familiar, a pesquisadora destaca a importância desse elemento na constituição de si quando define que sua composição é formada “por pessoas com laços de parentesco entre si, seja por relação consangüínea, seja por adoção” (p. 95). Entre as escritas, as cartas revelam a dor em relação ao rompimento da ligação com o seio familiar e as conseqüências que essa ruptura trás, sejam positivas, demonstradas através das falas em relação à motivação de buscar um emprego e enviar ajuda financeira aos seus parentes, ou negativos, como a solidão, saudade e a distância.



Outro elemento também esteve presente em todas elas: a menção a Deus

como forma de agradecimento. A menção ao sagrado e as expressões de fé como forma de atos religiosos são importantes representações que fazem parte de sua vida e migração. Nos estudos sobre o sagrado, Reinke (2019 apud OTTO, 2007) diz que o sentimento ao sagrado é definido como um mistério tremendo e fascinante dentro de uma categoria irracional, não no sentido desprovido de inteligência ou estúpido, mas que está além da mente humana, exercendo um fascínio atrativo e arrebatador (p. 23). Para Gabriel (2011), no Grupo religioso “há a aquisição de “valores eternos” e de princípios que norteiam a vida secular” (p. 103). Ao aceitar essa definição, interpreto essa relação com o sagrado como uma forma de encontrar forças, esperança e reconstrução de suas vidas em um movimento de vulnerabilidade, mas também resiliência.

Permito-me agora fazer um percurso de rememoração da experiência, encontrando em Oliveira (2011, apud KONDER, 1999) esse exercício definido como resgatando o que aconteceu, estabelecendo com o passado “uma relação libertadora que resgata não só o que foi dito e feito, mas o que foi sonhado, o que foi desejado e ficou reprimido” (p. 43). Observando o envolvimento da população venezuelana no projeto além da inserção de muitos detalhes em suas cartas narrativas, percebo o quanto foi importante fornecer esse ambiente onde suas vozes são escutadas e compreendidas, em um exercício de empatia em relação ao outro.

Em cada momento, o desejo de contar suas histórias através da narrativa autobiográfica ficava mais evidente. Em várias cartas é possível ler *conto minha história* como elemento importante de pertença e identidade. No sentido de tentar encontrar algum conceito de identidade que mais se encaixe nessa realidade, busco em Gabriel (2011, p.63 apud BAUMAN, 2005, p. 15) uma definição que me interessa:

[...] a ‘identidade’ só nós é revelada como algo a ser inventado, e não descoberto; como alvo de um esforço, ‘um objetivo’; como uma coisa que ainda precisa construir do zero ou escolher entre alternativas e então lutar por ela e protegê-la [...] (id., IBID., 2005, p. 21-22).

Para chegar a essa definição, a autora apresenta a história de Bauman, apresentada em seu livro *Identidade*, sobre quando foi homenageado doutor *honoris causa*. A autora narra que, enquanto condição de estrangeiro na Grã-Bretanha como país acolhedor e de refugiado da Polônia, país onde nasceu, Bauman foi convidado nessa ocasião a escolher o hino nacional de um desses países, concluindo que “não foi fácil encontrar a resposta” (BAUMAN, 2005, p. 15). Nessa situação complexa, marcada por uma questão transcultural, de mobilidade e refúgio, é que a identidade foi autor foi sendo construída, algo como os venezuelanos participantes dessa pesquisa.

Com as crianças, a estratégia utilizada após as rodas de conversa foram os

desenhos, pois muitas delas não eram completamente alfabetizadas devido seu processo educacional interrompido graças ao movimento migratório de deslocamento forçado. A estratégia de utilizar desenhos e escavar neles significados para as imagens narrativas, enquanto instrumentos de pesquisa e elementos provocadores dessas é fundamentado por Oliveira (2011, p. 115) quando diz que

Conjugado às narrativas, os desenhos possibilitam compreender a percepção que as crianças têm do mundo que as rodeia, ou seja, os significados que vão atribuindo aos objetos da cultura.

Utilizando as duas bonecas confeccionadas por venezuelanas nos abrigos e com a história de que eram de outro planeta e que chegaram na terra pela Venezuela mas gostariam de vir ao Brasil, as crianças utilizaram o desenho para as ensinar a chegar aqui, resgatando de sua experiência pessoal. Utilizando nomes fictícios, me permito olhar para alguns desenhos como o de João (Figura 1). Nele é possível observar os elementos que para ele são importantes a serem considerados nesse percurso migratório, como estradas sobre montanhas, rios, árvores, uma pessoa caminhando e também as bandeiras das nações envolvidas nessa trajetória.



Figura 1 – Desenho do João

Alexandroff (2010, p. 30) em um momento comparativo entre os autores Piaget e Vygotsky a respeito dos diferentes aspectos do desenho, reflete que os autores caminham a pensamentos semelhantes “em relação à importância do desenho no desenvolvimento da criança e à característica de que a criança desenha o que lhe interessa e o que sabe a respeito de um objeto”. É possível perceber que João trouxe para a imagem o que para ele foi significativo nesse momento transitório.

Nos desenhos de Maria (Figura 2) e José (Figura 3), palavras espontaneamente acompanharam as imagens, dando significado escrito aos objetos apresentados por eles. Os diferentes momentos dessa trajetória são apresentados como etapas, fazendo uma referência a um espaço-tempo deixado para trás, outro em movimento e outro de chegada.

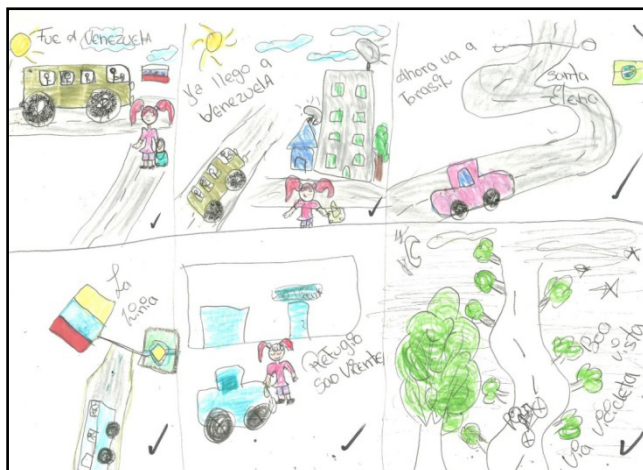


Figura 2: Desenho da Maria



Figura 3: Desenho de José

Os desenhos aqui são representados como outra forma narrativa “na qual experiência e imaginação criadora estão interligadas” (Oliveira, 2011, p. 124). Considerar as crianças nesse projeto levando em consideração suas falas inseridas nas imagens narrativas é identificar que esses indivíduos possuem uma percepção de mundo também orientada pela sua vivência e experiência, sendo relevante sua contribuição. A respeito da formação do ponto de vista infantil enquanto indivíduo produtor de sentimentos, emoções e vivências, Brandão et al (2006, p. 12) dizem que

Ouvindo histórias sobre diferentes pessoas, com distintas perspectivas sobre o mundo, emoções e intenções, em diferentes lugares e épocas, a criança vai tomando consciência sobre seu próprio ponto de vista e existência situada em um contexto específico. (p 12)

Nos dias seguintes, depois de feita a triagem e seleção de alguns desenhos, os adultos foram convidados para a atividade de passar os desenhos das crianças para o tecido. Eles desenharam com tinta de tecido em um pano de algodão tanto os desenhos das crianças quanto frases que selecionaram das cartas dos adultos que achavam mais significativas para passar para os retalhos de tecido, última fase do projeto. Isso foi importante porque mais uma vez sua opinião foi considerada, no sentido de empoderamento e importância objetiva, resultando em um projeto feito *com, para e sobre* eles, ou seja, um processo colaborativo de construção de saberes (OLIVEIRA, 2018, p. 8).



Em outro dia, Após os pedaços estarem pintados por eles e a tinta seca, se iniciou a fase de costurar todos os pedaços, contando com costureiras (os) do abrigo, criando a colcha de acolhimento, em referência à Operação Acolhida, resposta humanitária do governo Brasileiro em relação aos deslocamentos migratórios forçados de venezuelanos ao Brasil.

O final deste projeto nos abrigos foi marcado por uma exposição, com participação de toda a população que vive no abrigo, até mesmo os que não participaram ativamente do projeto, com um convite aberto à comunidade Brasileira, inclusive os moradores do bairro ao redor dos abrigos, coincidindo com o dia mundial do refugiado, em 2018.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O olhar significativo dos venezuelanos ao perceber o produto final, a colcha, resultante das conversas sobre seu percurso de vida e trajetória, me deu a sensação de trabalho realizado. O projeto se mostrou de certa forma um processo de aprendizagem didático, lúdico e do conhecimento de si, em referência à frase

conhece-te a ti mesmo, aforismo presente na entrada do oráculo de delfos, na Grécia antiga. Minha inserção como indivíduo possuidor de uma cultura-outra em um ambiente com os venezuelanos participantes da pesquisa me faz refletir que o desenvolvimento desse projeto esteve sujeito a um entrosamento positivo de culturas interagindo entre si simultaneamente, criando um novo ambiente diverso e transcultural. Essa relação me lembra o processo educacional que os gregos desenvolviam no passado: a Paidéia. Naquela época, ao se perguntar o que é o homem (em minhas palavras: a busca pela definição de si), duas cidades gregas buscavam conceitos que o definisse. Para Esparta, o homem deveria ser o resultado de seu culto ao corpo. Para Atenas, virtudes e luta pela liberdade, ou seja, saber argumentar, falar bem, ser instruído em conhecimentos e defender seus direitos. Segundo Gadotti (2003, p. 30) esse processo “consistia na integração entre a cultura de uma sociedade e a criação individual de outra cultura numa influência recíproca”.



O êxodo do povo venezuelano narrado por eles trouxe um sentido de pertença e representatividade àquela história. Os ouvir se tornou um gratificante exercício humano de empatia. O processo de refúgio não implica somente aos que o faz, mas também aos que recebem as pessoas nessa situação. De uma forma simbólica, o projeto os ajudou a ressignificar suas vidas através da narrativa, das rodas de conversa, da produção das cartas e desenhos, visualizando novas possibilidades pela frente. Ainda no dia de apresentação da colcha, recebi em Roraima a visita do Presidente do Brasil em exercício naquele período, Michel Temer, que veio conhecer o projeto, bem como as ações da Operação Acolhida no estado de fronteira. A colcha hoje roda o mundo, sensibilizando nações a respeito dessa história de novos inícios, resiliência e esperança.

REFERÊNCIAS

- ACNUR. **Protegendo Refugiados no Brasil e no Mundo**. Cartilha. Brasília: 2019. Disponível em: <<https://www.acnur.org/portugues/wp-content/uploads/2019/02/CARTILHA-ACNUR2019.pdf>> Acessado em: 08 de Setembro de 2019.
- ALEXANDROFF, M. C.. **Os caminhos paralelos do desenvolvimento do desenho e da escrita**. Construção Psicopedagógica (Impresso), v. vol.18, p. pp. 20-p. 41, 2010.
- BARBIER, R. **Escuta Sensível na Formação de Profissionais de Saúde**. Conferência na Escola Superior de Ciências da Saúde – FEPECS – SES-GDF. Brasília: 2002. Disponível em: < <http://www.barbier-rd.nom.fr/ESCUTASENSIVEL.PDF> > Acessado em: 13/09/2019.
- BAUMAN, Zygmunt. **Identidade: entrevista a Benedetto Vecchi/Zygmunt Bauman**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005.
- BRANDÃO, Lenisa; SMITH, Vivian; SPERB, Tania Mara & PARENTE, Maria Alice de Mattos Pimenta. **Narrativas Intergeracionais**. Psicologia: Reflexão & Crítica, v. 19 n.1, p. 98-105, 2006. Disponível em: www.scielo.br/prc. Acesso em: 08 de Setembro de 2019.
- GABRIEL, Gilvete de Lima. **Crianças e Professoras de Três Etnias Indígenas da Amazônia. Que Sentidos Dão a Escola?**. In: GABRIEL, Gilvete de Lima, SILVA NETO, João Paulino, GOMES, Maria de Lourdes. (Org.). Formação de Professores Frente à Política Global. Pesquisas (Auto)Biográficas com Crianças. 1ed.Boa Vista: Editora da UFRR, 2016, v. 1, p. 125-140.
- _____. **Narrativa autobiográfica como prática de formação continuada e de atualização de si: os grupos-referência e o grupo reflexivo na mediação da constituição identitária docente**. 1. ed. Curitiba: Editora CRV, 2011. v. 01. 164p .
- GADOTTI, M. História das Ideias Pedagógicas. 8 ed. São Paulo: Editora Ática, 2003.
- GIDDENS, A. **Modernidade e identidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.
- HANNERZ, Ulf. Fluxos, **fronteiras, híbridos: palavras-chave da antropologia transnacional**. Mana, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 7-39, Apr. 1997. Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-93131997000100001>. Acessado em: 08 de Setembro de 2019.
- JUBILUT, L. L.. **O Direito Internacional dos Refugiados e sua aplicação no ordenamento Jurídico Brasileiro**. 1. ed. São Paulo: Editora Método, 2007. p 23.
- LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. 14 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- MARSHALL, T. H. **Cidadania, classe social e status. Introdução do Prof. Phillip G. Schmitter**. Tradução de Meton Porto Gadelha. p.58-114. Rio de Janeiro: Zahar, 1967. Disponível em <<https://adm.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/18/2014/10/Marshall-Cidadania-Classe-Social-e-Status1.pdf>>. Acesso em 08 de Setembro de 2019.
- MURTHY, VIVEK. **O Trabalho e a Epidemia de Solidão**. Revista Harvard Business Review, São Paulo, v. 96, nº 03, p. 29.
- OLIVEIRA, Leuda Evangelista de. SANTOS, Dalva Helena Ferreira dos. GURGEL, Cláilton Meireles Vieira & TARRAGÓ, Saiuri Totta. **A Colcha do Conhecimento: Um Processo de Construção Coletiva de Saberes**. Caderno de Resumos do II Ciclo de Palestras Sobre Educação: as políticas educacionais e a formação do docente no contexto atual / organizadores: George Brendom Pereira dos Santos, Lyjane Queiróz Lucena Chaves, Maria Leogete Joca da Costa. Boa Vista: Editora da UFRR, 2019.

OLIVEIRA, Maria Terezinha Espinosa de. **Crianças Narradoras e suas vidas cotidianas**. 1 ed. Rio de Janeiro: Rovellet, 2011.

PASSEGGI, M. C. **Narrativas infantis: O que contam as crianças sobre as escolas da infância?** 2011.34 p. Projeto de Pesquisa – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Universidade Federal de Pernambuco, UNICID, Universidade Federal de São Paulo, UFF, Universidade Federal de Roraima, Natal, Recife, São Paulo, Guarulhos, Rio de Janeiro, Roraima, 2011.

_____. Projeto “**Narrativas infantis. O que contam as crianças sobre as escolas da infância?**”, aprovado pelo Edital de Ciências Humanas [MCTI/CNPq/MEC/CAPES 07I2011-2].

PASSEGGI, Maria da Conceição e ROCHA, Simone Maria. **A pesquisa educacional com crianças: um estudo a partir de suas narrativas sobre o acolhimento em ambiente hospitalar**. Revista Educação em Questão. Natal, v. 44, n. 30, p. 36-61, set./dez. 2012.

REINKE, A.D.. **Os outros da Bíblia: história, fé e cultura dos povos antigos e sua atuação no plano divino**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil, 2019. v. 1. 352p.

SANTOS, E. C. **Um estudo sobre a brincadeira de crianças em situação de rua**. 2004. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento). Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

SILVA, TOMAZ TADEU. **Identidades Terminais. As transformações na política da pedagogia e na pedagogia da política**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.

TURNER, VICTOR. **O Processo ritual: Estrutura e Anti-estrutura**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

SOBRE OS ORGANIZADORES

MARCELO MÁXIMO PURIFICAÇÃO - Pós-doutor em Educação pela Universidade de Coimbra, Portugal. Doutor em Ciências da Religião pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás -2014). Doutorando em Ensino pela Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES 2017). Mestrado Profissional em Teologia: Educação Comunitária Infância e Juventude pela Escola Superior de Teologia - EST/UFRGS e Mestre em Ciências Educacionais pela UEP. A nível de graduação, possui formação multidisciplinar (licenciatura e bacharelado) cursados no período (1993-2011), sendo: Licenciatura Plena em Matemática (UEG), Licenciatura em Pedagogia (ICSH/UFG), Licenciatura em Filosofia (FBB/UNIT) e Bacharelado em Teologia (FATEBOV). Professor Titular C-I (Estatutário) da Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior FIMES/UNIFIMES, lotado na Unidade Básica das Humanidades. Professor P-IV da Secretaria Estadual de Educação de Goiás SEDUCE/GO. Professor Permanente no Mestrado Profissional em Intervenção Educativa e Social (MPIES) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) Linha de Pesquisa: Novas de Subjetivação e Organização Comunitária. [Sem vínculo empregatício]. Professor Permanente no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu - Mestrado em Educação) da Faculdade de Inhumas – FACMAIS - Linha de Pesquisa: Educação, Instituições e Políticas Educacionais. Professor Coorientador nos Programas de Pós-Graduação em Ensino (PPGEns) e Ciências Exatas (PPGECE) da Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES. Coordenador do Grupo de Pesquisa (NEPEM/UNIFIMES); Editor adjunto da Revista Educação, Psicologia e Interfaces da UFMS. Atualmente pesquisa e escreve sobre os seguintes temas: ensino; formação de professores; currículo; processos educativos; violência escolar; e filosofia e seus eixos temáticos. E-mail: maximo@unifimes.edu.br

ELISÂNGELA MAURA CATARINO - Pós-doutora em Educação Especial pela Escola Superior de Educação de Coimbra – ESEC/Pt. Doutora em Ciências da Religião pela PUC-Goiás. Mestra em Teologia: Educação Comunitária Infância e Juventude pela EST/UFRGS. Graduada em Letras pela UEG e em Filosofia pelo ICSH. Professora efetiva da Secretaria Estadual de Educação de Goiás e Professora Titular da Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior (FIMES). Pesquisadora vinculada ao Núcleo de Estudo Pesquisa Multidisciplinar (NEPEM) Colíder do Grupo de Estudos... da UFMS. Atualmente estuda e pesquisa sobre a Educação Especial e Formação do Leitor. E-mail: maura@unifimes.edu.br

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acessibilidade 9, 15, 17, 18, 91
Arquitetura 75, 77, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94
Arranjo 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 83

C

Ciências Cognitivas 62
Corpo 43, 51, 53, 54, 59, 64, 66, 89, 91, 93, 101, 119, 122, 127, 128, 129, 130, 158
Cultura 15, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 64, 80, 90, 92, 95, 96, 100, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 151, 152, 153, 155, 158, 159, 160

E

Educação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 27, 28, 36, 62, 108, 112, 135, 148, 159, 160, 161
Epistemologia Evolucionária 38, 39, 40, 41, 42, 43, 48, 51
Estágio Curricular 19, 21
Estética 93, 114, 115, 117, 123
Experiência 4, 5, 6, 19, 20, 21, 25, 26, 64, 69, 79, 80, 81, 85, 93, 114, 124, 129, 148, 150, 152, 154, 155, 156

F

Formação Continuada 1, 2, 3, 5, 6, 7, 16, 148, 159
Formação Docente 1, 3, 6

I

Identidade 6, 55, 86, 89, 95, 96, 97, 98, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 110, 111, 112, 113, 154, 159
Idosos 14, 15, 30, 31, 33, 35, 36, 105, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 130, 132, 149

L

Linguagem 11, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 67, 68, 72, 73, 74, 86

M

Manifesto 2, 88, 90, 91, 92, 93, 94
Memória 5, 13, 63, 75, 78, 84, 85, 86, 95, 96, 97, 101, 103, 104, 105, 107, 112, 113
Migração 151, 152, 154
Moda 46, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94
Mulheres 28, 29, 30, 31, 106, 149

P

Políticas Educacionais 1, 3, 4, 7, 8, 159, 161

Precipitação 134, 136

Prototipação 118, 123, 124, 128, 131

R

Relato de Experiência 19, 148

Robótica Afetiva 120, 122, 131

T

Tecnologias 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 23, 42, 121

Tendência 31, 34, 61, 77, 143

Teoria Literária 54, 60

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-808-3



9 788572 478083