

Gabriela Cristina Borborema Bozzo
(Organizadora)

Ciências humanas em perspectiva:

reflexões sobre cultura,
sociedade e comportamento

5

Atena
Editora
Ano 2024

Gabriela Cristina Borborema Bozzo
(Organizadora)

Ciências humanas em perspectiva:

reflexões sobre cultura,
sociedade e comportamento

5

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Ellen Andressa Kubisty

Luiza Alves Batista

Nataly Evilin Gayde

Thamires Camili Gayde

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2024 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2024 Os autores

Copyright da edição © 2024 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Profª Drª Aline Alves Ribeiro – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia
 Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora
 Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
 Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade de Coimbra
 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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
 Profª Drª Caroline Mari de Oliveira Galina – Universidade do Estado de Mato Grosso
 Prof. Dr. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
 Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
 Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
 Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
 Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
 Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
 Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
 Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
 Profª Drª Eufemia Figueroa Corrales – Universidad de Oriente: Santiago de Cuba
 Profª Drª Fernanda Pereira Martins – Instituto Federal do Amapá
 Profª Drª Geuciane Felipe Guerim Fernandes – Universidade Estadual de Londrina
 Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
 Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
 Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
 Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
 Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
 Prof. Dr. Joachin de Melo Azevedo Sobrinho Neto – Universidade de Pernambuco
 Prof. Dr. João Paulo Roberti Junior – Universidade Federal de Santa Catarina
 Prof. Dr. Jodeylson Islony de Lima Sobrinho – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
 Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
 Profª Drª Juliana Abonizio – Universidade Federal de Mato Grosso
 Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
 Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
 Profª Drª Kátia Farias Antero – Faculdade Maurício de Nassau
 Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
 Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
 Profª Drª Lisbeth Infante Ruiz – Universidad de Holguín
 Profª Drª Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
 Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
 Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
 Profª Drª Marcela Mary José da Silva – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
 Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
 Profª Drª Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande

- Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
- Profª Drª Mônica Aparecida Bortolotti – Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná
- Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
- Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
- Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
- Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
- Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro Oeste
- Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
- Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
- Profª Drª Vanesa Bárbara Fernández Bereau – Universidad de Cienfuegos
- Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
- Profª Drª Vanessa Freitag de Araújo – Universidade Estadual de Maringá
- Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Federal da Bahia
- Universidade de Coimbra
- Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
- Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

**Ciências humanas em perspectiva:
reflexões sobre cultura, sociedade e comportamento 5**

Diagramação: Thamires Camili Gayde
Correção: Jeniffer dos Santos
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Gabriela Cristina Borborema Bozzo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
C569	<p>Ciências humanas em perspectiva: reflexões sobre cultura, sociedade e comportamento 5 / Organizadora Gabriela Cristina Borborema Bozzo. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2024.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-2629-5 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.295240307</p> <p>1. Ciências humanas. 2. Cultura. I. Bozzo, Gabriela Cristina Borborema (Organizadora). II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 101</p>
Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

O e-book *Ciências humanas em perspectiva: reflexões sobre cultura, sociedade e comportamento* 5 apresenta um escopo amplo e diverso, o que pode ser observado já no título da obra acadêmica.

A larga amplitude deste livro digital permite que o leque de possibilidade discursiva que abrange os nove trabalhos científicos, aqui apresentados como capítulos da obra, apresente uma ampla gama de possibilidades de abordagens temáticas, metodológicas e estruturais.

Desse modo, temos estudos sobre questões estruturais cidadinas, de inclusão e integração escolar, estudo comparativo entre ensinamentos cristãos e a liderança organizacional, educação patrimonial no contexto do espaço do museu, a prática religiosa do candomblé como contexto de aprendizagem, inovação curricular em design de vestuário e, por fim, um artigo em inglês acerca do ensino de ciências por meio de um método específico.

O *modus operandi* dos trabalhos da publicação que este texto almeja apresentar é bastante diverso. Como formatos, os trabalhos se constroem como artigos científicos, relato de experiência em si e relato de experiência fruto de estágio supervisionado e resenha. A junção de diferentes formatos de texto científicos possíveis enriquece a obra, além de tornar sua leitura mais enriquecedora para pesquisadores iniciantes, que podem apreender, além do conteúdo dos textos, o modo de construí-los também.

Portanto, a publicação demonstra-se, como apresentado, de grande valia para o meio acadêmico-científico da área das Ciências Humanas. Ainda, cabe destacar que o livro se destina a pesquisadores de todos os níveis no escalão hierárquico do espectro acadêmico. Contudo, como supracitado, destacamos os pesquisadores iniciantes, devido a riqueza do e-book, que transcende o aspecto temático-metodológico e abrange, também, a experiência formal.

Gabriela Cristina Borborema Bozzo

CAPÍTULO 1 1

ENTRE O PASSADO E O PRESENTE: O SANEAMENTO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO ATRAVÉS DA ANÁLISE DA OBRA “O CORTIÇO”

Alberto Martins Barros
Deise dos Santos Faustino
Diego Januário Barros
William Cosme de Souza Bannitz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2952403071>

CAPÍTULO 2 18

PSICOLOGIA COMUNITÁRIA EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIAS E DESASTRES: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Maria Clara Vieira
Sarah Pascoal
Larissa Marques
Júlia Moraes
André Montalto
Sâmia De Carliris Oliveira Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2952403072>

CAPÍTULO 324

INCLUSÃO E APRENDIZAGEM: CONSTRUINDO NOVOS RUMOS PARA A INTEGRAÇÃO ESCOLAR

Carolini Feijó Dutra
Camila Tecla Morteau Mendonça

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2952403073>

CAPÍTULO 434

A RELEVÂNCIA DA LIDERANÇA SERVIDORA NA ATUALIDADE: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS PRINCÍPIOS DE JESUS E AS TEORIAS DE LIDERANÇA ORGANIZACIONAL

Daniel Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2952403074>

CAPÍTULO 540

ESTÁGIO SUPERVISIONADO: UMA EXPERIÊNCIA EM EDUCAÇÃO PATRIMONIAL NO MUSEU DE ARTE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (MAUC)

Iuri Furini Lopes Da Silva
Fátima Maria Leitão Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2952403075>

CAPÍTULO 648

O CANDOMBLÉ COMO CONTEXTO DE APRENDIZAGEM NA PRÁTICA

Taísa Domiciano Castanha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2952403076>

CAPÍTULO 758**BIG DATA E CIÊNCIA DE DADOS: UMA INOVAÇÃO CURRICULAR NO DESIGN DE VESTUÁRIO**

Janaina Figueiredo Lorbiéski
Vanderleia Aparecida Camargo Gomes
Icléia Silveira
Lucas da Rosa
Robson Lorbiéski
Daniela Novelli

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2952403077>

CAPÍTULO 882**A NEW TEXTBOOK OF LOCAL WISDOM-BASED LEARNING IN SCIENCE CLASSROOM: AN EXPERT JUDGMENT**

Erman Erman
Nur Wakhidah

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2952403078>

CAPÍTULO 992**UM ESTUDO DEMOGRÁFICO SOBRE A POPULAÇÃO DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DO PARANÁ NO SÉCULO XX**

Ana Paula Mariano dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2952403079>

SOBRE A ORGANIZADORA 100**ÍNDICE REMISSIVO 101**

ENTRE O PASSADO E O PRESENTE: O SANEAMENTO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO ATRAVÉS DA ANÁLISE DA OBRA “O CORTIÇO”

Data de aceite: 01/07/2024

Alberto Martins Barros

Deise dos Santos Faustino

<http://lattes.cnpq.br/2646155090379113>

Diego Januário Barros

<http://lattes.cnpq.br/1824123705063411>

William Cosme de Souza Bannitz

<http://lattes.cnpq.br/9551244074890798>

RESUMO: A apropriação da literatura pela geografia permite considerar a escala espaço-tempo em diferentes análises por meio do olhar e percepção do observador, identificando paisagens e as interações humanas nesse ambiente, tal como entender relações interpessoais e discussões cotidianas, indicando que a construção do espaço não está ligada apenas a sua produção material. Dessa forma, o presente artigo possui o objetivo de propor uma avaliação da questão sanitária da cidade do Rio de Janeiro por meio da leitura da obra *O Cortiço* (1890), escrita por Aluísio Azevedo. Foi realizada uma minuciosa leitura do livro e posteriormente foi feito um levantamento de informações de saneamento da cidade, comparando e analisando diferentes períodos da cidade. Assim, por meio de uma de uma

construção interdisciplinar, o livro nos revela marcas e formas da paisagem carioca que permanecem até os dias de hoje.

PALAVRAS-CHAVE: Saneamento, Literatura, Geografia, Interdisciplinaridade, Complexidade Ambiental, Paisagem.

BETWEEN THE PAST AND THE PRESENT: THE SANITATION OF THE CITY OF RIO DE JANEIRO THROUGH THE ANALYSIS OF THE WORK “O CORTIÇO”

ABSTRACT: The appropriation of literature by geography allows us to consider the space-time scale in different analyzes through the observer's gaze and perception, identifying landscapes and human interactions in this environment, as well as understanding interpersonal relationships and everyday discussions, indicating that the construction of space does not it is linked only to its material production. Therefore, this article aims to propose an assessment of the health issues in the city of Rio de Janeiro through reading the work *O Cortiço* (1890), written by Aluísio Azevedo. A thorough reading of the book was carried out and subsequently a survey of city sanitation information was carried out, comparing and

analyzing different periods in the city. Thus, through an interdisciplinary construction, the book reveals marks and forms of the Rio landscape that remain to this day.

KEYWORDS: Sanitation, Literature, Geography, Interdisciplinarity, Environmental Complexity, Landscape.

INTRODUÇÃO

A cidade do Rio de Janeiro revela marcas de processos de reformas urbanas provenientes de políticas adotadas ao longo de sua ocupação. Construída e expandida a partir de sua área central, leva na transformação de sua paisagem uma junção e sobreposição de elementos humanos e físicos. Esses processos refletem-se até os dias de hoje em uma série de desigualdades socioambientais.

A desigualdade ambiental pode ser definida como a exposição diferenciada de grupos sociais a situações de risco ambiental (BORELLI, 2011). Portanto, os problemas ambientais são paralelos às desigualdades sociais, sobretudo em grandes centros urbanos.

O desenvolvimento geográfico desigual da região central - simultâneo com suas múltiplas espacialidades -, serviu como inspiração para diversos escritores brasileiros, como Aluísio Azevedo, Machado de Assis e Lima Barreto - sobretudo a partir do final do século XIX e início do século XX. De forma descritiva e algumas vezes crítica, a literatura expressa as múltiplas contradições na formação do espaço.

Ao lermos uma obra literária não podemos procurar isoladamente as categorias sociais, pois estão intimamente relacionadas ao contexto histórico, ao espaço, à cultura, ao meio físico, que irão interferir nas condições sociais em questão (SILVA *et al.* 2015).

Trabalhando em diferentes escalas – desde relações interpessoais na escala do lugar, até descrições da paisagem –, a literatura traz subjetividades contidas nas relações humanas em meio a uma determinada conjuntura socioambiental e materialidades observadas na paisagem. Tratar a geografia e a literatura como universos opostos por pertencerem a diferentes áreas do conhecimento, sendo a primeira pertencente à ciência e a segunda à arte, é um equívoco. A união destas permite que desenvolvamos uma percepção crítica do espaço e das diversas relações cotidianas que nos acompanham (SILVA *et al.* 2015), pois o processo de produção do espaço não se reduz à produção material do mundo (CARLOS, 2011).

Obras literárias estão relacionadas a diferentes momentos históricos, espaciais, culturais e físicos. Assim, a presente pesquisa utilizará o livro *O Cortiço*, de Aluísio Azevedo, como recorte histórico e indicador de desigualdades socioambientais por meio de sua caracterização sanitário-ambiental, estabelecendo relações entre os contextos descritos na leitura com o panorama sanitário da cidade nos dias de hoje.

O livro destaca a influência do meio no comportamento dos indivíduos, condicionando suas ações. Ao longo de 23 capítulos, *O Cortiço* narra questões vigentes à época: a insalubridade, violência, exploração da mão de obra, superpopulação, desigualdade social, entre outros.

POR UMA GEOGRAFIA INTERDISCIPLINAR: A COMPLEXIDADE AMBIENTAL

No último terço do século XX, a partir da década de 1970, as ciências naturais e humanas passaram a abordar de forma mais recorrente a necessidade de pensar modos de agregar o desenvolvimento econômico com a preservação da natureza após seguidas décadas de devastação intensificadas, sistematizando uma problemática acerca deste fenômeno. Desse modo, a questão ambiental surge como uma forma de fomentar as discussões acerca da crise da sustentabilidade e repensar a produção e reprodução do ser humano no mundo a partir de seu estilo de vida e práticas cotidianas.

As ciências se apresentam de forma atomizada, analisando os fenômenos de forma dissociada e estratificada. Segundo o sociólogo e filósofo Edgar Morin, à luz de Estrada (2007), parte de fenômenos, ao mesmo tempo, complementares, concorrentes e antagonistas, respeita as coerências diversas que se unem em dialógicas e polilógicas e, com isso, enfrenta a contradição por várias vias. A hiperespecialização dos saberes disciplinares reduziu a migalhas o saber científico (MORIN, 2005). Dessa forma, a separação e atomização das ciências e saberes tornou mais distante uma compreensão holística dos fenômenos espaciais. Morin critica a especificidade e a fragmentação das ciências que não compreendem o ser humano e o mundo como um sistema único que, de certa forma, se constroem reciprocamente. Tal realidade faz com que seja necessário o diálogo entre os diferentes campos científicos, considerando os pontos onde é possível realizar a ligação dos diferentes saberes (MACHADO, 2017).

Assim, a complexidade ambiental extrapola os limites do que se entende na construção do imaginário popular da natureza como algo puro ou intocado. Elementos culturais, técnicos e científicos devem ser levados em consideração. Leff (2003) a constitui como uma racionalidade e um pensamento a respeito da produção do mundo embasado no conhecimento, na ciência e na tecnologia como o espaço onde se articulam a natureza, a técnica e a cultura. Nesse sentido, o próprio espaço e sua produção oferecem representações materiais e imateriais, objetivas e subjetivas, reais e fictícias. Portanto, a complexidade ambiental é definida como um processo de reconstrução de identidades resultantes da hibridação entre o material e o simbólico; um campo formado por atores sociais que se mobilizam para fazer uso da natureza; uma cultura que possibilita a construção de novas visões e o surgimento de novas estratégias de produção sustentável e democracia participativa (LEFF, 2003).

Desse modo, a complexidade ambiental emerge como uma necessidade científica para refletir acerca dos modelos de desenvolvimento e produção humana no espaço como maneira de repensar práticas cotidianas em prol do desenvolvimento da cidade de forma sustentável, sendo necessário articular um movimento capaz de pensar a problemática ambiental – em qualquer escala de análise –, a partir de reflexão sobre o indivíduo e também sobre a produção humana de forma coletiva no planeta.

[...] tornou-se muito difícil e insuficiente falar de meio ambiente somente do ponto de vista da natureza quando se pensa na problemática interação sociedade-natureza do presente, sobretudo no que concerne países em estágio de desenvolvimento complexo. (MENDONÇA, 1993).

Leff (2003) aponta que a necessidade de uma estratégia epistemológica para a interdisciplinaridade ambiental adquire sentido para enfrentar as ideologias teóricas de um pragmatismo funcionalista que não só desconhecem o processo histórico de diferenciação, de constituição e especificidade das ciências e os saberes, como também desconhecem as estratégias de poder no conhecimento que existem no terreno ambiental. Desta maneira, o conceito de complexidade ambiental é intrínseco à ideia de interdisciplinaridade. O termo interdisciplinaridade vem sendo usado como sinônimo e metáfora de toda interconexão e colaboração entre diversos campos do conhecimento e do saber dentro de projetos que envolvem tanto as diferentes disciplinas acadêmicas, como as práticas não científicas que incluem as instituições e atores sociais diversos (LEFF, 2011). A interdisciplinaridade implica um processo de inter-relação de processos, conhecimentos e práticas que transborda e transcende o campo da pesquisa e do ensino no que se refere estritamente às disciplinas científicas e a suas possíveis articulações (LEFF, 2003).

[...] a noção de interdisciplinaridade se aplica tanto a uma prática multidisciplinar (colaboração de profissionais com diferentes formações disciplinares), assim como ao diálogo de saberes que funciona em suas práticas, e que não conduz diretamente à articulação de conhecimentos disciplinares, onde o disciplinar pode referir-se à conjugação de diversas visões, habilidades, conhecimentos e saberes dentro de práticas de educação, análise e gestão ambiental, que, de algum modo, implicam diversas “disciplinas” – formas e modalidades de trabalho – , mas que não se esgotam em uma relação entre disciplinas científicas, campo no qual originalmente se requer a interdisciplinaridade para enfrentar o fracionamento e a superespecialização do conhecimento [LEFF, 2011].

Nesse sentido, esta forma de lidar com o real precisa reconhecer que a complexidade não tem por objetivo eliminar o pensamento simplificador ou desconsiderar sua existência e seu valor, mas é preciso identificar as diferentes partes que constituem o real, unindo-as não apenas de forma somativa, mas permitindo que os dados específicos de cada parte possam se entrelaçar com outros, e assim descobrir uma nova realidade que não é completa, nem acabada, ao mesmo tempo em que não resulta apenas da soma das partes anteriores, mas é uma nova forma de ver, pensar e agir (MACHADO, 2017). Tal perspectiva demanda um compromisso do pesquisador em trabalhar a comunidade partindo de uma visão complexa e dialética do mundo: perspectiva complexa por levar em consideração não somente as relações causais e de tensão no processo, mas também as interconectividades; perspectiva dialética, por conter no interior do movimento social, histórico, cultural, a tensão e a contradição como uma constante (NOGUEIRA, 2009).

Tendo o espaço como principal objeto conceitual da geografia, não se apropriar de outras ciências para buscar uma melhor compreensão do Todo seria negligenciar a própria ciência geográfica. Edgar Morin e Milton Santos se complementam apesar de não possuírem a mesma formação acadêmica. Ambos acreditam em um espaço geográfico complexo e dialético no qual as partes compõem o Todo e o Todo explica as partes. Morin (2005) afirma que será preciso ver se há um modo de pensar, ou um método capaz de responder aos desafios da complexidade. Não se trata de retomar a ambição do pensamento simples, que é a de controlar e dominar o real. Trata-se de exercer um pensamento capaz de lidar com o real, de com ele dialogar e negociar (MORIN, 2005).

Brunet (2001) nos traz a perspectiva que o espaço é o produto que se torna condição de existência de seu próprio produtor, portanto, os procedimentos e análises metodológicas de diferentes ciências e formas de produzir conteúdo científico podem por vezes parecer se opor, entretanto, elas se complementam se partimos da premissa que seus objetivos visam buscar uma melhor compreensão da totalidade por meio de diferentes óticas em suas variadas escalas.

Santos (2014) contribui brilhantemente em nossa construção teórica ao nos trazer a ideia na qual indica que a totalidade não é uma simples soma das partes. As partes que formam a totalidade não bastam para explicá-la. Ao contrário, é a totalidade que explica as partes. Ainda seguindo o diálogo com Santos, o Todo não é uma mera soma das partes, é maior que isso. O autor nos traz um exemplo didático no qual afirma que

[...] tomemos o caso de uma dada sociedade, uma Formação Social. O que a caracteriza no Tempo 1 não é aquilo que a define no Tempo 2. [...] No Tempo 2, encontraremos situações diferentes daquelas do Tempo 1 [...] o Todo é diferente do Todo anterior (SANTOS, 2014).

Santos (2014) continua e afirma que quando a sociedade muda, o conjunto de funções muda em quantidade e em qualidade.

A ideia que domina todo o progresso da geografia é a unidade terrestre, a concepção da Terra como um todo, cujas partes estão coordenadas e no qual os fenômenos se encadeiam e obedecem às leis gerais que derivam os casos particulares (LA BLACHE, 1954 *apud* MOREIRA, 2007). O olhar holístico, e ao mesmo tempo estratificado, sobre o fenômeno deve acompanhar o geógrafo. Enxergar essa espacialidade diferencial, tal como conceitua Lacoste (1988), faz a condição de ser geógrafo por meio do foco do olhar que identifica, personaliza, interliga, assemelha e diferencia a superfície terrestre (MOREIRA, 2007).

A QUESTÃO URBANA DA CIDADE NO CONTEXTO DE *O CORTIÇO*

Novas perspectivas devem ser agregadas em análises geográficas buscando formas de compreender melhor o espaço e suas especificidades. Nesse sentido, a literatura surge como um elemento mediador entre a pesquisa geográfica e a produção cotidiana e cultural do espaço. A obra literária utilizada no presente trabalho é constituída por percepções e relações diárias, permitindo o leitor adentrar na paisagem carioca e sua vida cotidiana na parte final do século XIX.

Não há nada “puramente” social ou natural na cidade. [...] a cidade é, ao mesmo tempo, natural e social, real e fictícia. Na cidade, sociedade e natureza, representação e ser são inseparáveis, mutuamente integradas, infinitamente ligadas e simultâneas; essa “coisa” híbrida sicionatural chamada cidade é cheia de contradições, tensões e conflitos (SWYNGEDOUW, 2001)

Em vista disso, a literatura surge como arte e conhecimento, e expressa a condição humana e sua existência (MARANDOLA, GRATÃO, 2009). Tal afirmação é de extrema importância ao analisar *O Cortiço* e estabelecer relações com a ciência geográfica e a dinâmica da cidade para analisá-la de forma crítica e estabelecer pontos comparativos entre momentos históricos distintos.

À esquerda, por cima de um vestígio de rio, que parecia ter sido bebido de um trago por aquele sol sedento, havia uma ponte de tábuas, onde três pequenos, quase nus, conversavam assentados, sem fazer sombra, iluminados a prumo pelo sol do meio-dia. Para adiante, na mesma direção, corria um vasto telheiro, velho e sujo, firmado sobre colunas de pedra tosca; aí muitos portugueses trabalhavam de canteiro, ao barulho metálico do picão que feria o granito (AZEVEDO, 1890; P.61).

O trecho citado descreve o trabalho feito na pedreira para extrair minerais, produzindo material de construção com excelência, caracterizando-se como um elemento na paisagem nos dias de hoje - sendo parte dos cortiços que inspiraram Aluísio Azevedo localizados entre a Rua Assunção e a Rua Marechal Niemeyer, estando ambas ruas próximas e limitadas por morrotes, a poucos quilômetros de onde localizam-se hoje a Favela Santa Marta e do Morro Dona Marta, no bairro de Botafogo, Rio de Janeiro. Na figura 1, é possível visualizar um antigo cortiço localizado na esquina da Rua Marechal Niemeyer com a Rua Bambina como uma marca da paisagem do bairro de Botafogo.

Cada objeto permanece na paisagem, cada campo cultivado, cada caminho aberto, poço de mina ou represa constitui uma objetificação concreta de uma sociedade e de seus termos de existência. As gerações vindouras não podem deixar de levar em conta essas formas. [...] qualquer ponto do tempo, a paisagem consiste em camadas de formas provenientes de seus tempos progressos, embora estes apareçam integrados ao sistema social presente, pelas funções e valores que podem ter sofrido mudanças drásticas. [...] em face à durabilidade das formas, a construção da paisagem converte-se em um legado aos tempos futuros, por isso, as transformações da sociedade são, em certa medida, limitadas e dirigidas pelas formas preexistentes (SANTOS, 1985)

A Rua do Ouvidor é um exemplo desta construção de Santos (1985), concentrando no final do século XIX e início do século XX comércios elegantes administrados por franceses e limitados a determinados grupos sociais mais abastados, sendo citado na literatura analisada como um espaço que abrigava charutarias e permitia personagens explorarem o ócio e contemplarem o fluxo da cidade. Nos dias de hoje, a Rua do Ouvidor se destaca na paisagem pelo seu excesso de formalidade comercial em meio a toda uma informalidade em seu cruzamento com a Rua Uruguaiana.



Figura 1: Antigo cortiço na Rua Marechal Niemeyer com a Rua Bambina, no bairro de Botafogo-RJ

Fonte: Custódio Coimbra / Agência O Globo, 2013

O saneamento, o meio ambiente, a problemática urbana e a saúde dialogam poeticamente ao longo de todo o livro escrito por Aluísio Azevedo, demonstrando uma notável relação entre tais elementos e a reprodução da vida cotidiana carioca no momento histórico descrito no livro. No presente trabalho, a literatura surge como um importante elemento de descrição da paisagem, das relações cotidianas e registro histórico para compreender a produção e reprodução espacial da cidade do Rio de Janeiro no final do século XIX. Afinal, a literatura é uma das maneiras de ver o mundo e traz consigo a possibilidade de transformá-lo através da linguagem. Um mundo talvez muito mais real e coeso do que a própria realidade, pois permite olharmos o mundo de fora, livre da máscara social (MORAES, 2012).

A paisagem são os aspectos perceptíveis do espaço geográfico, isto é, a forma como compreendemos o mundo a partir de nossos sentidos, tais como a visão, o olfato, o paladar, entre outros (TUAN, 2012). Entretanto, a percepção e construção da paisagem vão além de sentidos humanos. Na paisagem, as camadas de produções e subjetividades espaciais acumulam-se, refletindo tanto em sua construção quanto como a enxergamos

e, por ser incessante no espaço e no tempo, a paisagem é resultado de um processo de acumulação do visível e do invisível (MELO, LIMA, 2018). A paisagem não é estática, ela é dinâmica e se move de acordo com as mudanças e relações políticas, ambientais, econômicas e culturais da sociedade.

A primeira edição do livro *O Cortiço* foi publicado no ano de 1890, descrevendo cenários vividos a partir da segunda metade do século XIX, em momento de enorme crescimento demográfico em um espaço, apesar de altamente já modificado, ainda limitado por morrotes, pântanos e mangues. Parte das paisagens descritas por Aluísio Azevedo retratam a realidade de populações mais pobres na cidade. A falta de investimentos em políticas públicas habitacionais para as populações de maior vulnerabilidade socioeconômica gerou um grave problema relacionado às moradias precárias e inadequadas que persistem até os dias de hoje no Rio de Janeiro.

Noventa e cinco casinhas comportou a imensa estalagem. [...] e naquela terra encharcada e fumegante, naquela umidade quente e lodosa, começou a minhocar, a esfervilhar, a crescer, um mundo, uma coisa viva, uma geração, que parecia brotar espontânea, ali mesmo, daquele lameiro, e multiplicar-se como larvas no esterco. Durante dois anos o cortiço prosperou de dia para dia, ganhando forças, socando-se de gente. (AZEVEDO, 1890.)

Aluísio de Azevedo era um autor de estilo naturalista, baseando-se em uma descrição da realidade de acordo com o cotidiano vivido, no qual os personagens são moldados e condicionados pelo ambiente em que vivem, afinal, é através do espaço - e no espaço -, ao longo do processo histórico, que o homem produz a si mesmo (CARLOS, 2011).

O atual modelo de desenvolvimento urbano do Rio de Janeiro prioriza a revitalização das zonas centrais da cidade, produzindo espaços que visam atrair o turismo e o corporativismo em detrimento das populações que vivem ali, desencadeando e alimentando um forte processo de gentrificação. Na paisagem é possível enxergar tais contrastes materializados. Seguindo a lógica de materialidades e relações que extrapolam o espaço-tempo, as condições de trabalho, que geram diversos debates e conflitos nos dias atuais são exploradas por Aluísio Azevedo no livro.

[...] via-se uma miserável estrebaria, cheia de capim seco e excremento de bestas, com um lugar para meia dúzia de animais. Estava deserta, mas no vivo fartum exalado de lá, sentia-se que fora habitada ainda aquela noite. [...] Aqueles homens gotejantes de suor, bêbados de calor, desvairados de insolação, a quebrarem, a espicaçarem, a torturarem a pedra. (AZEVEDO, 1890, P.61)

O crescimento do cortiço “São Romão”, no bairro de Botafogo, é o palco de diversas interações sociais que são descritas por Aluísio de Azevedo. A ascensão econômica de João Romão - dono do cortiço e da pedreira -, por meio do aluguel de quartos e a exploração de recursos minerais -, explicitam relações hierárquicas e exploração do trabalho.

Nesse momento de constantes transformações, destacam-se as relações que ocorrem em um espaço físico limitado, estratificado em classes sociais e demonstrando que o ambiente pode gerar fortes influências nos comportamentos humanos. Portanto, são levantadas questões marcadas pela predominância de embates raciais, do ócio, da sensualidade, prostituição, adultério, inveja, imoralidade, injustiças, tristeza, incêndio, revolta, em que os destinos dos personagens estão vinculados a um ambiente contraditório, tumultuado e desigual (MELO, LIMA, 2018).

O SANEAMENTO NA CIDADE

Entre muitos desmontes e construções, as mudanças ocorridas no Rio de Janeiro na segunda metade do século XIX em prol de um ideal desenvolvimentista negligencia não apenas a paisagem natural, como também camadas sociais menos abastadas e produz a cidade para determinados grupos sociais com consequências espaciais e ambientais que se manifestam nos dias de hoje.

Inibidos pelos custos dos aluguéis e dos terrenos, impossibilitados de produzir a sua própria moradia, incapacitados de adquiri-la ou alugá-la no mercado formal - mercado de casas comuns, individuais, e não coletivas -, e ainda premidos pela necessidade de estarem próximos ao emprego, os grupos sociais de menor renda terão, como única alternativa, o aluguel de precárias habitações coletivas (SANTOS, 2012).

Ano	1870	1890	Crescimento
População	191.002	425.386	122,7%

Tabela 1: Crescimento populacional entre 1870 e 1890

Fonte: Censo de 1920, adaptado por Gomes (2009)

Ano	1870	1890	Crescimento
Nº de domicílios	34.792	60.619	74,2%

Tabela 2: Crescimento domiciliar entre 1870 e 1890

Fonte: Censo de 1920, adaptado por Gomes (2009)

Ano	1869	1888	Crescimento
Nº de habitações coletivas	642	1331	107,3%

Tabela 3: Crescimento cortiços e estalagens

Fonte: Pimentel (1890) adaptado por Gomes (2009)

Problema crônico carioca, o Rio de Janeiro passou por graves questões de habitação em seu crescimento populacional ao longo do século XIX. A vinda da família real portuguesa e a instalação da Corte na cidade deu início a um grande aumento demográfico, duplicando a população em duas décadas ao final do século por conta de uma grande massa de imigrantes, sobretudo italianos.

Em um primeiro momento (1870-1890), caracterizado pela emergência da escassez da moradia, podemos identificar primeiramente um grande crescimento populacional, justificado pelos enormes fluxos de migrantes que ancoravam na cidade todos os dias. De origens diversas, a chegada cada vez mais intensa daqueles imigrantes de origem européia e dos recém-saídos das lavouras do café no Vale do Paraíba serviria para agravar ainda mais a já crítica situação habitacional (GOMES, 2009).

Os dados apresentados das tabelas 1 e 2 revelam uma assimetria entre o crescimento populacional e o crescimento de domicílios. Em contraponto, através da análise da tabela 3, é possível perceber um considerável crescimento no número de cortiços na cidade (107,3%) ao longo de quase duas décadas.

A partir de 1870, grandes secas assolam a cidade do Rio de Janeiro e foram agravadas pelo aumento populacional e por danos ambientais causados às nascentes dos rios, afinal as matas e florestas de seu entorno passaram a ser derrubadas, em geral, para atender ao comércio de lenha e carvão, às construções das habitações e à cultura de café que surgia na cidade (RODRIGUES, MIRANDA, 2014). Tal consonância urbano-ambiental influenciou diretamente na questão sanitária da cidade, evidenciando e agravando os problemas em seu sistema de saneamento.

Diante das péssimas condições sanitárias, com base na Lei nº 719, assinada por D. Pedro II e aprovada pelo Decreto nº 1929¹ de esgotamento sanitário do Rio de Janeiro, foi desenvolvido um projeto para a construção de uma rede de esgotos na cidade, entregue à Companhia Inglesa “*City Improvements*” (RODRIGUES, MIRANDA, 2014). Posteriormente, por meio do Decreto nº 8387², a medicina aproxima-se de forma mais acintosa da gestão pública de modo que não cuidasse meramente da saúde e cura de doenças, mas também se apresenta como instrumento de controle social e moral.

Assim, fomentado por preocupações sanitárias por conta do constante crescimento de epidemias de cólera e febre amarela ao longo das décadas de 1840 e 1850, o Rio de Janeiro foi pioneiro na preocupação com a questão sanitária - atrás apenas de Londres, na Inglaterra, e Hamburgo, na Alemanha -, sendo a terceira cidade no mundo a construir uma própria rede de esgoto e sendo a segunda capital do mundo a possuir uma rede própria de esgoto. No ano de 1864, no bairro da Glória, foi inaugurada a primeira estação de tratamento de esgoto da cidade, e cerca de 20 anos depois 62% dos imóveis já possuíam coleta de esgoto³.

1. “Approva o contracto para o serviço da limpeza das casas da Cidade do Rio de Janeiro, e do esgoto das aguas fluviaes, em virtude do que dispõe o § 3.º do Art. 11 do Decreto N.º 719 de 28 de Setembro de 1853.” (DECRETO n. 1929, 1853).”

2. “Investigar e indicar todas as providencias necessarias para melhorar as condições hygienicas da cidade no tocante a limpeza, esgotos, irrigação, dessecamento de pantanos, abastecimento d’agua. Ter sob sua vigilancia os estabelecimentos publicos e particulares que requerem cuidados especiaes, como sejam: prisões, quartéis, arsenaes, officinas, theatros, collegios, asylos, hospitaes, casas de saude, de maternidade e de banhos, hoteis e estalagens (quaesquer que sejam suas disposições e denominação), dormitórios publicos e em geral todos os estabelecimentos onde houver agglomeração de individuos; inspecionar as casas em que viverem reunidas mulheres publicas; e propôr todas as medidas que com relação a taes casas e estabelecimentos reclamar a hygiene publica” (DECRETO n. 8387, 1882).”

3. Informações retiradas do jornal O Globo, em matéria publicada pelo jornalista Guilherme Ramalho, em Abril de 2017.

Entretanto, o pioneirismo e os investimentos em saneamento não acompanharam o crescimento urbano da cidade ao longo das décadas. Ainda que políticas de saneamento tivessem sido adotadas para reduzir os problemas sanitários da cidade, a forma higienista que foram aplicadas representaram uma nova tensão social. As reformas urbanas no Rio de Janeiro no final do século XIX e início do século XX, visavam a 'higienização' da cidade, e o seu embelezamento (RODRIGUES, MIRANDA, 2014).

Segundo o SNIS⁴, em 2015, apenas cerca de 50% dos brasileiros tinham acesso à coleta de esgoto. Ou seja, cerca de metade da população brasileira, até 2015, utilizavam métodos alternativos para lidar com os dejetos produzidos em sua residência, sendo boa parte desse esgoto jogado diretamente em corpos hídricos. Parte dessa população que tem coleta de esgoto tem o seu material tratado, apenas 42,7%. Ainda de acordo com o SNIS, o panorama quanto ao abastecimento de água é mais positivo, cerca de 83% das pessoas têm acesso, porém cerca de 35 milhões de pessoas ainda não têm acesso à água, o que é um número considerável de pessoas sem acesso a abastecimento⁵.

Para o IBGE⁶ (2017), o cenário de abastecimento de água é mais favorável em relação ao SNIS: menos de 1% dos municípios brasileiros não são contemplados com abastecimento de água e 60,3% dos municípios têm serviço de esgotamento sanitário coleta de esgoto, sendo tratado apenas 62,8% do esgoto coletado⁷.

Portanto, é essencial que a morada urbana seja contemplada por serviços que forneçam estruturas para a manutenção e reprodução da vida humana com dignidade. Borelli (2011) afirma que é imprescindível que a habitação urbana esteja conectada às redes de infraestrutura, compreendendo água, esgoto, energia elétrica, drenagem pluvial, pavimentação, além de poder contar com serviços de apoio, tais como, transporte coletivo, coleta de lixo, educação, saúde, abastecimento, uma vez que a sua ausência acarretará danos sociais e ambientais. O saneamento ambiental compõe um leque de sistemas que congrega de forma integrada sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem de águas pluviais e coleta de lixo (CARNEIRO, MIGUEZ, 2011). Os impactos causados pela intensa urbanização degradante podem ser minimizados através de planejamento territorial, gestão de recursos e conscientização social.

Através da história humana, os principais problemas de saúde enfrentados pelos homens têm tido relação com a vida em comunidade (ROSEN, 1958, *in*: RIBEIRO, 2004). As condições e relações de trabalho associadas com as condições de habitação de caráter comunitário refletem diretamente na qualidade de vida dos moradores dos cortiços da cidade do Rio de Janeiro nesse momento histórico. O aglomerado de pessoas em um espaço limitado e carente de serviços básicos de saneamento, circulação de ar e higiene serviu como um enorme atrativo para o desenvolvimento de epidemias que custaram a vida das pessoas. Todo esse processo representa uma injustiça socioambiental (RODRIGUES, MIRANDA, 2014).

Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/rio/saneamento-em-busca-de-solucao-desde-seculo-xix-21183807> >

4. Sistema Nacional de Informação sobre o Saneamento.

5. Dados retirados a partir do Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto de 2015 (SNIS, 2015).

6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

7. Dados obtidos a partir da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico de 2017 (IBGE, 2017).

À proporção que alguns locatários abandonavam a estalagem, muitos pretendentes surgiam disputando os cômodos desalugados. Delporto e Pompeu foram varridos pela febre amarela e outros três italianos estiveram em risco de vida. O número de hóspedes crescia; os casulos subdividiam-se em cubículos do tamanho de sepulturas; e as mulheres iam despejando crianças com a regularidade de gado procriador (AZEVEDO, 1890).

Em determinados momentos havia confusão e incerteza para diferir espaços destinados à realização da higiene pessoal com ambientes de convívio coletivo e plantação:

As portas das latrinas não descansavam, era um abrir e fechar de cada instante, um entrar e sair sem tréguas. As crianças não se davam ao trabalho de lá ir, despachavam-se ali mesmo, no capinzal dos fundos, por detrás da estalagem ou no recanto das hortas (AZEVEDO, 1890.).

Epidemias de cólera e febre amarela assolaram a cidade ao longo de todo o século XIX e parte do século XX. As populações mais pobres tornam-se as mais vulneráveis nesse tipo de condições de vida produzidas e reproduzidas nos cortiços da cidade.

Quero isto limpo (bramava furioso)! Está pior que um chiqueiro de porcos! Apre! Tomara que a febre amarela os lamba a todos! (AZEVEDO, 1890.)

O passado e o presente se encontram no Rio de Janeiro na questão habitacional insalubre e condições sanitárias decadentes. A negligência de gestores públicos com o crônico problema habitacional da cidade coincide entre os momentos de transformações do século XIX com os momentos de mudanças espaciais do século XXI.

Em entrevista para o jornal O Globo⁸, em Abril de 2017, Rodrigo César Magalhães, historiador e professor de história, afirmou que a cidade reunia diversos fatores que propiciavam o surgimento de uma epidemia de febre amarela:

É um milagre que a gente não tenha nenhum caso de febre amarela urbana na cidade do Rio porque todas as condições propícias para o desenvolvimento do mosquito estão dadas há décadas. Há um amontoado de pessoas, sobretudo nas regiões mais carentes, falta um sistema de água encanada que atinja toda a população, o que leva as pessoas a estocar água, favorecendo criadouros para mosquitos e falta saneamento básico para todas as regiões (MAGALHÃES, 2017 *in*: O GLOBO, 2017.).

Pouco menos de um ano após a entrevista concedida por Magalhães, o estado do Rio de Janeiro já havia registrado 60 mortes e 150 casos de pessoas infectadas por febre amarela, em Março de 2018⁹.

8. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/rio/saneamento-em-busca-de-solucao-desde-seculo-xix-21183807>>.

9. Informação retirada de publicação do jornal G1 Globo, de Março de 2018, baseando-se em informações cedidas pela subsecretaria de Vigilância Sanitária. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/rj-chega-a-150-casos-de-febre-amarela-em-2018-60-pessoas-morreram.ghtml>>

A OMS¹⁰ prevê que para cada dólar gasto em saúde, 4,3 dólares são economizados na saúde pública. Para a FIRJAN¹¹ (2017), a cada R\$1000,00 gastos em saneamento no Estado do Rio de Janeiro há um retorno de R\$1700,00 em saúde a médio-longo prazo. A partir dessas afirmações é possível constatar que investimentos em saneamento básico não representam meros gastos, e sim, a médio-longo prazo, uma grande economia nos gastos de saúde pública.

A falta de serviços básicos de saneamento como coleta de lixo, esgoto e abastecimento de água representam um grande problema ambiental que é refletido diretamente no sistema de saúde público. Os incompatíveis investimentos em saneamento, infraestrutura urbana e drenagem marcam o cenário de uma cidade extremamente caótica em períodos de chuva, expondo grande risco a sua população - sobretudo os mais pobres.

Tipo de serviço	Valor (R\$ milhões)	Peso sobre o total
Abastecimento de água	2.648,9	13%
Coleta de esgoto	7.938,7	39%
Tratamento de esgoto	9.560,5	47%
Total	20.148,2	100%

Tabela 4: Necessidades de investimentos nos municípios fluminenses para atingir os objetivos do Plano Nacional de Saneamento Básico

Fonte: FIRJAN (2017)¹²

Na tabela 4, de acordo com a FIRJAN (2017), estima-se que é necessário investir pouco mais de 20 bilhões de reais no estado Rio de Janeiro distribuídos entre serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto para cumprir uma das principais metas do PLANSAB¹³: sanar a maior parte dos problemas de saneamento entre 2013 e 2033. Ou seja, isso totaliza 1.3bi por ano, o que representa um aumento de 56% ao que foi investido entre 2011 e 2015: 809mi.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do presente trabalho é possível detectar diversas contradições e desigualdades que revelam problemas crônicos ao longo da formação espacial do Rio de Janeiro. Vale dizer que a abrangência literária não se restringe apenas na descrição da paisagem, ela pode e deve ir além disso, abrindo-se a novas proposições de estudo (NETO, 2018).

Desse modo, vale destacar que as desigualdades sociais são intrínsecas às desigualdades ambientais. Populações mais pobres historicamente costumam sofrer mais com desastres ou problemas ambientais. Assim, a adoção de políticas sanitárias higienistas representam fortes injustiças ambientais¹⁴ no fim do século XIX e início do século XX.

10. Organização Mundial da Saúde.

11. Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro.

12. Segundo o Sistema FIRJAN, a seguinte tabela foi elaborada a partir de dados extraídos do IBGE, do Plano Nacional de Saneamento Básico, da Sabesp e SNIS.

13. Plano Nacional de Saneamento Básico.

14. "Como conceito e movimento, a justiça ambiental constitui-se em vetor importante de contestação ao modelo de de-

A análise comparativa entre dois períodos distintos da cidade permite, segundo Rodrigues e Miranda (2014), trazer à tona uma análise da gênese das mazelas socioambientais e de seus mecanismos discriminatórios, pois nos dias atuais confirmam-se estes mecanismos discriminatórios. Dessa forma, Carlos (2011) conclui que ter sido é uma condição para ser.

As grandes obras de sanitárias do século XIX que colocam o Rio de Janeiro como uma das capitais pioneiras do mundo em relação a saneamento ambiental são controversas. Serviram à uma pequena parte da região central, contemplando, principalmente, prédios públicos, igrejas e domicílios de pessoas que compunham uma elite econômica. Tais serviços tiveram pouco ou nenhum impacto nas populações pobres e moradores de cortiços. Assim, mais uma vez emerge o questionamento sobre o desenvolvimento da cidade: para quem ela é produzida?

Cabe esclarecer que a Companhia Inglesa "City Improvements" só atendia as moradias da classe abastada, da aristocracia e de prédios públicos, sobretudo na região central da cidade, enquanto a maior parte da população continuava a jogar os seus dejetos nos rios e na Baía de Guanabara (RODRIGUES, MIRANDA, 2014).

Uriarte (2014) aponta que as relações cotidianas expressam múltiplas contradições na construção deste espaço, entretanto, as diferenças reprimidas pelo espaço abstrato se mantêm, existem, resistem, emergem em outro tipo espaço. Onde? De preferência, longe das vistas do espaço normatizado pelo Estado. Os dados levantados mostram que a infraestrutura da cidade - em habitações e saneamento -, não acompanharam seu crescimento populacional. A FIRJAN (2017) aponta que os investimentos atuais na cidade ainda estão distantes do que se pode considerar proporcional com seu desenvolvimento demográfico, propiciando novas epidemias como cólera e febre amarela, tal como no livro *O Cortiço*.

Por fim, Berque (1998) afirma que a paisagem assume o papel simultâneo de paisagem-marca e paisagem-matriz. Nesse sentido, o livro *O Cortiço* detalha diversos elementos da sociedade do século XIX. Contudo, tais aspectos mostram-se ainda presentes no cotidiano da sociedade atual, sobretudo as desigualdades socioambientais.

A literatura concebe o detalhamento em seus enredos em cenas que nos colocam dentro do texto tanto enquanto palco dos acontecimentos quanto das relações acontecidas nestes locais (NETO, 2018). Portanto, torna-se interessante para geógrafos e geógrafas apropriar-se da literatura ao realizar pesquisas que busquem compreender as subjetividades da vida cotidiana e os aspectos que marcam aquela paisagem.

envolvimento vigente, de explicitação da vinculação entre justiça social e ambiental e de luta pela organização popular para exigir políticas públicas inclusivas e democráticas (LOUREIRO *et al.* 2003)."

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Aluísio. **O Cortiço**. Brasília: Ministério da Cultura - Fundação Biblioteca Nacional: Departamento Nacional do Livro, 2016. (Originalmente em AZEVEDO, Aluísio. O Cortiço. 1ª ed. Rio de Janeiro: Garnier, 1890).

BORELLI, Elizabeth. **Transformações Urbanas e Desigualdade Ambiental na Grande São Paulo**. IPEA, 2011.

BRASIL. Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento. **Diagnóstico dos serviços de Água e Esgoto – 201**. Brasília: SNIS, 2015.

BRASIL. Lei nº 719, de 28 de Setembro de 1853. **Fixando a Despesa e orçando a Receita para o exercício de 1854-1855**. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1824-1899/lei-719-28-setembro-1853-558713-publicacaooriginal-80217-pl.html>>.

BÊZ, Marcelo; FIGUEIREDO, Lauro César. **Algumas reflexões acerca da geografia socioambiental e comunidade**. Geosul, Florianópolis. 2011.

BRASIL. Decreto nº 8387 de 19 /01/1882. **Attendendo a urgente necessidade de melhorar o serviço da saúde publica**. Disponível em: <<https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:federal:decreto:1882-01-19;8387>>

BRUNET, Roger. **Le déchiffrement du Monde**. Belim, 2001.

CARNEIRO, Paulo; MIGUEZ, Marcelo. **Controle de inundações em bacias hidrográficas metropolitanas**. Annablume, 2011.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A condição espacial**. São Paulo, Contexto. 2011.

IBGE. **Pesquisa Nacional do Saneamento Básico: 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

ESTRADA, Adrian Alvarez. **O pensamento complexo em Edgar Morin - considerações iniciais**. Revista Faz Ciência, 2007.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO RIO DE JANEIRO, FIRJAN. **Saneamento no estado do Rio de Janeiro – Cobertura e oportunidades de investimento**. Publicações Sistema FIRJAN, Pesquisas e estudos socioeconômicos. 2017. Disponível em: < <https://www.firjan.com.br/publicacao/lista/publicacoes.htm> >Nov2017

G1 GLOBO. **RJ chega a 150 casos de febre amarela em 2018; 60 pessoas morreram**. G1 Rio. 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/rj-chega-a-150-casos-de-febre-amarela-em-2018-60-pessoas-morreram.ghml>>

GOMES, Marcus. **O cortiço e a cidade: discutindo e re-construindo a geografia das habitações coletivas no Rio de Janeiro oitocentista**. Anales del XII Encuentro de geógrafos de América Latina. Montevideo, Uruguai, 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico**. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2017.

LA BLACHE, Paul Vidal de. **Princípios de Geografia Humana**. Lisboa: Edições Cosmos. 1954.

LACOSTE, Yves. **A geografia – isso serve, em primeiro lugar para fazer guerra**. Tradução Maria Cecília França – Campinas, SP: Papirus, 1988

LEFF, Enrique. **Pensar a complexidade ambiental**. In: LEFF, E. (Coord.). **A complexidade ambiental**. Trad. Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003.

LEFF, Enrique. **Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental**. Olhar de Professor [online]. 2011, 14(2), 309-335. ISSN: 1518-5648. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68422128007>>

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora**. Ambiente e Educação, Rio Grande, 8: 37-54, 2003.

MACHADO, Cristina Simone; **As contribuições da teoria da complexidade de Edgar Morin para a formação dos princípios éticos**. UFPR, Curitiba. 2017.

MARANDOLA JR, Eduardo; OLIVEIRA, Lívia de. **Geograficidade e espacialidade na literatura**. GEOGRAFIA, Rio Claro, v. 34, n. 3, set./dez. 2009. P. 487-508.

MELO, Mychelle Priscila de; LIMA, João Donizete. **Geografia e a literatura brasileira: percepção da paisagem nas obras de ‘O Cortiço’ e ‘Sertão sem Fim’**. Espaço em Revista, [S. l.], v. 20, n. 1, 2018.

MENDONÇA, Francisco A. **Geografia e meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 1a ed., 1993.

MORAES, Maristela Maria de. **Literatura e espaço: o imaginário em O Cortiço e Vidas Secas**. UNIJUÍ - Rio Grande do Sul. Dissertação de mestrado. 2012.

MOREIRA, Ruy. **Pensar e ser em Geografia**. São Paulo: Contexto, 2007.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

NETO, José Elias Pinheiro. **Geografia e literatura: a paisagem ficcional em O mapa e a trama**. XIX Encontro Nacional de geógrafos - João Pessoa. 2018.

NOGUEIRA, Valdir. **Educação Geográfica e Formação da Consciência Espacial-Cidadã no Ensino Fundamental: Sujeitos, Saberes e Práticas**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

O GLOBO. **Os cortiços do Rio**. Agência O Globo. 2013. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/rio/os-corticicos-do-rio-10704667>>

RAMALHO, Guilherme. **Saneamento: em busca de solução desde o século XIX**. O GLOBO. 2017. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/rio/saneamento-em-busca-de-solucao-desde-seculo-xix-21183807>>

RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz. **Dos cortiços aos condomínios fechados: as formas de produção da moradia na cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; IPPUR/UFRJ; FASE, 1997.

RODRIGUES, Marinéa da Silva Figueira; MIRANDA, Antonio Carlos de. **História Ambiental: o saneamento da cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Revista Práxis. 2014.

ROSEN, G. **A history of public health**. New York: MD Publications, 1958. In: RIBEIRO, Helena. **Saúde Pública e meio ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos**. Saude soc. [online]. 2004.

RIO DE JANEIRO. **Plano de Saneamento Básico da Cidade Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro. 2015.

SANTOS, Milton. **Espaço e método**. São Paulo: Nobel. 1985.

SANTOS, Julio Cesar Ferreira. **Os titãs do capitalismo na modernização do território brasileiro: intervenções urbanas e concessões públicas durante a Primeira República (1889-1930)**. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales: Universidad de Barcelona. 2012.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2014.

SILVA, Ana Livia de Almeida; NAZARETH, Emmanuelle Rodrigues de; ANANIAS, Gleison. **A geograficidade e espacialidade na literatura uma análise das obras Capitães de Areia e Vidas Secas**. Alfenas-MG, 2015

SWYNGEDOUW, Erik. **A cidade como um híbrido: natureza, sociedade e “urbanização-cyborg”**. In: ACSELRAD, Henri (org.). **A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. Rio de Janeiro: D, P & A, 2001.

TUAN, Yí Fu. **Espaço e Lugar. A perspectiva da experiência**. Difel. São Paulo, 2012.

PSICOLOGIA COMUNITÁRIA EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIAS E DESASTRES: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Data de aceite: 01/07/2024

Maria Clara Vieira

Universidade de Fortaleza (UNIFOR),
Centro de Ciências da Saúde (CCS)

Sarah Pascoal

Universidade de Fortaleza (UNIFOR),
Centro de Ciências da Saúde (CCS)

Larissa Marques

Universidade de Fortaleza (UNIFOR),
Centro de Ciências da Saúde (CCS)

Júlia Morais

Universidade de Fortaleza (UNIFOR),
Centro de Ciências da Saúde (CCS)

André Montalto

Universidade de Fortaleza (UNIFOR),
Centro de Ciências da Saúde (CCS)

Sâmia De Carliris Oliveira Barbosa

Universidade de Fortaleza (UNIFOR),
Centro de Ciências da Saúde (CCS)

partir de metodologia qualitativa de relato de experiência, foram realizadas visitas e caminhadas na adjacência ao antigo Edifício Andrea, o qual veio a desabar há alguns anos, e entrevistas concedidas voluntariamente por dez pessoas que vivenciaram e/ou vivenciam a vizinhança do antigo Edifício, na cidade de Fortaleza-CE. Foram discutidas considerações acerca da importante articulação entre a comunidade, as diversas categorias profissionais e as autoridades para o acolhimento e suporte às vítimas e familiares da tragédia no local, porém pode-se refletir também que essas práticas não foram estendidas temporalmente e nem acessaram os demais moradores e funcionários que continuam vivenciando efeitos de memórias na cotidianidade social do entorno do desabamento.

Palavras-chave: Psicologia comunitária. Emergências e desastres. Políticas públicas.

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo principal realizar uma exploração de campo acerca das práticas realizadas por Psicólogas(os) Comunitárias(os) frente a situações de emergências e desastres, bem como compreender como essas situações afetam a vida das pessoas. A

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como foco a análise e reflexão sobre a prática e atuação da(o) Psicóloga(o) Comunitária(o) em situações de emergências e desastres pois, apesar dessas situações não ocorrerem com muita frequência no Brasil e menos ainda na região Nordeste, é necessária a conscientização sobre o impacto que estes acontecimentos possuem na sociedade e sobre quais estratégias de suporte à comunidade podem ser utilizadas.

A atuação da(o) psicóloga(o) em situações de emergências e desastres é de acordo com Pacheco e Souza (2017), algo recente e só obteve tal reconhecimento por que as próprias comunidades trouxeram demandas e a necessidade de um apoio mais especializado e de maior amplitude interdisciplinar e intersetorial e não somente de áreas de atuação como a da Medicina, do Direito e da Polícia/Defesa Civil. Estes autores também comentam sobre o modo como os profissionais que atuam em situações de emergências e desastres devem agir, com a obrigação de ter conhecimentos sobre a história da formação social local e das influências que podem ter colaborado para o acontecimentos dos desastres. Ademais, os profissionais dessa área devem coletar amplas informações com os familiares e amigos das pessoas que passaram ou estão passando pela tragédia pois o trabalho para conservar e fortalecer esses vínculos é extremamente benéfico para a superação e recuperação das vítimas e também para ajudar a criar uma maior coesão na comunidade para a reconstrução daquele ambiente.

A Psicologia Comunitária, portanto, é um campo com diversas possibilidades de atuação, devendo sempre trabalhar em parceria com equipes multiprofissionais e políticas públicas em que se pode obter um maior conhecimento sobre as formas de abordar, atuar e fortalecer a comunidade, proporcionando um ambiente em que os cidadãos se sintam seguros para viverem, se expressarem, pedirem ajuda quando necessário e saberem lidar com autonomia em situações adversas futuras (GOIS, 2003).

Nesse panorama, buscou-se, com este trabalho, aprofundar os conhecimentos sobre as teorias e técnicas da Psicologia Comunitária em situações de emergências e desastres, além de ampliar o olhar em relação aos acontecimentos de tragédias na sociedade e como estas possuem diferentes impactos na vida das pessoas.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho é fruto de um relato de experiência de estudantes de graduação em Psicologia a partir do desenvolvimento de atividades de extensão referentes à disciplina de Processos Comunitários. Foram realizadas visitas e caminhadas ao entorno do local onde ocorreu o desabamento do Edifício Andrea, bem como entrevistas, com temas atravessados pelas análises da Psicologia Comunitária, a dez pessoas que quiseram partilhar suas memórias e vivências do cotidiano social local durante as caminhadas dos estudantes no campo, em maio de 2023.

Em tempo, para contextualização do campo, o Edifício Andrea, situado num bairro de classe média em Fortaleza-CE, passava por sua primeira reforma em outubro de 2019, tendo sido construído na década de 80. O imóvel foi considerado em situação irregular pela Prefeitura e veio a desabar no dia 15 de outubro de 2019, feriado escolar de Dia do professor. O impacto da queda assustou muitos moradores próximos do prédio, inclusive comerciantes que imediatamente saíram correndo, pois lojas próximas ao imóvel foram atingidas. Em outubro de 2021, dois engenheiros civis e um pedreiro foram indiciados pelo Ministério Público do Ceará. O terreno foi comprado pelo Estado para construção de um corpo de bombeiros (Diário do Nordeste, 2019; 2021).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entende-se que a comunidade vai além da concepção simples de agregação de indivíduos em um espaço físico, ela configura-se como algo muito mais complexo, no qual os sujeitos compartilham laços sociais, culturais e emocionais, estabelecendo, assim, uma identidade coletiva. Contudo, quando um desastre natural atinge uma comunidade, essa coesão social é profundamente abalada, como se pode observar com a destruição de lares, perda de vidas e o enfraquecimento de uma confiança coletiva. Nesse contexto, surge a necessidade de examinar não apenas as infraestruturas físicas, mas também os vínculos afetivos e sociais que sustentam a coesão comunitária. Desse modo, adquire destaque a relevância da Psicologia Comunitária, cuja abordagem, conforme Gois (2003), caracteriza-se por trabalhar com indivíduos inseridos em contextos específicos, atentando para suas psiquês individuais. Seu objetivo primordial consiste em promover aprimoramento nas relações entre os membros da comunidade e o ambiente natural, estimulando assim, a mobilização coletiva em busca de melhores condições de vida. Portanto, conseqüentemente, a visita ao campo permite a obtenção de uma visão direta das condições e necessidades locais, bem como proporcionou uma escuta às pessoas afetadas, suas histórias e experiências.

Nessa direção, com a inserção dos estudantes no entorno do Edifício Andrea, pode-se refletir que o seu desabamento gerou um impacto psicológico de magnitude significativa na comunidade. De forma geral, foi expressa pelos moradores uma ampla variedade de reações emocionais e psicológicas ao ocorrido, tais como choque, medo, tristeza, raiva, ansiedade e confusão. Ademais, nenhum dos membros da comunidade demonstrou conhecimento a respeito de suporte psicossocial que pudesse ser oferecido à comunidade, o que pode sinalizar em uma lacuna na divulgação das informações ou na disponibilidade dos serviços psicológicos e socioassistenciais, inclusive de serviços profissionais na interface da saúde mental e com a psicologia social comunitária.

É crucial que, diante de um evento traumático de tal magnitude, seja empreendido um esforço efetivo para prover suporte emocional adequado às pessoas afetadas, pois se sabe que a comunidade quando consciente dos riscos que sofre em relação ao desastre, está melhor preparada para evitar, minimizar os impactos negativos e agir de modo articulado diante desses eventos. Conscientizar a comunidade é protegê-la pois, é a resposta da comunidade que vai determinar o grau de impacto gerado pelos desastres (CFP, 2021). Compreende-se que o apoio psicológico após o desastre deve ser abrangente e personalizado, a fim de atender às necessidades específicas das pessoas afetadas, desempenhando um papel fundamental no fortalecimento da resiliência, na promoção do bem-estar mental, na reconstrução das relações sociais e no empoderamento da comunidade. Através da realização do suporte adequado, a Psicologia Comunitária contribui para a recuperação e reconstrução saudável da comunidade.

No momento do desabamento, os estudantes inseridos no local puderam perceber que foi a própria comunidade que prestou auxílio inicial às vítimas e vizinhança. A menção de que a comunidade tentou socorrer aqueles que estavam nas proximidades do edifício desabado indica um esforço conjunto para prestar assistência. Além disso, a colaboração do comércio local e da Igreja demonstra a mobilização de recursos e serviços disponíveis na região para suprir as necessidades emergenciais das vítimas, como abrigo, alimentos, itens essenciais e apoio emocional, assim desempenhando um papel relevante na recuperação pós-desastre.

Essa manifestação evidencia a presença de resiliência e solidariedade entre os membros da comunidade diante de situações de crise, aspectos que são teoricamente abordados no campo da Psicologia Comunitária e que se concretizam na prática. A solidariedade e a cooperação entre os membros podem promover um senso de pertencimento, fortalecer os laços sociais e facilitar a superação das adversidades enfrentadas. No entanto, é importante destacar que o apoio externo das autoridades competentes, como a polícia e os bombeiros, também desempenha um papel essencial na coordenação e na prestação de assistência mais ampla em desastres de grande escala. Portanto, observou-se que a ação conjunta entre a comunidade e as autoridades competentes foi fundamental para promover a recuperação e a resiliência da comunidade afetada. Essa colaboração permite a mobilização de recursos complementares, técnicas de amparo e de socialização para enfrentar os desafios decorrentes dessa situação de crise (CFP, 2021).

A própria comunidade fez observações críticas acerca da fiscalização das construções do bairro, apontando ser de extrema importância, uma vez que apontam para problemas sistêmicos na gestão urbana e no suporte fornecido à comunidade afetada. Nesse contexto de falta de fiscalização, é fundamental reconhecer a responsabilidade das autoridades competentes em assegurar a segurança das construções pois, a ausência de uma fiscalização adequada em todas as obras, incluindo a negligência em relação a um prédio abandonado sem isolamento, revela falhas na implementação das normas e

regulamentos de construção. Nesse sentido, a Psicologia reforça junto à comunidade o desempenho de um papel na promoção do empoderamento da comunidade, incentivando a mobilização social para a busca por uma fiscalização atual mais rigorosa no município, alertando para a prevenção de mais catástrofes como a que ocorreu. Destaca-se, a urgência da Psicologia em trabalhar em rede de colaboração com moradores, autoridades e outras instituições para abordar as adversidades e promover o bem-estar coletivo diante de catástrofes (CFP, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro do contexto biopsicossocial, se conclui que o papel do Psicólogo Comunitário é de suma importância dentro do contexto de emergências e desastres pois, ele busca ampliar a promoção da resiliência e o bem-estar psicológico das vítimas, envolvendo-as ativamente no processo de recuperação e reconstrução da comunidade. Desse modo, é notório que a Psicologia Comunitária desempenha um papel essencial na resposta aos desastres, concentrando-se no apoio psicológico imediato, na avaliação das necessidades daquela comunidade, no fortalecimento da resiliência comunitária e no engajamento comunitário. Por outro lado, é fundamental ressaltar a importância de abordagens integradas e colaborativas que envolvam profissionais da Psicologia, equipes de resposta a desastres, líderes comunitários e as próprias vítimas.

Portanto, a partir da experiência dos estudantes pela inserção no campo e contato com a área da Psicologia Comunitária, foi possível compreender que é imperativo que os governos, organizações não governamentais e agências de resposta a desastres adotem a abordagem psicossocial como potente de suas políticas e planos de ação. Ademais, é de grande destaque a formação profissional do Psicólogo para saber manejar práticas psicossociais diante de catástrofes, atuando para além de uma perspectiva tradicionalista, pois o coletivo que vive uma situação extremamente adversa demanda o fortalecimento de seu capital humano, social e político para a sua recuperação e melhoria de realidade sociocomunitária a médio e longo prazos.

REFERÊNCIAS

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA (BRASIL). **Referências técnicas para atuação de psicólogos (os) na gestão integral de riscos, emergências e desastres**. Centro de Referência Técnica em Psicologia e Políticas Públicas, 1. ed., Brasília : CFP , 2021.

DIÁRIO DO NORDESTE, 16 out. 2019. **Prédio residencial de 7 andares desaba em Fortaleza**. Disponível em:<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/negocios/edificio-andrea-foi-construido-de-forma-regular-e-foi-registrado-em-1982-1.2162582>. Acesso em 16 maio 2023.

DIÁRIO DO NORDESTE. **Edifício Andrea: dois anos após tragédia, moradores não receberam indenização paga pela Prefeitura em 2020**. Disponível em: [Diariodonordeste.verdesmares.com.br/metro/edificio-andrea-dois-anos-apos-tragedia-moradores-nao-receberam-indenizacao-paga-pela-prefeitura-em-2020-1.3148005](https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/metro/edificio-andrea-dois-anos-apos-tragedia-moradores-nao-receberam-indenizacao-paga-pela-prefeitura-em-2020-1.3148005). Acesso em 20 de agosto de 2023.

GÓIS, C. W. **Psicologia Comunitária**. Universitas: Ciências da Saúde, Brasília, v. 1, n.2, p. 277-297, 2003. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/27961?locale=en>. Acesso em: 16 maio 2023.

PACHECO, R. F.; SOUZA, S. R. A psicologia junto às políticas públicas em situações de emergências e desastres. **Pretextos - Revista da Graduação em Psicologia da PUC Minas**, v 2, n. 3, p. 131 - 149, 28 fev. 2017. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pretextos/article/view/14252>. Acesso em: 16 maio 2023.

INCLUSÃO E APRENDIZAGEM: CONSTRUINDO NOVOS RUMOS PARA A INTEGRAÇÃO ESCOLAR

Data de aceite: 01/07/2024

Carolini Feijó Dutra

Acadêmica do Curso de Licenciatura em Educação Especial, Imbituba/SC, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Bolsista PIBIC/ICETI-UniCesumar

Camila Tecla Morteau Mendonça

Orientadora, Doutora em Educação, Docente no Curso de Pedagogia, UNICESUMAR
Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI

RESUMO: Essa pesquisa tem por objetivo abordar a atuação do licenciado em educação especial no âmbito escolar, refletindo sobre os saberes necessários às práticas pedagógicas em um contexto voltado para a inclusão e aprendizagem. Para isso, será realizada uma revisão da literatura com foco em artigos científicos publicados em português sobre o tema, buscando compreender a importância do profissional de educação especial em diversos contextos e a promoção de novos rumos para a inclusão. O estudo exploratório busca identificar as técnicas, habilidades e competências essenciais para que o professor de educação especial

desenvolva estratégias que estabeleçam um ensino e aprendizado eficaz para alunos integrados no ambiente educacional, respeitando suas necessidades especiais e fomentando a inclusão social. Também iremos apresentar uma reflexão sobre o tema da inclusão social e aprendizagem, com foco na construção de novos rumos para a integração escolar. A inclusão social é um princípio fundamental para garantir que todas as pessoas, independentemente de suas habilidades, características ou origens, tenham acesso a uma educação de qualidade. Nesse contexto, a aprendizagem desempenha um papel crucial, pois é através dela que os alunos adquirem os conhecimentos e habilidades necessárias para o desenvolvimento pessoal e social. A integração escolar refere-se à criação de ambientes educacionais que sejam acolhedores, acessíveis e capacitados a todos os estudantes, independentemente de suas diferenças e necessidades específicas.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem; Inclusão; Integração Escolar.

INTRODUÇÃO

A maneira como a criança reage a diferentes situações precisa ser estudada e compreendida. É importante estarmos atentos aos sinais apresentados durante a atividade infantil, respeitando o estilo das crianças e o nível de compreensão delas. O desenvolvimento social na infância é fator essencial para o crescimento e amadurecimento das crianças. Estudos mostram que o meio ambiente pode influenciar no desenvolvimento e na inteligência das crianças, portanto, se o ambiente escolar for atencioso, paciente e caloroso com os alunos, os mesmos passarão a desempenhar positivamente e potencializar a sua inteligência. Vale lembrar que o ambiente de casa também influencia e muito no processo de desenvolvimento de habilidades cognitivas das crianças.

A inclusão na educação tem sido um tema de crescente importância e fortalecimento nos últimos anos. Os sistemas educacionais em todo o mundo estão se esforçando para garantir que nenhum aluno seja excluído ou segregado com base em suas características pessoais, como deficiências físicas, transtornos do desenvolvimento ou diferenças culturais. A inclusão vai além da simples presença na sala de aula; ela se refere a um ambiente onde todos os estudantes têm a oportunidade de participar ativamente do processo de aprendizagem e desenvolvimento acadêmico e social.

Por isso que dissertar sobre a inclusão educacional é uma temática de grande importância e contraste no cenário educacional atual. Garantir que todas as crianças e adolescentes tenham acesso a uma educação de qualidade, independentemente de suas diferenças e dificuldades, é um princípio fundamental para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Nesse contexto, o papel do licenciado em educação especial é crucial para o desenvolvimento de práticas pedagógicas adequadas que atendam às necessidades individuais dos alunos e promovam uma aprendizagem efetiva no contexto da inclusão.

Em vista disso, o objetivo desta pesquisa é refletir sobre a atuação do profissional de educação especial no âmbito escolar e identificar os saberes necessários para a implementação de práticas pedagógicas inclusivas. A problemática central que norteia este estudo é: “Quais são os saberes obrigatórios às práticas pedagógicas, no contexto educacional voltado à inclusão e aprendizagem?”. Buscamos, portanto, compreender as competências e habilidades que o professor de educação especial deve possuir para atuar em diversos contextos, visando sempre a promoção de novos rumos para a inclusão.

Para alcançar esse objetivo, realizaremos uma revisão da literatura focada na análise de artigos científicos publicados sobre essa temática até os dias atuais. A abordagem será em identificar como que o ensino e o aprendizado inclusivo são fundamentais para que crianças e adolescentes tenham acesso ao conhecimento, independentemente das situações e dificuldades que enfrentem. Os artigos científicos selecionados serão em língua portuguesa, e a base de dados Google Acadêmico será a ferramenta utilizada para busca das publicações relevantes.

Esta pesquisa se configura como um estudo exploratório, que busca reconhecer as técnicas, habilidades e competências necessárias para que o professor de educação especial desenvolva estratégias eficazes de ensino e aprendizado para alunos integrados no ambiente educacional. A ênfase será na importância de atender às suas necessidades especiais, evitando a separação e promovendo assim a plena inclusão. Dessa forma, pretendemos fornecer méritos que contribuam para a reflexão sobre os benefícios da prática pedagógica no ambiente escolar e seu papel significativo na promoção da inclusão social.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os métodos utilizados para a absorção dos conteúdos foram: leitura, exploração de cada artigo, análise e interpretação. Os critérios para a inclusão dos artigos caracterizaram-se pelas palavras-chave e descrição nos temas de estudos que atendessem ao conteúdo relacionado à relevância deste estudo, tomando como base “educação especial”, “inclusão escolar”, “práticas pedagógicas inclusivas”, “professor de educação especial”, entre outras. Serão exploradas diferentes combinações de termos para garantir a abrangência e a diversidade dos estudos encontrados.

Os resultados da pesquisa foram apresentados e discutidos, destacando os principais saberes e competências necessárias ao professor de educação especial para atuar de forma efetiva em contextos inclusivos. Por fim, realizou-se uma análise crítica dos estudos selecionados, evidenciando a herança e as lacunas encontradas na literatura. As assimiladas a partir desta revisão bibliográfica estão incorporadas nos resultados, fornecendo insights sobre a importância do licenciado em educação especial para a construção de ambientes educacionais inclusivos e o impacto positivo dessa abordagem na aprendizagem e inclusão social de crianças e adolescentes com necessidades especiais. Limitações da pesquisa também serão permitidas, bem como sugestões para futuras considerações sobre o tema.

A educação inclusiva é uma abordagem que busca garantir o acesso e a permanência de todos os alunos na escola, independentemente de suas características e necessidades específicas. Nesse contexto, o licenciado em educação especial desempenha um papel fundamental, na construção de ambientes educacionais acolhedores e inclusivos. Dessa forma, iremos abordar a importância da atuação desse profissional no âmbito escolar, enfatizando o testemunho das práticas pedagógicas inclusivas para a promoção da aprendizagem e a inclusão social. Visto que

[...] a educação especial direciona suas ações para o atendimento às especificidades desses alunos no processo educacional e, no âmbito de uma atuação mais ampla na escola, orienta a organização de redes de apoio, a formação continuada, a identificação de recursos, serviços e o desenvolvimento de práticas colaborativas (SANTOS, 2022, p. 35).

O licenciado em educação especial é um profissional essencial no contexto escolar, pois possui o conhecimento necessário para lidar com a diversidade dos alunos e garantir que todos tenham oportunidades iguais de aprendizagem. Sua atuação vai além do ensino simples de conteúdos; ele desempenha um papel de mediador entre a escola, a família e a comunidade, buscando criar um ambiente educacional inclusivo e acolhedor. O professor de educação especial trabalha em parceria com outros profissionais da educação, como psicólogos, fonoaudiólogos e terapeutas, para proporcionar um atendimento mais completo e adequado às necessidades dos alunos.

O licenciado em educação especial é responsável por desenvolver estratégias pedagógicas adequadas às necessidades específicas dos alunos, considerando suas diferenças e habilidades. Além disso, esse profissional promove a criação de um ambiente onde todos os alunos se sentem valorizados e festejados em suas singularidades.

Os estudos mais recentes no campo da educação especial enfatizam que as definições e uso de classificações devem ser contextualizados, não se esgotando na mera especificação ou categorização atribuída a um quadro de deficiência, transtorno, distúrbio, síndrome ou aptidão. Considera-se que as pessoas se modificam continuamente, transformando o contexto no qual se inserem. Esse dinamismo exige uma atuação pedagógica voltada para alterar a situação de exclusão, reforçando a importância dos ambientes heterogêneos para a promoção da aprendizagem de todos os alunos (SANTOS, 2022, p. 37).

A atuação efetiva do licenciado em educação especial requer a posse de saberes específicos para lidar com a diversidade dos alunos. Entre esses saberes, inclui-se o conhecimento sobre diferentes deficiências e necessidades especiais, estratégias de ensino adaptadas, tecnologias assistivas, psicologia do desenvolvimento e abordagens pedagógicas inclusivas.

O professor de educação especial deve estar preparado para individualizar o ensino, afinal, as práticas pedagógicas inclusivas têm um impacto significativo na aprendizagem e no desenvolvimento social dos alunos. Além disso, a inclusão no ambiente escolar contribui para a construção de uma sociedade mais inclusiva, o contato com a diversidade enriquece a formação cidadã dos estudantes, preparando-os para conviver em uma sociedade plural e democrática.

Segundo Mittler (2003, p. 159):

Quanto á formação de professores para inclusão escolar entendemos que inicialmente se faz necessário desconstruir algumas concepções tais como a idéia de que a escola inclusiva requer muito treinamento e só é possível concretizá-la com especialistas em educação especial; a idéia de que somente turmas homogêneas de alunos garantem o desenvolvimento de um bom trabalho, como se todos os alunos assimilassem da mesma forma e numa proporção o que lhes foi repassado, e finalmente, a idéia de que o domínio da teoria precede a prática como se formação a prior, sem conhecer o aluno concreto e real, assegurasse ao professor facilidades para o trabalho.

A inclusão na educação apresenta diversos benefícios, tanto para os alunos com necessidades especiais quanto para os demais estudantes. Ao compartilhar a sala de aula com colegas de diversas habilidades e origens, todos os alunos têm a oportunidade de aprender com suas diferenças e desenvolver uma maior compreensão e empatia em relação aos outros. Esse ambiente inclusivo também pode impactar positivamente o desenvolvimento social e emocional dos alunos, proporcionando uma maior auto-estima e senso de pertencimento.

No entanto, a implementação da inclusão na prática educacional também enfrenta desafios duradouros. As escolas precisam de recursos adequados, professores bem preparados e uma infraestrutura adaptada para atender às necessidades de todos os alunos. A individualização do ensino e a consideração das diferenças de aprendizagem esforçada e planejamento adicional por parte das instituições educacionais.

Para isso é fundamental que os sistemas educacionais e as escolas adotem abordagens inclusivas desde o início do planejamento curricular e das políticas educacionais. Conforme Fávero, Pantoja e Mantoam (2007), algumas estratégias para alcançar esse objetivo incluem:

Formação e Capacitação de Professores: Aprendizado sobre diferentes estilos de aprendizagem, técnicas de ensino adaptadas e práticas inclusivas podem contribuir para um ambiente de aprendizagem mais acolhedor e efetivo.

Currículos Adaptados e Flexíveis: Os currículos devem ser adaptados para atender às necessidades individuais dos alunos, garantindo que todos tenham a oportunidade de participar plenamente da aprendizagem.

Apoio e Recursos Adequados: Alunos com necessidades específicas podem precisar de apoio adicional para alcançar o máximo de seu potencial. Fornecer recursos, como assistentes de sala de aula, terapeutas e tecnologias assistivas, pode ser fundamental para garantir que esses alunos recebam o suporte necessário.

Ambientes Físicos e Sociais Inclusivos: As escolas devem ser projetadas para serem acessíveis a todos os alunos, independentemente de suas limitações físicas. Isso inclui a implementação de rampas, corredores amplos, banheiros adaptados e espaços de decoração inclusivos. Além disso, promover um ambiente social inclusivo é importante para combater o bullying e criar uma atmosfera de respeito e aceitação entre os alunos.

Envolvimento da Comunidade: A inclusão não se limita ao ambiente escolar; é um conjunto de esforço que envolve pais, familiares e comunidade em geral.

Avaliação Contínua e Monitoramento: As escolas devem realizar estimativas regulares para identificar áreas de melhoria e fazer ajustes para garantir que todos os alunos estejam se beneficiando de uma educação inclusiva.

A construção de ambientes educacionais mais inclusivos é uma jornada de aprendizado e aprimoramento constante, que requer colaboração e união de todos os atores envolvidos no processo educacional. Somente por meio dessa parceria e comprometimento será possível promover a inclusão e a aprendizagem efetiva de todos os alunos, construindo novos rumos para a integração escolar e a construção de uma sociedade mais inclusiva e solidária.

Apesar dos avanços na promoção da inclusão educacional, ainda existem desafios a serem superados. Um dos principais obstáculos enfrentados pelos licenciados em educação especial é a falta de recursos e suporte adequados para desenvolver práticas pedagógicas inclusivas. A falta de treinamento contínuo também pode dificultar a adaptação das estratégias de ensino às necessidades específicas dos alunos.

Outro desafio é o preconceito e a resistência por parte de alguns professores, pais e até mesmo dos próprios alunos em relação à inclusão. Nesse sentido, é fundamental promover a sensibilização e conscientização de toda a comunidade escolar, para que compreendam a importância da inclusão e a necessidade de construir um ambiente acolhedor e respeitoso para todos.

Em vista disso, podemos dizer que a integração escolar é um desafio contínuo, mas com o comprometimento de todos os envolvidos no processo educacional, podemos construir novos rumos para uma educação ministrada inclusiva, onde cada aluno tenha a oportunidade de alcançar seu pleno potencial.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com um levantamento realizado em sites de pesquisa observou-se que a formação adequada dos professores é um fator fundamental para o sucesso da inclusão e aprendizagem no ambiente escolar, permitindo que os professores estejam atualizados com as melhores práticas inclusivas e promovendo uma cultura de aprendizagem constante na escola.

O ensino para todos desafia o sistema educacional, a comunidade escolar, e toda uma rede de pessoas que se incluem num movimento vivo e dinâmico de fazer uma educação que assume o tempo presente como oportunidade de mudanças de “alguns” em “todos”, da discriminação e do preconceito em reconhecimento e respeito às diferenças (FÁVERO, PANTOJA; MANTOAN, 2007, p. 52).

Além disso, a inclusão exige uma educação que respeite a diversidade e promova a participação ativa de todos os alunos no processo de ensino-aprendizagem. Rabelo (1999, p. 20), salienta que

[...] hoje, o grande desafio é a elaboração de uma política educacional voltada para o estabelecimento de uma escola realmente inclusiva, acessível a todos, independentemente das diferenças que apresentam, dando-lhes as mesmas possibilidades de realização humana e social.

Sabemos que ambientes escolares inclusivos e acolhedores são essenciais para garantir uma integração escolar bem-sucedida. A escola deve ser um espaço onde todos os alunos se sintam internacionais e valorizados, independentemente de suas características e habilidades.

Entretanto, não devemos esquecer que o envolvimento da família e da comunidade é de extrema importância para o sucesso da inclusão e aprendizagem dos alunos. A parceria entre escola, pais e comunidade fortalece o apoio ao processo educacional, permitindo que os responsáveis pelos alunos participem ativamente do desenvolvimento escolar de seus filhos. O diálogo aberto e a colaboração entre escola e famílias podem proporcionar uma visão mais completa do aluno, suas necessidades e habilidades, permitindo o planejamento de estratégias educacionais mais efetivas.

Não podemos esquecer que a avaliação formativa é uma abordagem que valoriza o progresso contínuo dos alunos, enfatizando suas potencialidades e habilidades, em vez de focar apenas nas deficiências. É importante que a escola utilize métodos de avaliação que identifiquem o desenvolvimento e o crescimento individual de cada aluno, valorizando suas conquistas e oferecendo suporte para superar desafios. Uma abordagem mais inclusiva da avaliação contribui para elevar a auto-estima dos alunos e incentivar a busca pelo conhecimento.

Logo, podemos auferir que a integração escolar efetiva exige esforços coletivos, envolvendo escolas, professores, famílias e comunidades para garantir que todos os alunos tenham acesso a uma educação de qualidade e que suas necessidades e potencialidades sejam valorizadas. A construção de ambientes escolares inclusivos, a formação adequada de professores, a adaptação curricular e a promoção da avaliação formativa são algumas das estratégias que podem contribuir para a construção de novos rumos para a integração escolar e a promoção da aprendizagem plena de todos os alunos.

Fávero, Pantoja e Mantoan (2007, p. 60) destacam:

[...] todo plano de formação deve servir para que os professores se tornem aptos ao ensino de toda a demanda escolar. Dessa forma, seu conhecimento deve ultrapassar a aceitação de que a classe comum é, para alunos com necessidades educacionais especiais, um mero espaço de socialização.

Além disso, ao refletir sobre a atuação do professor de educação especial, a pesquisa destaca a importância de reconhecer os saberes necessários e a importância da formação de equipes multidisciplinares, com profissionais de diferentes áreas trabalhando de forma integrada para atender às demandas educacionais de forma abrangente e eficaz.

Por fim, abordar conteúdos sobre os saberes obrigatórios às práticas pedagógicas inclusivas pode embasar políticas públicas que promovam a inclusão escolar e suporte adequado aos professores de educação especial. Isso inclui o investimento em formação continuada, a disponibilização de recursos e tecnologias assistivas, a adaptação de ambientes físicos e a promoção de ações que combatem o preconceito e a percepção.

Todavia, sabemos que continuar a pesquisa sobre a problemática central é fundamental para a construção de um conhecimento mais aprofundado sobre os saberes necessários às práticas pedagógicas inclusivas. Nesse sentido, é importante realizar uma revisão da literatura focada em estudos científicos, pesquisas e experiências educacionais que abordem a atuação do profissional de educação especial e suas competências no contexto da inclusão escolar.

Modalidade da educação escolar; processo educacional definido em uma proposta pedagógica, assegurando um conjunto de recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica (UNESCO, 1994, p. 17).

O levantamento e análise de artigos científicos e outras fontes de pesquisa permitiram identificar os principais saberes exigidos para a prática do professor de educação especial. Entre os possíveis saberes a serem investigados, destacam-se:

Conhecimento sobre Diversidade e Necessidades Especiais: O professor de educação especial deve estar apto a compreender as diversas deficiências e necessidades especiais dos alunos, bem como suas características individuais. Isso inclui o conhecimento sobre deficiências físicas, intelectuais, sensoriais, transtornos do espectro autista (TEA) e outras condições que podem impactar o processo de aprendizagem.

Técnicas de Adaptação e Individualização do Ensino: A habilidade em adaptar e individualizar o ensino é essencial para atender às necessidades específicas de cada aluno. O professor de educação especial deve ser capaz de desenvolver estratégias e materiais pedagógicos adaptados, garantindo o acesso ao conteúdo e a participação plena de todos os estudantes.

Conhecimento sobre Tecnologias Assistivas: O domínio de tecnologias assistivas é crucial para o apoio ao aprendizado de alunos com necessidades especiais. Isso inclui a utilização de recursos tecnológicos, como softwares, aplicativos e dispositivos que facilitam a comunicação, mobilidade e acesso ao conhecimento.

Habilidades de Mediação e Interação com a Comunidade Escolar: O professor de educação especial deve ser um mediador entre a escola, a família e os demais profissionais envolvidos no processo educacional do aluno. A colaboração com outros professores e profissionais é fundamental para promover um ambiente inclusivo e acolhedor.

Promoção do Desenvolvimento Socioemocional: Além do desenvolvimento acadêmico, é importante que o professor de educação especial esteja preparado para trabalhar o desenvolvimento sócio-emocional dos alunos. A construção de uma auto-estima positiva e a promoção de habilidades sociais é essencial para a integração e bem-estar dos estudantes.

A idéia da inclusão se fundamenta numa filosofia que reconhece e aceita a diversidade na vida em sociedade. Isto significa garantia de acesso de todos a todas as oportunidades, independentemente das peculiaridades de cada indivíduo no grupo social (MENDES, 2004, p. 15).

É fundamental que a sociedade como um todo compreenda a importância da inclusão escolar e valorize o trabalho dos profissionais de educação especial, confiante para a promoção de uma educação mais inclusiva, igualitária e transformadora. Ao refletir sobre os saberes necessários às práticas pedagógicas inclusivas, esta pesquisa visa contribuir para a construção de novos rumos para a integração escolar e para uma educação administrativa inclusiva, que respeite e valorize a diversidade de todos os alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da reflexão sobre a sua atuação, a identificação dos saberes necessários e a compreensão das competências e habilidades exigidas é possível, pavimentarmos um caminho mais sólido e efetivo para a promoção de práticas pedagógicas inclusivas.

A pesquisa sobre os saberes obrigatórios às práticas pedagógicas no contexto educacional voltado à inclusão e aprendizagem evidencia a importância de uma formação sólida e continuada do professor de educação especial. O investimento em capacitação e atualização é essencial para que esse profissional esteja preparado para lidar com as demandas específicas do ensino inclusivo e desenvolver estratégias eficazes que atendam às necessidades dos alunos com deficiências e necessidades especiais.

A inclusão e a aprendizagem são direitos fundamentais de todos os estudantes, independentemente das suas características e necessidades específicas. Ao reconhecer os saberes necessários às práticas pedagógicas inclusivas, a pesquisa enfatiza a necessidade de superar desafios e eliminar barreiras, tanto físicas quanto atitudinais, que podem impedir o acesso à educação de qualidade.

Em suma, o estudo sobre a atuação do profissional de educação especial e os saberes obrigatórios para práticas pedagógicas inclusivas contribui para a valorização da diversidade e o fortalecimento do ensino inclusivo. Por meio desse conhecimento, é possível transformar a escola em um espaço de acolhimento, respeito e desenvolvimento para todos os alunos, capacitando-os a participar livremente na sociedade e contribuir para a construção de um futuro mais inclusivo e solidário. A integração escolar bem-sucedida é um processo contínuo, que exige esforços conjuntos e uma busca constante por aprimoramento e novas práticas pedagógicas, visando sempre o objetivo maior de uma educação que acolha a diversidade e promova a inclusão de todos.

REFERÊNCIAS

FÁVERO, E. A. G.; PANTOJA, L. de M. P.; MANTOAN, M. T. E. **Atendimento Educacional Especializado**: aspectos legais e orientação pedagógica. São Paulo: MEC/SEESP, 2007.

MENDES, E.G. Desafios atuais na formação do professor de educação especial. **Revista Integração**, Brasília, DF, ano 14, v. 24, p. 12-17, 2004.

MITTLER, P. **Educação Inclusiva**: Porto Alegre: Artmed, 2003.

RABELO, A. S. Adaptação Curricular na Inclusão. **Revista Integração**, São Paulo, ano 9, n. 1, p. 1-25, 1999.

SANTOS, L. P. dos. O autismo e suas implicações no contexto escolar. **Revista Primeira Evolução**, São Paulo, v. 1, n. 34, p. 31-39, nov. 2022. Disponível em: <https://primeiraevolucao.com.br/index.php/R1E/article/view/342/348>. Acesso em: 19 jul. 2023.

UNESCO. **Declaração Mundial de Educação para Todos e Plano de Ação para Satisfazer as Necessidades Básicas de Aprendizagem**. Conferência Mundial sobre Educação para Necessidades Especiais, 1994, Salamanca (Espanha). Genebra: UNESCO, 1994.

A RELEVÂNCIA DA LIDERANÇA SERVIDORA NA ATUALIDADE: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS PRINCÍPIOS DE JESUS E AS TEORIAS DE LIDERANÇA ORGANIZACIONAL

Data de aceite: 01/07/2024

Daniel Silva

Mestrando em Teologia Práxis Pastora Urbana – Faculdade Teológica Sul Americana (FTSA). Bacharel em Teologia - Faculdade Teológica Sul Americana (FTSA)

em Jesus Cristo um modelo exemplar. Sua habilidade excepcional de recrutar, treinar e desenvolver pessoas transformou a geração de sua época e continua a impactar o mundo contemporâneo com um modelo de liderança voltado ao serviço.

INTRODUÇÃO

Este trabalho resulta de uma análise comparativa sobre o tema da Liderança Servidora à luz da vida de Jesus, visando oferecer uma contribuição atual ao tema no contexto organizacional. A liderança servidora tem ganhado destaque tanto nas pesquisas acadêmicas quanto nos modelos de gestão empresarial em todo o mundo, refletindo as mudanças constantes que exigem uma liderança adaptativa e consciente das necessidades emergentes das organizações.

Sob todos os aspectos, a liderança servidora se destaca como uma abordagem eficaz e humana. Ao analisarmos os comportamentos e atitudes dessa forma de liderança, encontramos

DEFININDO LÍDER E LIDERANÇA

O presente artigo, começa definindo o líder e o diferenciando da liderança, com o objetivo de dar ao leitor, uma compreensão clara dos termos, pois ambos são conceitos que, embora interligados, possuem distinções fundamentais na dinâmica organizacional e no desenvolvimento de equipes. A compreensão dessas diferenças é crucial para a implementação eficaz de estratégias de gestão e para a promoção de uma cultura de liderança.

Líder refere-se à pessoa, ao indivíduo que ocupa uma posição de influência ou autoridade em um grupo ou organização. Este indivíduo é reconhecido por sua capacidade de inspirar e motivar os outros, direcionando-os para a realização

de objetivos comuns. O líder é caracterizado por suas qualidades pessoais, como carisma, inteligência emocional, capacidade de tomar decisões e habilidade de comunicação. Ele ou ela é alguém capaz de entender as necessidades e aspirações dos liderados, fomentando um ambiente de trabalho coeso e produtivo. A eficácia de um líder é frequentemente medida pela sua capacidade de gerar resultados por meio da gestão de pessoas, influenciando suas ações e comportamentos de maneira positiva (BARNA, 1999).

A liderança é o mecanismo pelo qual essa influência é exercida e distribuída dentro de uma organização. A liderança, portanto, não se limita a uma única pessoa e pode ser manifestada por meio de várias pessoas em diferentes níveis da organização (CANAZART, 2022).

A principal diferença entre líder e liderança reside no fato de que o primeiro é centrado no indivíduo, enquanto o segundo é um processo coletivo. Enquanto um líder pode ser a figura central que incita mudanças e inspira seguidores.

Entenda-se aqui, quando falo do líder, neste artigo, me refiro ao agente de influência individual, e quando menciono liderança, me refiro ao método, a capacidade coletiva de conduzir e inspirar um grupo em direção a objetivos comuns. Compreender a distinção entre esses conceitos, torna mais fácil a compreensão deste artigo.

Em resumo, a distinção crucial entre líder e liderança está no foco: o primeiro é centrado no indivíduo, enquanto o segundo é um processo coletivo. Compreender essa diferença é essencial para a implementação eficaz de estratégias de gestão e promoção de uma cultura de liderança. Este artigo utiliza essas definições para facilitar a compreensão de sua análise sobre a dinâmica de liderança nas organizações.

TEORIAS DE LIDERANÇA

Várias teorias de liderança caracterizam diferentes escolas de pensamento sobre o tema ao longo da história. Sem entrar em detalhes, os tópicos abaixo resumem algumas das principais teorias de liderança que tiveram um impacto significativo no conceito de liderança.

Stephen Robbins (2015), em seu livro “Lidere e Inspire”, relata algumas análises das principais teorias:

- Teoria dos traços de liderança: Esta teoria, segundo Stephen Robbins (2015), propõe que os líderes possuem certos traços de personalidade que os tornam mais eficazes em suas funções. Esses traços incluem inteligência, carisma, autoconfiança, entre outros.
- Teoria comportamental de liderança: Esta teoria propõe que o comportamento do líder é mais importante do que seus traços de personalidade. Ela divide os comportamentos de liderança em duas categorias: orientação para as pessoas e orientação para a tarefa. De acordo com essa teoria, qualquer pessoa pode aprender a se comportar como um líder, não sendo necessário nascer com esse perfil.

- Teoria de contingência de liderança: Esta teoria propõe que o líder mais eficaz é aquele cujo comportamento e estilo de liderança se adaptam às demandas da situação em que se encontra. O líder deve se adaptar às necessidades de seus seguidores e à situação em que está trabalhando. Essa teoria pressupõe que os líderes podem ser orientados para tarefas ou para relacionamentos.

Essas são apenas algumas das teorias dominantes de liderança. Existem muitas outras teorias e estilos de liderança que podem ser explorados e estudados para aprimorar nossa compreensão do conceito de liderança. No entanto, acredito que esses modelos são suficientes para o entendimento do que é liderança.

Em resumo, as diferentes teorias da liderança focalizam os aspectos relacionados ao comportamento e à personalidade dos líderes como fatores determinantes de sucesso na liderança, mas deixam de explorar mais profundamente o lado dos líderes e seus seguidores como pessoas humanas, com seus valores pessoais, necessidades íntimas e motivos interiores, que, em última instância, determinam quem e o que as pessoas realmente são. Nesse contexto, a Teoria da Liderança Servidora apresenta-se como uma resposta a essa lacuna e o exemplo de Jesus e sua liderança, encaixa-se perfeitamente, enfatizando que a própria essência da liderança é o desenvolvimento das pessoas e sua realização pessoal, cujo crescimento e bem-estar são o objetivo último da liderança.

DEFININDO LIDERANÇA SERVIDORA

Para começar a falar sobre a teoria da liderança servidora, é importante entender que esse conceito foi desenvolvido pelo autor Robert K. Greenleaf na década de 1970.

Antes de falar sobre a teoria da liderança servidora, um breve histórico sobre o autor, Robert K. Greenleaf (1904 – 1990), que nasceu e foi criado em Terre Haute, Indiana. Ele ingressou na AT&T em 1926 e trabalhou lá até sua aposentadoria em 1964. No final de sua carreira, ele atuou como Diretor de pesquisa e gestão da AT&T. Ele também teve uma nomeação conjunta como professor visitante na Sloan School of Management do M.I.T e na Harvard Business School, e lecionou no Dartmouth College e na of Virginia. Depois de se aposentar da AT&T em 1964, ele atuou como consultor para a Ohio University, M.I.T., Ford Foundation, R.K. Mellon Foundation, Lilly Endowment e American Foundation for Management Research. Em 1970, com 66 anos de idade, Greenleaf publicou a primeira edição de seu ensaio, “The Servant as Leader”, que cunhou a frase “Líder servo” e lançou o movimento moderno de liderança servidora. Isso foi seguido por uma série de ensaios e reflexões, incluindo “A Instituição como Servo”, “Administradores como Servos”, “Liderança Servidora em Fundações” e “Liderança Servidora nas Igrejas”. Ele continuou a escrever e a fazer palestras até sua morte em 1990. (GREENLEAF, 2006).

“Liderança servidora” é o primeiro de uma série de quatro artigos sobre o papel do líder servidor. Essa expressão é resultado de uma revisão da edição de 1970 de “O Servo como Líder”, não com o objetivo de fornecer uma declaração final e completa, mas sim como um registro de um pensamento em transição, que é mais extraído da experiência e da pesquisa do que da erudição. (GREENLEAF, 2006).

Segundo Greenleaf (2006), do que é dito nas coleções apresentadas, há uma preocupação dupla. Sua primeira preocupação é com o indivíduo na sociedade e sua inclinação em lidar com os enormes problemas de sua época em termos de sistemas, ideologias e movimentos. Essas coisas têm seu lugar, mas não são fundamentais, pois não se constroem a si mesmas. O fundamental são as forças motivadoras dos indivíduos que possuem a habilidade de servir e liderar aqueles que iniciam movimentos. Sua segunda preocupação é com o indivíduo como pessoa a serviço e sua tendência de negar a si mesmo o prazer de criar ao falhar em liderar quando ele poderia liderar.

Em resumo, sua preocupação central é com o indivíduo na sociedade e sua capacidade de lidar com os desafios de sua época.

A ideia de um servo como líder surgiu quando Greenleaf estava lendo “Journey to the East” (Jornada para o Oriente), de Hermann Hess. Nessa história, acompanhamos um grupo de homens de negócios que trabalham juntos em uma empresa e embarcam em uma viagem mítica, possivelmente baseada na própria jornada de Hess. O personagem central da história é Léo, um servo que realiza as tarefas domésticas da caravana, mas que também inspira a todos com seu espírito dinâmico e suas canções alegres. Ele é uma pessoa de presença extraordinária. Tudo corre bem na viagem até que Léo desaparece. O grupo se dispersa e a jornada é interrompida e, por fim, abandonada. Ninguém consegue prosseguir sem a presença do servo Léo. O narrador, um dos membros do grupo, finalmente encontra Léo após vários anos e descobre que aquele servo que ele conheceu é, na verdade, o presidente da organização, a figura máxima que a guiava, um nobre cavaleiro e um grande líder (Greenleaf, 2006).

Greenleaf descreve que grande parte da ficção é autobiográfica, sugerindo que Hess levou uma vida torturada e que a jornada para o oriente representa a busca pela serenidade que ele alcançou na velhice. No entanto, para Greenleaf, essa história claramente mostra que um grande líder é visto primeiro como servo, e esse simples fato é a chave para sua grandeza. A liderança foi concedida a alguém que, por natureza, era um servo. Sua posição era algo dado ou assumido, que poderia ser retirado a qualquer momento. No entanto, sua natureza servidora era sua verdadeira essência, não concedida, não assumida e não podia ser tirada. Ele era servo primeiro (Greenleaf, 2006). Essa foi a fonte da ideia do servo como líder, o primeiro texto que originou a liderança servidora.

JESUS UM MODELO DE LIDERANÇA PARA A ATUALIDADE

Jesus o líder, é um servo. Em uma proposta de diálogo com autores como Sugo (2005), Greenleaf, (2006) podemos ver claramente o exemplo de Jesus, que se encaixa perfeitamente nas características esperadas em um modelo de liderança servidora, mesmo considerando um intervalo de aproximadamente 2000 anos.

Com base no evangelho segundo João 13:3-17.

Essa passagem enfatiza três significados importantes. Primeiro, mostra que Jesus tinha todo o poder e autoridade, mas escolheu servir ao invés de buscar benefícios pessoais. Segundo, destaca o propósito de servir, exemplificado por Jesus lavando os pés dos discípulos. Isso ensina que a liderança servidora requer humildade e disposição para ajudar os outros. Por fim, ressalta a capacidade de sacrifício de Jesus, que deu sua vida em prol daquilo em que acreditava. Esses três significados mostram que a liderança servidora envolve poder, propósito e sacrifício.

CONCLUSÃO

A liderança servidora de Jesus é um modelo de liderança inspirador que pode trazer grandes benefícios para qualquer contexto organizacional.

Primeiramente, Jesus nos ensinou a importância de colocar as necessidades dos outros em primeiro lugar. Ele demonstrou isso por meio de seus atos de amor, compaixão e serviço desinteressado. Como líderes, podemos aprender a valorizar e cuidar das pessoas que estão sob nossa responsabilidade, gerando relacionamentos saudáveis, buscando entender suas necessidades e ajudando-as a alcançar seu pleno potencial.

Além disso, Jesus nos mostrou a importância de ser um exemplo de humildade e integridade. Ele não apenas falava sobre os princípios que defendia, mas vivia de acordo com eles. Como líderes, devemos ser autênticos e coerentes em nossas ações, inspirando confiança e respeito em nossa equipe.

Outro aspecto relevante é a capacidade de Jesus de capacitar e desenvolver seus discípulos. Se hoje ouvimos falar de Cristo e seu ensino, é porque seu trabalho de liderança frutificou. Ele investiu tempo e energia para ensiná-los, encorajá-los e capacitá-los a liderar. Da mesma forma, como líderes, devemos estar dispostos a compartilhar nosso conhecimento e experiência, incentivando o crescimento e o desenvolvimento daqueles que lideramos.

Por fim, a liderança servidora de Jesus nos ensina sobre a importância de ter uma visão maior e um propósito significativo. Ele tinha uma clara missão de trazer amor, esperança e salvação ao mundo. Como líderes, devemos ter uma visão inspiradora e compartilhá-la com nossa equipe, motivando-os a trabalhar em prol de um objetivo comum, pois o exercício da liderança sempre envolverá três áreas primordiais: a pessoa do líder, uma tarefa a ser realizada e uma comunidade a ser desenvolvida.

Em resumo, a liderança servidora de Jesus nos convida a ser líderes que se importam com as pessoas, que são humildes, íntegros, capacitadores e visionários. Ao adotarmos esses princípios em nossa liderança, podemos criar um ambiente de trabalho mais saudável, motivador e produtivo, onde todos possam crescer e alcançar seu pleno potencial. Isso é a liderança servidora.

REFERÊNCIAS

BARNA, George. **Líderes em ação**: sabedoria e encorajamento na arte de liderar o povo de deus. Campinas: United Press, 1999. 332 p. Tradução de: Heloísa Martins.

BÍBLIA. **Bíblia do ministro com concordância**: nova versão internacional. 5. ed. São Paulo: Vida, 2007. Tradução de: Sociedade Bíblica Internacional.

CAMPANHÃ, Josué. **Como se tornar um líder servo**: alcance o último degrau da liderança. Indaiatuba Sp: Envisionar, 2023. 220 p.

CANAZART, Adriana Bernardo. **Estilos de liderança**. São Paulo: Fontenele Publicações, 2022. 120 p.

GREENLEAF, Robert K. (ed.). **Liderança servidora**. São Paulo: Robson M. Marinho, 2006. 76 p. Tradução de: Alison Negreli e Revisão de: Maria Carolina Abreu.

OLIVEIRA, Robson M. Marinho e Jayr Figueiredo de (org.). **Liderança**: uma questão de competência. São Paulo: Saraiva, 2005. 358 p.

ROBBINS, Stephen P. **Lidere e inspire**: a verdade sobre a gestão de pessoas. São Paulo: Saraiva, 2015. 280 p. Tradução de: Sonia Midori Yamamoto.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO: UMA EXPERIÊNCIA EM EDUCAÇÃO PATRIMONIAL NO MUSEU DE ARTE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (MAUC)

Data da submissão: 24/04/2024

Data de aceite: 01/07/2024

Iuri Furini Lopes Da Silva

Universidade Estadual do Ceará - UECE –
Fortaleza - Ceará
<http://lattes.cnpq.br/8428749051552028>

Fátima Maria Leitão Araújo

Universidade Estadual do Ceará - UECE –
Fortaleza/CE
<http://lattes.cnpq.br/0660621158248890>

PALAVRAS-CHAVE: Educação patrimonial.
Estágio supervisionado. Ensino.

SUPERVISED INTERNSHIP: AN EXPERIENCE IN HERITAGE EDUCATION AT THE ART MUSEUM OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF CEARÁ (MAUC)

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo apresentar discussões e reflexões a respeito da prática de uma experiência de estágio no Museu de Artes da UFC. Essa divulgação da prática é pensada com o objetivo de valorizar tal atividade e apresentar os benefícios da mesma, assim como todo o aprendizado adquirido que colabora para a formação de futuros educadores. É discutido o que pode ser retirado da experiência enquanto mediador que colabore com a formação e atuação em salas de aula de educação formal. Conclui-se que tais contribuições são inúmeras, tornando a prática da mediação um convite a estratégias pedagógicas alternativas, estimulando a formação continuada e a relação entre o exercício da função do pesquisador, professor e educador de patrimônio.

ABSTRACT: The present work aims to present discussions and reflections regarding the practice of an internship experience at the UFC Arts Museum. This dissemination of the practice is designed with the aim of valuing this activity and presenting its benefits, as well as all the learning acquired that contributes to the training of future educators. What can be learned from the experience as a mediator who collaborates with training and performance in formal education classrooms is discussed. It is concluded that such contributions are numerous, making the practice of mediation an invitation to alternative pedagogical strategies, stimulating continued training and the relationship between the exercise of the role of researcher, teacher and heritage educator.

KEYWORDS: Heritage education.
Supervised internship. Teaching.

CONTEXTUALIZANDO A PRÁTICA DA AÇÃO EDUCACIONAL PATRIMONIAL

O curso de licenciatura em História da Universidade Estadual do Ceará, que é regido pela matriz curricular do fluxo de disciplinas 2016/2, demanda que os estudantes da graduação do curso tenham quatro práticas de estágios obrigatórias, e é nas experiências da disciplina de “Estágio Supervisionado II: Ação Educacional Patrimonial” que este trabalho irá se aprofundar.

O Estágio II - Ação Educativa Patrimonial tem por objetivo compreender a relação do ensino de história com os conceitos de cultura, memória e patrimônio cultural, identificando, refletindo e vivenciando experiências que promovam ações no âmbito da educação patrimonial. Neste sentido, concomitante às reflexões teórico-metodológicas com o fito de preparar os estudantes para o exercício crítico da Educação Patrimonial, os mesmos desenvolvem projetos de ação educativa em instituições de memória e cultura da cidade, preponderantemente em instituições museológicas, ou em escolas da educação básica.

Nas últimas décadas, o conceito de patrimônio cultural ganhou um peso muito significativo no mundo ocidental. Não somente os bens tangíveis ou materiais tiveram realçado o seu valor, mas ganhou visibilidade, também, uma nova qualificação de patrimônio: o patrimônio cultural imaterial ou intangível. Em tal perspectiva, patrimônio cultural é tudo aquilo que constitui um bem apropriado pelo homem – o que ele faz – com suas características únicas particulares – o que é importante para ele e para a comunidade da qual faz parte.

Falar sobre a relação entre museu e educação pressupõe a necessária discussão sobre patrimônio cultural, que, por sua vez, se associa aos conceitos de memória e identidade, haja vista, a compreensão de patrimônio cultural como locus privilegiado onde as memórias e as identidades adquirem materialidade. Nesta perspectiva, devemos compreender a educação como um processo que pressupõe reflexão constante e ação transformadora dos sujeitos no mundo (FREIRE, 1996). Eis que aqui se situa o importante papel dos museus nos processos de desenvolvimento de educação patrimonial problematizadora e de tal modo suplantar o modus operandi do colonialismo, que resultou na supressão de formas peculiares de saber das nações/povos colonizados.

O presente trabalho tem como finalidade a explanação das experiências adquiridas no Locus do estágio em Ação Educativa Patrimonial, qual seja, o Museu de Arte da Universidade Federal do Ceará (MAUC), no qual cumprimos uma carga horária de 30 horas que foram distribuídas em diversas atividades como reconhecimento do espaço, observação participante, conhecimento da proposta pedagógica do museu, elaboração de um plano de mediação e práticas de mediação. Com início no dia 10 de maio de 2023 e finalizado no dia 17 de junho do mesmo ano.

A oportunidade de realizar esta atividade é enriquecedora para um aluno de licenciatura, visto que o público em que lecionamos na disciplina anterior (Estágio Supervisionado I) era mais limitado (Crianças e Adolescentes de 11 a 18 anos), e a realidade de funcionamento de uma escola também diverge bastante do cotidiano da instituição museológica.

Com a expansão de públicos-alvo, aprendemos a diversificar nossas linguagens, atuações, perspectivas de um mesmo conteúdo e a abordagem com o esse público também. É de fato uma experiência inovadora.

O equipamento no qual foi desenvolvido o estágio é o Museu de Arte da Universidade Federal do Ceará (MAUC). Este é vinculado à Secretaria de Cultura da Universidade Federal do Ceará, que é um órgão do Ministério da Educação (MEC). Seu espaço físico comporta oito salas de exposições permanentes e outras duas para exposições temporárias. Além disso, o prédio também comporta uma biblioteca, reserva técnica, arquivo, administração e auditório. Portanto, neste trabalho apresentamos de forma reflexiva, as experiências desenvolvidas no espaço museal de tão importante equipamento cultural no âmbito da Universidade Federal do Ceará.

EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO

Portanto, no caso específico da experiência aqui relatada, o estágio aconteceu paralelamente às discussões em sala de aula da disciplina, que tem em seu programa uma bibliografia voltada para as temáticas concernentes à História e memória, à cultura, patrimônio cultural (material e imaterial), educação patrimonial e educação museal. Assim, as discussões em sala contribuem com o embasamento teórico para a inserção e ambientação do estagiário em sua atuação durante o estágio.

As discussões teóricas e o exercício do estágio estabeleciam entre si uma relação de retroalimentação em que uma contribui com a outra, resultando em uma práxis extremamente positiva. No museu a prática é distribuída entre atividades de estudo, pesquisa, inserção na dinâmica do equipamento, observação, auxílio na montagem de exposições e curadorias e, enfim, mediações.



Figura 1: Atividade de auxílio na montagem da exposição “Descartes ‘Griô’ Profeta” em comemoração aos 80 anos do multiartista cearense Descartes Gadelha.

Assim como a arte é interpretativa, e não temos definições padrões, do que seria certo ou errado numa interpretação e que a subjetividade domina neste sentido, as salas também são. Cada pessoa, grupo ou coletivo que visita ao MAUC terá uma experiência diferente, mesmo que seja com o mesmo objetivo e que pertençam ao mesmo curso de graduação, por exemplo. Afinal, somos humanos e a inconstância nos acompanha através de nossas experiências que são singulares e não conseguem ser comparadas. Por isso tudo é trocado, é trocado tipo de linguagem, trajeto, prioridades que sejam vistas, porque o que importa é que o conhecimento e a realização da satisfação aconteçam, e não uma ordem lógica ou ritual a ser seguido.

RESULTADOS OBSERVADOS E DISCUSSÕES DA PRÁTICA

Programas de bolsas como “PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência”, dão uma noção ao graduando a respeito da atuação em sala de aula inserindo os discentes na ambientação de uma gestão escolar. Quanto à prática do estágio em uma instituição de patrimônio traz uma reflexão sobre o funcionamento destes equipamentos e nos faz entender como funcionam os espaços de educação não formal e suas potencialidades ao ensino de história.

Instituições de memória trazem consigo o dilema de comportarem no presente obras elaboradas em outra historicidade, mas também significam poder político na atualidade.

“Conhecer para preservar” se encaixa neste jargão de ideias do passado utilizadas como verdades absolutas no presente, e que além de despolitizar o debate em educação patrimonial, impedem a realização de avanços na área. [...] Conhecer para preservar parte do pressuposto da ignorância da população acerca de seu patrimônio e, mais ainda, credita a este sujeito indefinido – população – a fonte de todos os problemas do patrimônio. Despolitiza, assim, o debate, uma vez que culpabiliza um ser genérico, deixando de explicitar o que está por trás das dificuldades da preservação” (SCIFONI, 2017, p.7).

Cada um desses equipamentos nasce com um propósito e uma finalidade social, inclusive o próprio MAUC. Em julho de 1961 o museu inicia suas atividades através da posse de instrumentação legal (Resolução Nº. 104, de 18 de julho de 1961). A ideia da criação do museu parte de Antônio Martins Filho que viajando à Europa lá conheceu alguns aparelhos e instituições de patrimônio e cultura semelhantes (SIQUEIRA, 2019). Inspirado nessa experiência, ao retornar ao Brasil, à época como reitor da UFC, ele decide abrir o museu buscando a colaboração de artistas e pensadores importantes da década de 1960, como: Antônio Bandeira, Heloísa Juaçaba e o pintor maranhense Floriano Teixeira, cujo qual trabalhou durante anos como desenhista oficial do museu no gabinete de Antônio Martins.

Seu objetivo principal ao fundar o museu foi a sedimentação do conhecimento cultural na mentalidade dos cearenses, principalmente universitários. Ele percebeu em suas viagens que muitos dos alunos pertencentes às universidades dos países que visitou, conheciam muito de sua própria cultura e se apropriaram dela com a sensação de orgulho e pertencimento. Visando o mesmo resultado no Ceará, ele fundou o MAUC.

No decorrer dos anos, podemos observar várias mudanças como a administração e a dinâmica política do museu. Depois do governo Temer (2016-2019), o museu deixou de receber recursos suficientes para adquirir novas obras. A quantia enviada, serve hoje apenas para mantê-lo funcionando. O acervo do MAUC é riquíssimo, porém suas obras que não foram compradas durante sua fase inicial de grande incentivo, são doações feitas por artistas.

Mesmo com o desalento público para com o equipamento, aprendemos bastante com a dinâmica de funcionamento do núcleo mediador, já que em meio a escassez de incentivos, ainda assim conseguimos realizar diálogos profundos com as obras que o museu comporta. É interessante aqui realizarmos um paralelo com espaços de educação formal (escolas e instituições de ensino) que muitas vezes se encontram na mesma situação de falta de recursos, e mesmo assim a prática docente acontece com muita maestria.

É uma experiência rica ao aluno de licenciatura também a execução da prática da mediação. Esta, é diferente dos processos de ensino e aprendizagem executados em sala de aula. Por ser um espaço de educação não formal, e claro, pelo incentivo do núcleo gestor também, o museu é mais adepto a práticas pedagógicas intituladas “alternativas”, alinhadas às práticas construtivistas do conhecimento. Segundo Marandino (2008), os mediadores do museu estão construindo conhecimento com os visitantes e não para os visitantes, não ignorando todo o conhecimento que é trago por eles que foram adquiridos em outros espaços educativos, sejam eles formais ou informais.

A pluralidade de públicos, em todos os sentidos, faz com que este estágio seja ainda mais produtivo para o aluno de graduação em história. Baseado em um mesmo material o mediador deve construir e decidir qual didática deve utilizar com aquela turma de visitantes, assim como estratégias pedagógicas e metodologias de ensino; com uma análise prévia do perfil dos visitantes disponibilizado também de maneira prévia pelos gestores do educativo. Tal prática se apresenta com grande semelhança ao planejamento pedagógico que deve ser elaborado pelos educadores em ambientes formais de educação. Isso auxilia ao futuro docente ter uma ampla percepção de sua atuação em sala e proporciona uma visão mais dialética da prática.



Figura 2: Registro da prática de mediação com visitantes do museu.

O exercício da mediação ajuda o licenciando a criticar o sistema de educação bancária (FREIRE, 1996), em que a sala de aula é um ambiente hierarquizado e o aluno, que está na base dessa hierarquia, deve apenas receber o conteúdo, que vem do educador que é o portador do conhecimento, tendo o mesmo nada a oferecer nesta relação. Mediar não é apresentar, e apresentar não precisa ser ensinar. Levar o que o aluno tem a oferecer de vivências ou de conhecimento adquirido previamente, torna a prática docente mais inclusiva, participativa e interativa, conseqüentemente mais interessante para o aluno.

A estadia na instituição pode proporcionar a vivência de formações, mesas redondas, seminários, fóruns, debates, palestras, oficinas, cursos e minicursos, contação de histórias e exercícios criativos. O contato com atividades diversas pode estimular no educador um encorajamento para reproduzir tal cenário também nas instituições de ensino formal, como forma de valorizar a singularidade e a subjetividade dos alunos, fugindo de uma prática de sala de aula monótona.



Figura 3: Roda de conversa com a Professora Isabel de Artes da Universidade Federal do Ceará.



Figura 4: Sessão de desenhos com modelos vivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática museológica é extremamente rica e foi um aprendizado que levarei para toda minha vida profissional. Pude aprender o que de fato é a mediação, sobre a administração de um museu e seus processos, sejam eles os de quando estamos com as portas abertas ou os internos, de portas fechadas. Tal prática me desafiou quanto educador a conversar com públicos distintos, de faixa etária distintas, classes sociais diversas e mesmo assim construir conhecimento com todos os visitantes que iriam visitar o museu.

Esta experiência me fez pensar na relação interessante estabelecida entre o pesquisador, educador de patrimônio e professor (atuações possíveis para nós do curso de História), que podem aprender muito um com outro e que tais atuações enriquecem o cotidiano das outras. Percebo agora que os equipamentos e lugares de patrimônio devem ser ocupados das mais diversas formas possíveis e precisam do apoio da população para que continuem tendo uma atuação e estabilidade próspera. As pessoas que atuam no coletivo do museu serem de origens, etnias, sexualidades, identidades de gênero diferentes enriquecem as vivências que serão passadas e mediadas aos visitantes.

Trazer cursos diversos para atuarem na instituição não muda o seu foco inicial. Esses cursos conseguem conversar dialeticamente entre si e completam o conteúdo e a experiência vivida na instituição. O mais importante que consigo ver é que, como lugar de memória, os museus têm vieses ideológicos e políticos. Os membros do coletivo têm que estar comprometidos a acima de tudo com que tipo de conteúdo e memória querem construir com o público e propagar ao mundo. Esse é o ponto crucial da atuação do mediador.

REFERÊNCIAS

CHUVA, Márcia. Por uma história da noção de patrimônio cultural no Brasil. In **Revista do Patrimônio**, no 34/2012. Rio de Janeiro: IPHAN (organização: Márcia Chuva).

FILHO, Antônio Martins. **A Ideia da Criação do Museu de Arte da Universidade Federal do Ceará**. gov.br. Disponível em: <https://mauc.ufc.br/pt/sobre-o-mauc/historia/>. Acesso em: 29/07/2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo. Paz e Terra. 29a ed. 1996.

GOUVEIA, Inês; PEREIRA, Marcelle. A emergência da Museologia Social. **PoI. Cult. Rev.**, Salvador, v.9, n.2, p.726-745, jun./dez., 2016.

MARANDINO, Martha. **Educação em museus: a mediação em foco**. São Paulo: Geen/FEUSP, 2008.

NEVES, Berenice Abreu de Castro. Patrimônio Cultural e Identidades. In MARTINS, Clerton (org.). **Turismo, cultura e identidades**. São Paulo: Roca, 2003.

SCIFONI, Simone. “Desafios para uma nova Educação Patrimonial”. In **Políticas e práticas da Educação Patrimonial no Brasil e na América**. Revista Teias. V.18. Nº 48. Rio de Janeiro: UERJ, Jan-Mar, 2017.

SILVA, I. F. Lopes da; ARAÚJO, F. M. Leitão. Educação Patrimonial: Uma experiência de estágio supervisionado no Museu de Arte da UFC. In: **Anais XXVIII Semana Universitária da UECE**, Fortaleza, 2023.

SIQUEIRA, G. K.; CORREIA, H. C. R. de O.; COSTA, P. B. Um museu universitário de arte no Ceará - história, coleções e atuação: Museu de Arte da Universidade Federal do Ceará - Mauc/UFC. **TOM Caderno de Ensaios**, Curitiba, v. 5, n. 9, p. 153- 163, set. 2019.

O CANDOMBLÉ COMO CONTEXTO DE APRENDIZAGEM NA PRÁTICA

Data de aceite: 01/07/2024

Táisa Domiciano Castanha

RESUMO: Este texto tem como objetivo investigar os processos de aprendizagem envolvidos no Candomblé, religião que se formou no Brasil pela influência de tradições africanas diversas, vinda com os escravos, e que se mostra como um manancial de fenômenos educativos: ali deve-se aprender a cantar e a dançar para os Orixás, a fazer as comidas específicas para cada situação, as ervas e folhas de cada banho ritual, a linguagem ritual em iorubá – a qual nomeia várias coisas, objetos, cargos e também pessoas –, a forma de se portar e de pedir a benção, a lavar, passar e engomar roupas, além da educação dos sentidos – do olfato, do tato, da visão, da audição e do paladar – e da própria possessão. Tendo em vista que os fenômenos educativos, bem como os processos de aprendizagem no Candomblé são peculiares e independentes das tradicionais estruturas pedagógicas, o problema deste texto se baseia na seguinte questão: como, afinal, essa gama de elementos culturais-religiosos do Candomblé – como as danças, as cantigas, a linguagem ritual do iorubá, o preparo das comidas, a própria possessão, etc – são aprendidos,

uma vez que não há um momento pedagógico específico para este ensino? Busca-se através de um diálogo com a teoria de Tim Ingold e de Jean Lave refletir sobre o processo de aprendizagem no Candomblé.

PALAVRAS-CHAVE: aprendizagem na prática; Candomblé; comunidade de prática.

INTRODUÇÃO

Aquele que deseja aprender alguma coisa no candomblé sabe muito bem, e desde o início, que é inútil esperar ensinamentos prontos e acabados de algum mestre, e que deve tratar de ir reunindo pacientemente, ao longo dos anos, os detalhes que recolhe aqui e ali, com a esperança de que, em algum momento, esse conjunto de saberes adquira uma densidade suficiente para que com ele se possa fazer alguma coisa. A isso se denomina “catar folhas”, e essa concepção se articula com o fato de o saber e o aprendido serem colocados sob o signo dos orixás Ossaim e Oxóssi, o senhor das ervas e o caçador, pois aprender é, acima de tudo, uma busca e uma captura, que envolvem, claro, um risco (Goldman, 2005:109).

É dia de festa! A casa está agitada. Algumas visitas já estão presentes e o xirê está prestes a começar. O aroma do azeite de dendê sobressai no olfato daqueles que estão pouco acostumados, anunciando que as comidas de santo estão prontas. O babalorixá, líder da casa, pede ao egbé axé¹ que se apresse. Os ogãs² são os primeiros a ficar prontos e logo se posicionam no barracão, onde há um lugar reservado a eles: atrás dos três atabaques – rum, rumpi e lê. Os iaôs³ e os egbomis⁴, auxiliados pelas ekedis⁵, ainda se arrumam, colocando batas bordadas, calças, saias, colares de conta, anáguas, camisas e perfumes, todos querendo ficar bonitos e cheirosos, pois é em seus corpos que os Orixás – divindades sagradas – manifestam através da possessão.

Ao chamado da yalorixá ou babalorixá, todos se posicionam em fila, por ordem hierárquica de idade de iniciado, para entrar no barracão. Os atabaques tocam a avamunha, ritmo que sinaliza que o xirê irá começar. O xirê é o momento inicial da festa e todos os integrantes da comunidade louvam os 16 Orixás através da dança e da música; são tocadas e dançadas três cantigas para cada Orixá, de acordo com o ritmo que é próprio a cada um: a Oxossi toca-se o agueré; a Obaluaê toca-se o opanijé; a Xangô toca-se o alujá; a Iansã toca-se o ilú; a Oxum e Logum Edé toca-se o ijexá; a Oxalá toca-se o ibí e assim por diante. A cada Orixá tem uma batida específica, uma dança específica e a comunidade de culto deve saber distingui-las. Além disso, a comunidade deve também aprender as cantigas, as quais são cantadas em iorubá.

Esta breve exposição revela algumas facetas do universo cultural do Candomblé, religião que se formou no Brasil pela influência de tradições africanas diversas, vinda com os escravos, e que se mostra como um manancial de fenômenos educativos: ali deve-se aprender a cantar e a dançar para os Orixás, a fazer as comidas específicas para cada situação, as ervas e folhas de cada banho ritual, a linguagem ritual em iorubá – a qual nomeia várias coisas, objetos, cargos e também pessoas –, a forma de se portar e de pedir a benção, a lavar, passar e engomar roupas, além da educação dos sentidos – do olfato, do tato, da visão, da audição e do paladar – e da própria possessão. Tal como escrevem Rabelo e Santos:

Há muito que se aprender no Candomblé, além das músicas e danças exibidas nas festas públicas e mesmo além da possessão (...). Há uma etiqueta regulando as relações com os orixás e uma etiqueta das relações entre os adeptos situados em pontos diferentes da estrutura hierárquica do terreiro. Há um conhecimento particularizado de cada orixá, que inclui suas predileções e quizilas, e que regula o preparo de qualquer oferenda. Há um vasto corpo de cantos e rezas. Há responsabilidades diferenciadas de acordo com a posição de cada um (2011: 193).

1. No contexto do Candomblé, egbé axé significa "comunidade de culto".

2. A palavra ogã designa os homens que não são possuídos pelos Orixás. A eles cabem funções como tocar atabaques, cortar para os santos, recepcionar as visitas, etc.

3. Iaôs são pessoas que são possuídas pelo Orixá e têm menos de 7 anos de iniciação.

4. Egbomis são pessoas que são possuídas pelo Orixá, com mais de 7 anos de iniciação.

5. A palavra Ekedi designa as mulheres que não são possuídas pelos Orixás. A elas cabem funções como vestir os Orixás, dançar com eles no barracão, recepcionar as visitas, etc.

Além dessa gama de fenômenos educativos, no Candomblé há uma forma peculiar pela qual o processo de aprendizagem é feito: para aprender é preciso tempo e engajamento nas práticas cotidianas da casa de santo. O aprendizado segue a hierarquia e o aprender está diluído nas atividades corriqueiras. Para se tornar um filho de santo experiente, está implicado o compartilhamento de ações e percepções cotidianas que revelam a articulação de diferentes atores humanos e não-humanos, envolve destreza técnica e a centralidade do uso do corpo. A aprendizagem em uma casa de Candomblé se dá tanto em momentos rituais como também em momentos cotidianos, em conversas informais e em espaços de descontração e de lazer.

Tendo em vista que os fenômenos educativos, bem como os processos de aprendizagem no Candomblé são peculiares e independentes das tradicionais estruturas pedagógicas, o problema deste texto se baseia na seguinte questão: como, afinal, essa gama de elementos culturais-religiosos do Candomblé – como as danças, as cantigas, a linguagem ritual do iorubá, o preparo das comidas, a própria possessão, etc – são aprendidos, uma vez que não há um momento pedagógico específico para este ensino? Busca-se através de um diálogo com a teoria de Tim Ingold e de Jean Lave refletir sobre o processo de aprendizagem no Candomblé.

REPENSANDO A APRENDIZAGEM: TIM INGOLD E JEAN LAVE

O tema da aprendizagem de elementos culturais nas Ciências Sociais, apesar de ser uma questão intrigante, não é objeto de análise desses pesquisadores. Tal como colocado por Pierrot, “na maioria das etnografias, as situações de aprendizagem, quando não estão simplesmente ausentes, são geralmente mencionadas somente de modo sucinto” (2015: 49). Cultura e aprendizagem são temáticas que interligam vários campos do saber e são antigos objetos de investigação de variadas disciplinas. Sobretudo a Pedagogia, a Psicologia, a Sociologia e a Antropologia, desde às suas gêneses, se depararam com questões semelhantes: como ocorre a transmissão cultural? Como a socialização é feita? Como o conhecimento é apreendido e passado de geração à geração? Como se dá o processo de aprendizagem? Tentando responder a essas perguntas, apresento aqui duas abordagens distintas que tratam o tema da cultura e da aprendizagem: a teoria da transmissão cultural, segundo a qual a aprendizagem é um resultado implícito de transmissão cultural ou socialização; e as teorias da psicologia cognitiva, cujos pressupostos são comportamentais, individuais e racionalistas (Lave, 2015). A ideia da teoria da transmissão cultural está presente nos estudos clássicos da Sociologia da Educação e perpassa desde o fundador da Sociologia, Émile Durkheim, até Talcott Parsons, George Mead e mais recentemente Peter Berger e Thomas Luckmann (Setton, 2005). Para Durkheim, socialização é o processo pelo qual o indivíduo internaliza regras, normas, valores e comportamentos da sociedade através de variadas instituições sociais, principalmente a família e a escola,

proporcionando, assim, a coesão social (Durkheim, 1978). Segundo essa abordagem, a aprendizagem se dá de forma implícita e não é problematizada. As teorias da psicologia cognitiva abarcam uma gama de pesquisadores como Skinner, Jean Piaget, Lev Vigotsky que se concentraram em diversos domínios e questões sobre os processos mentais, armazenamento, transformação e aplicação de conhecimento e da informação. De acordo com os pressupostos básicos dessas teorias, o conhecimento é “transmitido” através de um desdobramento cognitivo do ensino e tal como a teoria da transmissão cultural, há um importante papel da escola nos processos de aprendizagem.

Uma terceira vertente de teorias de aprendizagem surge a partir de estudos etnográficos-teóricos que buscam investigar a aprendizagem como parte de práticas sociais e onde a instituição escolar – com seu aparato institucional, político e social – não ocupa mais um local privilegiado. Jean Lave e Wenger (1991) foram um dos pesquisadores pioneiros que trataram a aprendizagem para além da sua estruturação pedagógica e procuraram superar a clássica divisão entre educação formal e informal, se atentando a outros contextos onde ocorre aprendizagem. O livro *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation* (1991) apresenta um compilado teórico da aprendizagem enquanto um processo sócio-cultural, que culminou no conceito de *apprenticeship*, ou aprendizagem na prática. A aprendizagem, muito mais do que situada na prática, constitui a própria prática social; ou seja, nas palavras da própria Lave (2015):

a cultura produz aprendizagem, mas aprender também produz cultura. Aprender na prática envolve aprender a fazer o que você já sabe e fazer o que você não sabe, iterativamente, ambos ao mesmo tempo. Tais relações, múltiplas e contraditórias, são todas, juntas e ao mesmo tempo, “a relação” em questão – chamem isso de ‘aprender na/como prática’ (2015: 41).

Assim, a aprendizagem na prática não é apenas uma aprendizagem que depende do contexto social, mas a produção do conhecimento tem um caráter relacional, para além da rígida relação mestre-aprendiz. Dessa forma, o conhecimento não é algo que é passado do mestre ao aprendiz, e sim algo intrínseco da prática social onde mestre e aprendiz estão juntos. Daí deriva o conceito de comunidade de prática cunhado por Lave e Wenger (1991), para destacar a dimensão da aprendizagem enquanto uma prática interativa num grupo social e não um processo apenas individual. Dessa forma, a aprendizagem se dá através do engajamento em uma comunidade, onde primeiramente a participação é periférica e, com o passar do tempo e intensificação da participação, torna-se legitimada. Nessa perspectiva há atenção aos processos de aprendizagem que ocorrem no cotidiano, na participação constante do agente no mundo. Por isso, a pesquisa de campo etnográfica, recurso antropológico por excelência que investiga a alteridade, é uma importante aliada à teoria da aprendizagem situada.

Além da teoria da aprendizagem de Lave e Wenger (1991), outra abordagem que também se insere na terceira vertente de teorias de aprendizagem e que auxiliou na ampliação da aprendizagem como inerente ao cotidiano e às práticas sociais é a perspectiva analítica de Tim Ingold. No livro “The perception of the environment: Essays on livelihood, dwelling and skill” (2000), Ingold apresenta em 23 capítulos as bases de uma ambiciosa proposta teórica para a antropologia, na tentativa de superar a clássica dicotomia entre natureza e cultura, com a rúbrica de uma abordagem ecológica. Essa abordagem vem reverberando em outras áreas do conhecimento, como a Biologia, a Educação, a Psicologia, a Geografia, além da Sociologia e Antropologia, estabelecendo ricos diálogos entre as disciplinas variadas.

De acordo com o paradigma ecológico de Ingold, o conceito de cultura é entendido enquanto uma habilidade (skill) e a aprendizagem é vista como educação da atenção. A teoria de Ingold sobre aprendizagem está mais explícita e sintetizada no artigo “Da transmissão das representações à educação da atenção” (2010), onde ele dialoga diretamente com as abordagens cognitivas da aprendizagem. O fio-condutor do texto se baseia na seguinte pergunta: como o acúmulo de conhecimento passado de geração à geração ocorre, ou “como cada geração contribui para a cognoscibilidade da próxima” (2010: 10). Opondo-se à ciência cognitiva clássica, cujo pressuposto é que conhecimento é igual a informação processada por seres humanos, Ingold pontua que o conhecimento humano consiste em habilidades, as quais os seres humanos, em um campo de prática, percebem e agem. Habilidades são emergências de sistemas dinâmicos e é através da habilitação que o conhecimento é passado pelas gerações, sobretudo pela educação da atenção. Dessa forma, Ingold relativiza a oposição entre mecanismos cognitivos inatos e conteúdo cultural adquirido, e advoga que as capacidades dos seres humanos são frutos de processos de desenvolvimento. O argumento de Ingold é que o ambiente não é uma fonte variável para os mecanismos cognitivos pré estabelecidos, mas fornece condições variáveis para a auto-montagem, ao longo do desenvolvimento, para os mecanismos. E como as condições variam, os mecanismos resultantes também variam, afinando-se de acordo com o ambiente. Dessa forma, o conhecimento não é adquirido, nem ocorre a transferência de conteúdo; o conhecimento é gerado e regerado continuamente nos contextos desenvolvimentais de envolvimento. Com essa ideia, Ingold dissocia o inato e o adquirido.

Meu ponto é que estas capacidades não são nem internamente pré especificadas nem externamente impostas, mas surgem dentro de processos de desenvolvimento, como propriedades de auto-organização dinâmica do campo total de relacionamentos no qual a vida de uma pessoa desabrocha (...). Da mesma forma, as múltiplas habilidades dos seres humanos, de atirar pedras a lançar bolas de cricket, de trepar em árvores a subir escadas, de assobiar a tocar piano, emergem através dos trabalhos de maturação no interior de campos de prática constituídos pelas atividades de seus antepassados. Não faz sentido perguntar se a capacidade de subir está na escada ou em quem a sobe, ou se a habilidade de tocar piano está no pianista

ou no instrumento. Essas capacidades não existem 'dentro' do corpo e cérebro do praticante nem 'fora' no ambiente. Elas são, isto sim, propriedades de sistemas ambientalmente estendidos que entrecortam as fronteiras de corpo e cérebro (2010:15,16).

Ingold também discute os conceitos de capacidade e competência, apontando que essas noções tratam de desempenho. Nesse ponto, a abordagem ecológica se explicita, uma vez que o desempenho de uma atividade é uma realização do organismo/pessoa por inteiro em um ambiente, e não uma descarga de representações na mente. O pressuposto básico da abordagem ecológica é que a cognoscibilidade humana está baseada não em combinações entre capacidades inatas e competências adquiridas, mas em habilidades. Diferentemente do que a ciências cognitiva prega – de que o desempenho competente deriva de uma execução mecânica de um plano pré-determinado –, de acordo com o processo de habilitação o movimento do praticante habilidoso responde continuamente a perturbações do ambiente percebido, justamente porque o movimento corporal do praticante é um movimento de atenção. Dessa forma, Ingold afirma que “a habilidade é a base de todo conhecimento” (2010: 18), no sentido de que conhecimento não é resultado de transmissão de informação, mas sim de redescoberta orientada, e, portanto, o conhecimento está baseado em habilidade. O papel do ambiente na perspectiva de Ingold não é uma fonte de problemas e desafios adaptativos a serem resolvidos; ele se torna parte dos meios de lidar com isso. Assim, para responder a pergunta inicial do artigo – como cada geração contribui para a cognoscibilidade da outra – Ingold descarta a transmissão de representações por estruturas cognitivas pré-fabricadas e advoga a favor da educação da atenção. Portanto, para Ingold, qualquer aprendizado humano faz parte do envolvimento prático do iniciante com seu ambiente, ao contrário do que pregam as teorias cognitivas, para as quais a aprendizagem se dá pelos mecanismos cognitivos que processam os inputs num conjunto de representações na mente. Nesse aspecto, a teoria ingoldiana sobre aprendizagem se aproxima da teoria de Lave e Wenger (1991).

Em uma perspicaz comparação entre o labirinto e o dédalo, Tim Ingold (2015) expõe dois sentidos para a educação, oferecendo mais elementos sobre a sua abordagem da aprendizagem e sua visão sobre o conhecimento. No modelo de educação do dédalo, tem-se a indução, pela qual o aprendiz traz para dentro as regras e representações; o dédalo corresponde à definição original de educação, enquanto inculcação de conhecimento. No labirinto, há a ex-dução, movimento pelo qual o aprendiz é levado para fora, para o próprio mundo, de acordo com suas experiências, onde os caminhos são múltiplos. No labirinto, deve se ter uma ação atencional, onde a percepção faz parte do processo; ou seja, uma educação da atenção. Sobre a instituição escolar, Ingold aponta que ela tem sido muito mais dédalo do que labirinto, “pois em sua história institucional, a escola tem se dedicado a conter a imaginação, a convertê-la numa capacidade de representar fins antes da sua consecução (...) Tem sido afirmar a primazia do dédalo ante o labirinto, do controle ante a submissão” (2015: 32). Dessa forma, Ingold chama a atenção às limitações que o próprio movimento de conhecer traz nas tentativas de retê-lo. De acordo com o próprio autor:

Tecnicamente falando, o dédalo difere do labirinto por oferecer não um único caminho mas múltiplas escolhas, entre as quais a opção é feita livremente mas que, em sua maioria, levam ao fim da linha (Kern, 1982, p. 13). Também difere no sentido de que suas avenidas são flanqueadas por barreiras que obstruem qualquer visão que não seja a do caminho imediatamente à frente. O dédalo, portanto, não nos abre o mundo como faz o labirinto. Pelo contrário: ele o fecha, prendendo seus detentos numa falsa antinomia entre liberdade e necessidade (2015: 25).

O CONTEXTO DA APRENDIZAGEM NO CANDOMBLÉ

No Brasil, pesquisas recentes têm investigado modelos de educação do tipo “labirinto”, fora da tradicional estruturação pedagógica, se inveredando no tema da aprendizagem em diferentes contextos de práticas sociais. Gomes e Faria (2015) fizeram um apanhado de trabalhos etnográficos feitos nos últimos dez anos com o tema da aprendizagem da cultura e apresentam três interessantes pesquisas cujos contextos empíricos são específicos da sociedade brasileira: Faria (2007) pesquisou as práticas futebolísticas de jovens de um bairro periférico de Belo Horizonte, tendo em vista os vários contextos onde o aprendizado do futebol se dá. Silva (2011) descreveu a participação de meninos indígenas Xacriabá em atividades da casa e da roça, decorrendo daí que a aprendizagem ocorre pela separação de gênero e seguindo modelos tanto de adultos quanto de outras crianças. Bergo (2011) analisou as práticas cotidianas de aprendizagem em um terreiro de Umbanda em Belo Horizonte, ressaltando que a aprendizagem nesta religião envolve uma gama de atividades que estão além das práticas rituais, sendo o processo de aprendizagem um “eterno contínuo” – ou “uma aprendizagem – como afirmam os próprios pais de santo – que não tem fim” (Gomes e Faria, 2015:1222).

Essas pesquisas tiveram resultados surpreendentes e contribuíram para alargar as situações onde a aprendizagem é menos investigada, além de diversificar os contextos empíricos que normalmente estão associados com este tema. Tal como colocado pelas autoras:

Escapar das demarcações escolares, que evidenciam o aprender como o resultado de relações de ensino, de transmissão e internalização e, ao mesmo tempo, conseguir perceber a aprendizagem nas práticas cotidianas foi um dos desafios enfrentados no decorrer das investigações. O objeto definido pressupõe a necessidade de criação de novas possibilidades para acessar as práticas em campo. Afinal, para sujeitos escolarizados (e quase todos professores) era difícil ver aprendizagem fora das demarcações escolares e das práticas pedagógicas (a assimetria mestre aprendiz viciava o olhar) (Gomes e Faria, 2015: 1223).

O Candomblé tem se tornado objeto de reflexão sobre o tema da aprendizagem e da educação, sendo que a maioria das pesquisas tem como foco específico as crianças e a infância (Caputo, 2012; Sales Júnior, 2013; Oliveira, 2014; Oliveira e Almirante, 2014; Ribeiro, 2015). Mirian Rabelo fez pesquisas sobre o processo de aprendizagem nesta religião, estendendo o debate e angariando interessantes achados. Segundo Rabelo (2015), o processo de aprendizagem no Candomblé é complexo, leva tempo e envolve discricção e obediência uma vez que, além da transmissão de conhecimento, está em pauta também a construção da pessoa:

como observou Goldman (2005), aprender no Candomblé assemelha-se a um processo de catar folhas. Há poucas situações definidas como situações de aprendizado (e sua ocorrência depende da boa vontade daqueles que sabem). Além disso, não há um corpus de conhecimento pronto para ser transmitido aos mais novos, cabe a estes juntar, pouco a pouco, os vários pedaços a que logram ter acesso (Rabelo, 2015: 237).

No artigo *Notas sobre o aprendizado no Candomblé* (2011), Rabelo e Santos chamam a atenção à forte hierarquia religiosa e analisam situações específicas de aprendizagem no Candomblé, sendo uma delas o processo de iniciação, também chamado de feitura de santo. Durante a iniciação, o noviço fica recolhido na casa de santo, tem sua cabeça raspada e ocorre uma série de rituais visando aprender “os modos de ser da religião” (2011: 190). Neste período de recolhimento há, sobretudo, o aprendizado corporal: o noviço só pode deitar e sentar na esteira, tem os movimentos restritos, restrições alimentares, passa por banhos de ervas, além do íntimo contato com o orixá, divindade cultivada no corpo do noviço pela possessão. No entanto, apesar do processo de iniciação ser o momento onde há intensa aprendizagem – sobretudo corporal – as autoras ressaltam que aprender no Candomblé não se limita à iniciação. Mesmo depois de iniciado, há um longo percurso a ser traçado pelo iaô para se tornar um filho-de-santo experiente e envolve variadas atividades práticas. Como escrevem as autoras:

Nos terreiros a “educação da atenção”, que gradativamente transforma os participantes em membros experientes, dá-se de muitas formas e em situações diversas: festas, consultas, conversas, atividades práticas como cozinhar, tratar bichos, arrumar o barracão, preparar oferendas (Rabelo e Santos, 2011: 189).

Por fim, a dimensão da internet, de redes sociais, livros e da própria academia tem sido objeto de estudo sobre o processo de aprendizagem do Candomblé. Tendo em vista que esta religião é marcada por uma rígida hierarquia, o uso de novas tecnologias como aparato de aprendizado tem suscitado discussões variadas dentro da própria religião e também em pesquisas acadêmicas. Previttalli (2014) aponta que no Candomblé paulista a coexistência do uso de novas tecnologias juntamente com a tradição oral proporciona uma reorganização dos vínculos nas famílias de santo, causando inquietações principalmente pelos adeptos mais antigos sobre o papel das suas mediações no processo de aprendizagem

dos neófilos. No entanto, pensar das mudanças causadas pelos modos de controle e circulação do conhecimento no Candomblé possibilitado pelas novas tecnologias, a obediência aos mais velhos continua um imperativo no processo do aprendizado religioso (Rabelo e Santos, 2011; Previttalli, 2014). Dessa forma,

O pai ou mãe de santo, a linhagem e a família religiosa deixam de ser os únicos detentores do conhecimento que são democratizados na internet. No entanto, esses conhecimentos são fragmentados, pois são oferecidos numa linguagem informativa que é diferente da narrativa elaborada pela vivência" (Previttalli, 2014: 80).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao refletir sobre o tema da aprendizagem nas religiões de matriz africana percebe-se que o desenvolvimento de habilidades nos praticantes envolve aquilo que Tim Ingold conceituou como educação da atenção. Essa educação da atenção aponta para um viver em que o ser está totalmente integrado ao seu ambiente, sobretudo por um processo de atenção multissensorial, com a atenção voltada para o mundo.

Nesse sentido, busquei explorar as variadas situações nas quais estão presentes o desenvolvimento de habilidades no candomblé que requerem uma educação da atenção, como a dança, o aprendizado dos cantos, rezas, toques, receitas, etc. Além dessa gama de fenômenos educativos, no Candomblé há uma forma peculiar pela qual o processo de aprendizagem é feito: para aprender é preciso tempo e engajamento nas práticas cotidianas da casa de santo. O aprendizado segue a hierarquia e o aprender está diluído nas atividades corriqueiras. Para se tornar um filho de santo experiente, está implicado o compartilhamento de ações e percepções cotidianas que revelam a articulação de diferentes atores humanos e não-humanos, envolve destreza técnica e a centralidade do uso do corpo. A aprendizagem em uma casa de Candomblé se dá tanto em momentos rituais como também em momentos cotidianos, em conversas informais e em espaços de descontração e de lazer.

REFERÊNCIAS

BERGO, Renata Silva. Quando o santo chama: o terreiro de umbanda como contexto de aprendizagem na prática. Belo Horizonte: FAE/UFMG, 2011 (Tese, Doutorado).

CAPUTO, Stela Guedes. Educação nos terreiros: e como a escola se relaciona com crianças de Candomblé. Rio de Janeiro: Pallas, 2012.

DURKHEIM, Émile. Educação e sociologia. São Paulo, Melhoramentos, 1978.

FARIA, Eliene. Aprendizagem da e na prática social: um estudo etnográfico sobre as práticas de futebol em um bairro de Belo Horizonte. Belo Horizonte: FAE/UFMG, 2008. (Tese, Doutorado).

GOLDMAN, Márcio. Formas do saber e modos do ser: observações sobre a multiplicidade e ontologia no Candomblé. *Religião e Sociedade*, 25 (2): 102-120, 2005.

GOMES, Ana; FARIA, Eliene. Etnografia e aprendizagem na prática: explorando caminhos a partir do futebol no Brasil. *Educ. Pesqui.*, São Paulo, v. 41, n. especial, p. 1213-1228, dez., 2015.

INGOLD, Tim. *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill*. New York: Routledge, 2000.

_____. Da transmissão das representações à educação da atenção. *Educação*, Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 6-25, jan./abr., 2010.

_____. O dédalo e o labirinto: caminhar, imaginar e educar a atenção. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, ano 21, n. 44, p. 21-36, jul./dez. 2015.

LAVE, Jean; WENGER, Etienne. *Situated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press (CUP), 1991. LAVE, Jean. Aprendizagem como/na prática. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, ano 21, n. 44, p. 37-47, jul./dez. 2015.

OLIVEIRA, Amurabi; ALMIRANTE, Kleverton Arthur de. Aprendendo com o Axé: processos educativos no terreiro e o que as crianças pensam sobre ele e a escola. *ILHA* v. 16, n. 1, p. 139-174, jan./jul. 2014.

OLIVEIRA, Amurabi. *Corpo, Brincadeira e Aprendizagem entre Crianças de Candomblé*. 29ª Reunião Brasileira de Antropologia, Natal/RN. Agosto de 2014. Disponível em [11 www.29rba.abant.org.br/resources/anais/1/1398431711_ARQUIVO_RBA_MESA.pdf](http://www.29rba.abant.org.br/resources/anais/1/1398431711_ARQUIVO_RBA_MESA.pdf) (Acesso em 24 de maio de 2017).

PREVITTALLI, Ivete Miranda. Tradição oral e novos mecanismos de aprendizado nos terreiros de Candomblé. *CONINTER 3 – Congresso Internacional Interdisciplinar em Sociais e Humanidades*. Salvador BA: UCSal, ISSN 2316-266X, n.3, v. 3, p. 70-84, 8 a 10 de Outubro de 2014.

RABELO, Mirian; SANTOS, Rita Maria Brito. Notas sobre o aprendizado no Candomblé. *Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 20, n. 35, p. 187-200, jan./jun. 2011.

RABELO, Mirian. Aprender a ver no Candomblé. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, ano 21, n. 44, p. 229-251, jul./dez. 2015.

RIBEIRO, Jaqueline de Fátima. O lugar da infância na religião de Matriz Africana. 37ª Reunião Nacional da ANPED, UFSC – Florianópolis, 2015. Disponível em <http://www.anped.org.br/sites/default/files/poster-gt07-3907.pdf> (Acesso em 30 de junho de 2017).

SALES JÚNIOR, Dário Ribeiro de. *Sobre olhar e aprender: um estudo sobre o processo de aprendizado religioso de crianças candomblecistas*. Salvador: PPGCS/UFBA, 2013. (Dissertação, Mestrado).

SETTON, Maria da Graça Jacintho. A particularidade do processo de socialização contemporâneo. *Tempo Social, revista de sociologia da USP*, v. 17, n. 2, 2005. SILVA, Rogério Correia da. *Circulando com os meninos: infância, participação e aprendizagens de meninos indígenas Xacriabá*. 2011. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 2011.

BIG DATA E CIÊNCIA DE DADOS: UMA INOVAÇÃO CURRICULAR NO DESIGN DE VESTUÁRIO

Submissão: 14 de junho de 2024

Data de aceite: 01/07/2024

Janaina Figueiredo Lorbiéski

Mestranda - PPG - MODA, Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC) - Florianópolis SC
<http://lattes.cnpq.br/5070879675540760>

Vanderleia Aparecida Camargo Gomes

Mestranda - PPG - MODA, Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC) - Florianópolis SC
<http://lattes.cnpq.br/1394837492464408>

Icléia Silveira

Professora efetiva – PPG - MODA, Universidade Estadual de Santa Catarina, (UDESC) - Florianópolis SC
<http://lattes.cnpq.br/7917562140074797>

Lucas da Rosa

Professor efetivo – PPG - MODA, Universidade Estadual de Santa Catarina, (UDESC) - Florianópolis SC
<http://lattes.cnpq.br/1943713096006841>

Robson Lorbiéski

Professor efetivo - Área de Computação - Universidade Estácio de Sá Florianópolis SC
<http://lattes.cnpq.br/0259824358039963>

Daniela Novelli

Professora efetiva – PPG - MODA, Universidade Estadual de Santa Catarina, (UDESC) - Florianópolis SC
<http://lattes.cnpq.br/0025068103482238>

RESUMO: O artigo aborda como tema principal o Big Data e a Ciência de Dados relacionados ao mercado e à formação em Moda e tem como objetivo identificar se o uso do Big Data e da Ciência de Dados no mercado da Moda podem influenciar a empregabilidade dos graduados em Design de Vestuário. Busca-se entender a força dessas tecnologias no campo da Moda, para, a partir dessa visão, ponderar a importância de inovar nas matrizes curriculares do Design de Vestuário e, assim, oportunizar aos estudantes formação alinhada com o mercado. A pesquisa se constitui como básica, descritiva e qualitativa. Usa métodos bibliográficos e revisão descritiva. Os achados teóricos revelaram o emprego dessas tecnologias em instâncias que vão da pesquisa de tendência ao relacionamento com o consumidor de Moda. Os resultados indicaram: a) o movimento crescente sobre o uso de Big Data e Ciências de Dados

na Moda; b) a necessidade de habilidades tecnológicas para o trabalho do design e a experiência do usuário; c) o perfil profissional que extrapola o tradicional escopo formativo da área; d) a busca por desenvolver nas máquinas capacidade de executar processos criativos humanos; além de e) interesse ainda incipiente pelos assuntos Big Data, Ciência de Dados e formação, mesmo diante da célere transformação digital que se vivencia. Conclui-se que a integração da Ciência de Dados e do Big Data na formação de Design de Vestuário torna-se preponderante para fortalecer a conexão entre o design, o mercado e sua empregabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: Big Data; Ciência de Dados; Design de Vestuário

BIG DATA AND DATA SCIENCE: A CURRICULAR INNOVATION IN APPAREL DESIGN

ABSTRACT: The central theme of this article is Big Data and Data Science concerning the fashion market and training, and it aims to identify whether the use of Big Data and Data Science in the fashion market can impact the employability of graduates in Apparel Design. The aim is to understand the strength of these technologies in the field of fashion and, from this point of view, to consider the importance of innovating in the curriculum matrices of Apparel Design and thus provide students with training in line with the market. The research is introductory, descriptive, and qualitative. It uses bibliographic methods and a descriptive review. The theoretical findings revealed the use of these technologies in areas ranging from trend research to relationships with fashion consumers. The results indicated: a) the growing movement on the use of Big data and Data Science in Fashion; b) the need for technological skills for design work and the user experience; c) the professional profile that goes beyond the traditional scope of training in the area; d) the search to develop the ability on machines to carry out human creative processes; and e) the still incipient interest in the field of Fashion research in the subjects of Big data, Data Science and training, despite the rapid digital transformation we are undergoing. The conclusion is that integrating Data Science and Big Data in the training of Apparel Design is essential to strengthen the connection between design, the market, and employability.

KEYWORDS: Big data; Data Science; Apparel Design

INTRODUÇÃO

O avanço da tecnologia tem transformado radicalmente a maneira como o mundo enxerga e utiliza os dados. A disseminação da tecnologia da informação e da comunicação (TIC), a massificação de aparatos tecnológicos, o aprimoramento de algoritmos e o armazenamento em nuvens estão entre os fatores determinantes para a ascensão do Big Data e da Ciência de Dados. Essas tecnologias têm alterado os conceitos de relações sociais, da economia, da educação, da produtividade e tecem uma teia de inovação sem precedentes que alcança os principais ramos industriais, entre eles a indústria da Moda e do vestuário.

A aplicação de ambas as tecnologias adentra setores e serviços, por proporcionar *insights* valiosos que melhoram a tomada de decisão e a eficiência operacional. Na saúde, por exemplo, a análise de grandes volumes de dados genômicos e clínicos tem permitido diagnósticos mais precisos e tratamentos personalizados (Raghupathi e Raghupathi, 2014). No setor financeiro e de crédito, essas tecnologias são utilizadas para detectar fraudes (Chen, Chiang e Storey, 2012) e oferta de crédito personalizado (Davenport; Barth; Bean, 2012).

Na indústria manufatureira, Big Data e Ciência de Dados contribuem por meio de análises descritivas¹, preditivas² e prescritivas³ para redução de desperdícios e otimização das cadeias de suprimentos (Wang *et al.* 2016). Lee, Kao e Yang (2014) nominam o Big Data como industrial e explicam a tendência de ressignificar a análise produtiva, sendo isto possível pelo monitoramento e prognóstico do desempenho de máquinas e equipamentos em tempo real, com atenção expressiva para a inatividade e os custos operacionais.

Para o *marketing* e o varejo, entre outras possibilidades, a análise de dados de comportamento do consumidor permite a criação de campanhas publicitárias altamente individualizadas. Ainda nesse horizonte de *marketing* especialmente digital, destaca-se a presença do Google, que, de acordo com Cataneo (2023), emprega Big Data e análise de dados em numerosas operações. Entre os exemplos comentados pelo autor, cita-se a análise de conexões entre páginas da *web*, cuja abrangência global influencia a experiência e a maneira como os indivíduos acessam e consomem o que circula na internet, sejam produtos, informações ou serviços (Cataneo, 2023).

Em educação, Big Data e Ciência de Dados oferecem potencial de apoiar o aprendizado, o ensino e a administração na gestão educacional (Daniel, 2015). A integração dessas tecnologias pode fornecer informações sobre o desempenho dos alunos e experiências de aprendizado personalizadas. Que para as instituições educacionais contribui para desenvolver processos de tomada de decisão baseada em dados.

No que tange à pesquisa, no campo da educação, tanto Big Data como Ciência de Dados podem ser úteis aos pesquisadores educacionais no sentido de explorar informações sobre o comportamento dos alunos, padrões de aprendizagem e métricas de desempenho que possam conduzir a estratégias de ensino mais eficazes e a melhores resultados de aprendizagem (Daniel, 2020).

Já a indústria da Moda e do vestuário encontram no Big Data e na Ciência de Dados recursos empresariais relevantes para a geração de valor em todos os domínios. O varejo, porta que afiança o desenvolvimento de produtos e serviços, com a validação pela venda, situa-se como o ambiente para recolher, armazenar e analisar volumosos dados. Destes, podem ser extraídas evidências sobre preferências pessoais, níveis de gastos, transações

1. Análise descritiva ocorre em períodos padronizados ou sempre que necessário, [...] e visa identificar problemas e oportunidades dentro dos processos e funções existentes. Fonte: Wang *et al.*, (2016, p. 2).

2. Análise preditiva [...] O objetivo deste tipo de análise é projetar com precisão o que acontecerá no futuro e fornecer razões para que isso possa acontecer. Fonte: Wang *et al.*, (2016, p. 2).

3. [...] A análise prescritiva inclui tomada de decisão multicritério, otimização e simulação. Fonte: Wang *et al.*, (2016, p. 2).

entre muitos outros, que, ao serem explorados, geram respeitoso engajamento e resultados para organizações. Entre outras tantas análises possíveis, permite que marcas de Moda sejam mais efetivas para atender às demandas do mercado com maior precisão e rapidez (Acharya *et al.* 2018).

Com esta face dinâmica e polivalente, outras esferas produtivas, como agronegócios, aéreo, segurança, governamental, seguros e, muito possivelmente, toda sorte de atividade econômica, ou já estão envoltas pelo Big Data e pela Ciência de Dados ou logo fará parte desse universo, pelo pressuposto de sobrevivência enquanto negócio (Galdino, 2016; Almeida, 2018). Para Oliveira (2023), existe uma relação de dependência de empresas e governos sobre o uso do Big Data. A demanda visa a explorar caminhos ainda ocultos em dados que “permitam respostas rápidas às mudanças nas condições socioeconômicas, políticas, culturais e ambientais” (Oliveira, 2023, p. 3).

Para Davenport, Barth e Bean (2012), a significativa importância do Big Data imputa um perfil de atuação profissional diligente, pelo volume e velocidade com que se gera dados em tempo real. Essa celeridade pode determinar decisões baseadas em dados anteriores ao recorte, que se chama tempo real obsoleto, de modo que, para usufruir dos benefícios dos dados, demanda-se postura ágil, frequência, processos, critério e prazos para decisões.

Nesse contexto, Davenport, Barth e Bean (2012, p.7) explicam que o trabalho com Big Data carece de “habilidades de TI substanciais e criativas”. Em suas observações, os autores versam sobre profissionais dotados de um conjunto de habilidades de gerenciamento de dados que incluem programação, matemática, estatística, visão de negócios e capacidade de comunicar aos indivíduos as decisões das organizações. Assim, a atuação do profissional que lida com Big Data, no mundo contemporâneo, insere-se, participa e articula a criação de novos produtos e recursos de produtos (Davenport; Barth; Bean 2012).

Nessa conjuntura ampla de onipresença do Big Data e da Ciência de Dados, especula-se sobre a necessidade de integrar disciplinas sobre essas tecnologias “emergentes” ao currículo de formação em Design de Vestuário. Por esse viés, cabe perguntar: Big Data e Ciência de Dados podem influenciar a empregabilidade dos graduados em Design de Vestuário? Para tanto, o artigo objetiva identificar como o Big Data e a Ciência de Dados podem ser usados no mercado da Moda e, a partir disso, ponderar a importância de inovar nas matrizes curriculares do curso de Design de Vestuário e, assim, oportunizar aos estudantes uma formação alinhada com o mercado.

Para alcançar o objetivo, a pesquisa caracteriza-se como de natureza básica, quanto ao problema qualitativo. Quanto aos objetivos, configura-se como pesquisa descritiva, por descrever as descobertas teóricas e obter considerações acerca do assunto investigado. O interesse pelo tema justifica-se a partir da observação do mercado da Moda e da formação educacional sob quatro vertentes, a saber: a) o descompasso entre a formação acadêmica e as exigências para atuação profissional, sobre o domínio de tecnologias no campo da Moda; b) a desconexão entre a educação na área da Moda e a rápida evolução das

tecnologias aplicadas a esse setor; c) ao crescimento da chamada economia⁴ de dados (Longbing, 2017; Oliveira, 2023), que passa a influenciar as decisões sobre desenvolvimento de produtos; e, por fim, d) em termos acadêmicos, justifica-se pela observação de que a pesquisa pode contribuir com reflexões acerca de um desenho curricular que envolva essas duas tecnologias na formação de Design de Vestuário.

Quanto à metodologia, pode-se compreender este artigo como uma pesquisa básica, uma vez que foram empregadas fontes bibliográficas para formar o corpo de conhecimento que sustenta o trabalho. Ressalta-se a realização da pesquisa em torno dos termos Moda, Design de Moda, Currículo, Ciência de Dados, Big data e Educação, realizadas na base de dados Scopus e no Google Acadêmico. As buscas ampliaram-se para outras bases à medida que os artigos consultados indicavam bibliografias de interesse para compor o tema.

Com base em Gil (2008), o artigo também pode ser classificado como pesquisa qualitativa e descritiva, visto que se busca descrever os achados teóricos e obter considerações acerca do assunto investigado. Cabe comentar que a pesquisa foi elaborada em duas etapas: (I) a primeira envolveu uma revisão que explorou os assuntos supracitados e narrativa do tema a partir de autores selecionados por conveniência e afinidade aos eixos norteadores do trabalho; e (II) a segunda foi direcionada para a discussão teórica acerca da literatura investigada. O presente artigo estrutura-se a partir dos tópicos: Introdução; Conceitos e definições: Big Data, Dados e Ciência de Dados; Big Data, Ciência de Dados e Mercado da Moda; Perspectivas sobre empregos e uso de tecnologias; Formação em Design de Vestuário e a era de Big Data e Ciência de Dados; Resultados da pesquisa; Discussão dos dados; e Conclusão.

CONCEITOS E DEFINIÇÕES: BIG DATA, DADOS E CIÊNCIA DE DADOS

Vive-se uma era denominada Big Data, caracterizada pela geração exponencial de dados. Nesse momento histórico, pesquisas globais indicam um crescimento significativo no volume de dados. Segundo Sullivan (2023) e Oliveira (2023), três grandes empresas especializadas em pesquisa no segmento de tecnologia, IDC, Statista e Arcserve, apontam para o aumento global de dados.

De acordo com Sullivan (2023), a evolução parte de 33 zettabytes em 2018 para uma projeção de 175 zettabytes até 2025, conforme a IDC. A Statista projeta um volume de 180 zettabytes no mesmo período, enquanto a empresa de proteção de dados Arcserve prevê que o mundo alcançará 200 zettabytes. Cataneo (2023) ilustra a magnitude dessa medida, ao explicar que um zettabyte equivale a um trilhão de gigabytes.

4. Economia de dados. conforme Oliveira (2023), relaciona-se ao processamento de dados para ganhos econômicos. Fonte: <https://cetic.br/media/docs/publicacoes/6/20231023165049/psi-ano-xv-n-3-economia-dados-medicao.pdf>

Nessa esfera de grandeza, Gandomi e Haider (2015) definem Big Data pelo volume de dados diversificados que são produzidos em alta velocidade. Para Longbing (2017), o conceito de Big Data passa por suas características 5V's, volume, velocidade, veracidade, variedade e valor. Freitas Junior *et al.* (2016) afirmam que o conceito apresenta similaridade entre diferentes autores e acrescenta que os dados podem ser divididos e estruturados ou não e que advêm de distintas fontes.

A origem dos dados inclui plataformas de comunicação, comércio eletrônico, aplicativos móveis, programas de fidelidade do cliente, sistemas presentes em pontos de venda, produção, além de textos, áudios, imagens, vídeos, redes sociais, geolocalização entre outras possibilidades que justificam os 5V's como produtos da interatividade dos usuários, resultando na formação de mega dados que fundamentam uma era desafiadora no que concerne a esse recurso (Davenport; Barth; Bean 2012; Csanák, 2020; Bertola, 2021; Santos; Schaal; Goulart, 2024; Adekunle, 2024).

No que diz respeito aos 5V's, volume trata da grandeza dos dados; velocidade refere-se ao ritmo de geração e à celeridade necessária para sua análise e processamento; veracidade trata da confiabilidade da fonte dos dados; variedade diz respeito à diversidade estrutural presente em um conjunto de dados; e valor associa-se ao imperativo da análise de grandes volumes de dados (Gandomi; Haider 2015). Nesse âmbito, os avanços tecnológicos tornaram premente a necessidade de lapidar essa vasta quantidade de dados, seguido da demanda por processar, armazenar, analisar e compreendê-los de maneira assertiva e profunda (Kotu; Deshpande, 2019).

Conforme Prior (2010, p. 10), Dados “consistem em fatos desconexos, números, nomes, códigos, símbolos, datas, palavras e outros itens desse tipo que estão fora de contexto e que só adquirem significado por meio de associação”. Esses elementos apresentam condições de serem mapeados em trilhas digitais e fluxos de registros, por intermédio de sensores mundialmente conectados para que possam ser transformados em informações úteis (Csanák, 2020; Bertola 2021; Santos; Schaal; Goulart, 2024; Adekunle, 2024). A granularidade e a trajetória dos dados durante sua transformação podem ser vistas na Figura 1.

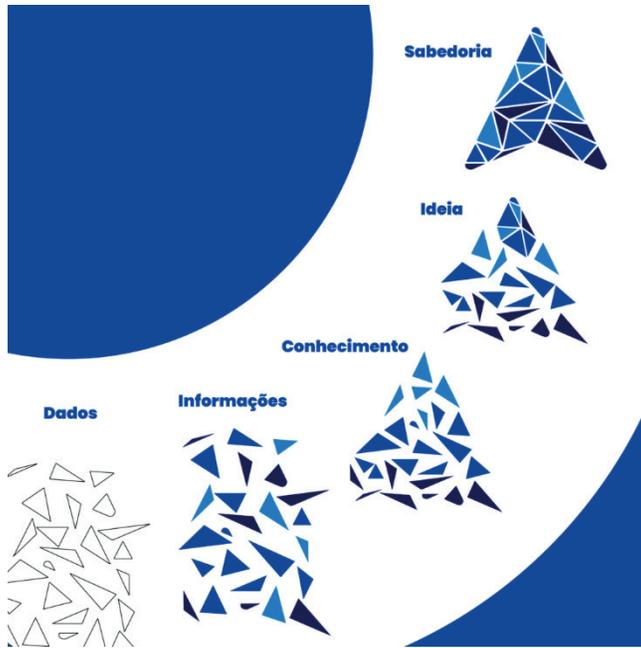


Figura 1 – Dados transformados em informações úteis.

Fonte: Palkovsky (2023).

Organizar e converter dados em informações, conhecimento, ideias e sabedoria, como visto na Figura 1, demanda a participação da Ciência de Dados, que, enquanto disciplina, envolve a análise de grandes volumes de dados. Seu papel analítico origina entregas que podem ser chamadas de Produtos de Dados relacionados ao conhecimento, à inteligência, à sabedoria e a decisões estratégicas (Longbing, 2017). Esta Ciência se associa a áreas como sistemas de bases de dados, engenharia de dados, visualização e inteligência empresarial (Longbing, 2017; Kotu e Deshpande, 2019).

Kotu e Deshpande (2019) advogam que a Ciência dos Dados envolve a descoberta de padrões e significados em aglomerados de dados, a partir de métodos computacionais especializados para construção de agrupamentos representativos. Longbing (2017, p. 5) vai na mesma direção ao frisar o conceito geral pelo viés de “mineração de dados, descoberta de conhecimento e aprendizado de máquina, [...]”. Davenport, Barth e Bean (2012) ponderam que o bom aproveitamento exige o desenvolvimento e a presença de processos para fluxos contínuos de dados com coleta, análise e interpretação com base em agilidade e precisão.

O emprego de Big Data e Ciência de Dados, como já mencionado, tem cunho estratégico em franca expansão em termos práticos no mercado, além de motivar interesse científico (Madsen; Stenheim; Nisar, 2016). Com vasta aplicação em diversos setores produtivos, essas tecnologias alcançam também a indústria da Moda e do vestuário de maneira diversificada, conforme será descrito a seguir.

BIG DATA, CIÊNCIA DE DADOS E MERCADO DA MODA

A indústria da Moda encontra-se em constante mudança, a dinâmica desse processo decorre da presença significativa da indústria de tecnologia. Entre os representantes de relevância tecnológica com inserção na Moda, destacam-se gigantes como Google, Meta e Amazon, entre outros. Além dessas empresas, *startups* e empreendimentos de base tecnológicas imprimem um ritmo de grande competitividade nesse mercado, colocando em xeque os modelos de negócios tradicionais no campo da Moda, ao aplicar o *core* das empresas, tecnologia e inovação a serviço e nos serviços do segmento da Moda, com a aplicação da tecnologia da informação e comunicação (Merryman e Lu, 2021; Bertola, 2021; Akhtar, 2023).

Do entrelaçamento da Moda e da tecnologia resulta uma construção abrangente que permeia toda a indústria da Moda, desde o desenvolvimento até a comercialização e o relacionamento com os diversos clientes da cadeia. Nesse cenário, o Big Data se destaca como uma fonte crucial de informações, capaz de fornecer *insights* que, quando combinados com outros contextos, permitem fazer previsões e orientar a cadeia de valor da Moda (Merryman e Lu, 2021; Bertola, 2021; Oliveira, 2023).

Kumar e Sikka (2022) destacam o amplo alcance do Big Data na Moda, ao afirmarem que “as empresas de design estão usando dados para realizar tudo”. De acordo com os autores, o Big Data é aplicado em pesquisa de tendência, na criação feita pelo profissional de design, nas roupas sob medida; na melhoria na qualidade e no desempenho de roupas; na determinação de quem será o influenciador dos produtos de uma marca; no *merchandising*; na comercialização; na análise do comportamento dos consumidores e na personalização de experiências. Portanto, afirmam que o Big Data fornece condição de autoridade ao consumidor (Kumar e Sikka, 2022).

Observa-se que o Big Data e a Ciência de Dados ocupam uma posição de catalisar as transições significativas nos modelos de desenvolvimento da indústria da Moda. Isto é proporcionado pela análise de grandes volumes de dados, gerados pelo uso da tecnologia, que amplia as previsões mencionadas anteriormente em tendências emergentes de consumo, comportamentos do mercado e sentimento do cliente, permitindo às marcas ajustarem seus modelos de desenvolvimento de produtos de acordo com as exigências que a análise dos dados explicitar, coerente com a realidade de cada marca (Bertola, 2021; Akhtar, 2023).

Nesse sentido, torna-se possível revelar *insights* e implementar maior eficiência no desenvolvimento de produto. É possível “redefinir” a natureza e os limites do processo de design na Moda a partir da adoção de uma abordagem estratégica e informada, oriunda do olhar sobre os dados que considere alinhar os valores da marca, os valores dos clientes consumidores, as expectativas, os comportamentos contemporâneos e a criatividade (Bertola, 2021).

Um outro fator significativo, reside na análise de dados em tempo real, por permitir uma abordagem personificada com a cocriação com clientes consumidores para agregar originalidade pessoal no produto de massa, além de favorecer o envolvimento social, pelo coletivismo das comunidades *on-line* com o produto e a marca (Bertola, 2021).

Um dos exemplos mais categóricos de uso de dados no mercado de Moda pode ser identificado na empresa chinesa Shein, varejista *on-line*, que usa os dados dos consumidores dos mais de 220 países com quem comercializa para criar produtos orientados pelas tendências e gostos pessoais de seus próprios consumidores. Para isso, utiliza um modelo de negócios em que os consumidores têm um papel ativo no processo de design e fabricação de produtos (USP, 2024).

O modelo usado pela empresa chinesa é chamado “C2M, *Consumer-to-Manufacturer*”, que significa uma ponte direta (consumidor-para-fabricante). Assim, os consumidores contribuem com ideias, *feedbacks* e preferências, permitindo uma produção mais personalizada e alinhada com as demandas do mercado global e as ponderações regionais que facilitam a aceitação do produto da varejista nas mais diferentes praças e culturas pelo mundo (USP, 2024).

Com automatização da plataforma de comercialização e dados, a Shein analisa o engajamento dos consumidores para identificar quais peças causaram maior interesse. A partir disso, automaticamente os dados com ideias de produtos passam para o setor de design, que desenvolve grande variedade de modelos diariamente. Os fabricantes recebem automaticamente, por sistemas ERP, o projeto do produto para produzir em pequena escala, e a quantidade limitada passa a ser ofertada na plataforma da varejista. Novamente, os dados ocupam posição elementar, o engajamento do consumidor valida ou não os modelos concebidos — esse indicador avalia a fabricação em maior escala ou a descontinuidade do modelo desenvolvido (USP, 2024).

Por meio do fluxo contínuo de dados, os principais processos associados a estruturas fabris ágeis e inteligentes pautam essa nova forma produtiva. A conexão entre fornecedores de produtos e serviços, varejistas e clientes com vínculos na personalização de pedidos, potencializa o ecossistema de produção em assertividade. Estabelece, ainda, elos que partilham inteligência e dinamismo. Essa mudança em andamento, encurta os tempos em detrimento de um modelo produtivo tradicionalmente extenso que caracterizou e ainda caracteriza parte considerável dos negócios da Moda (Bertola, 2021).

O modelo tradicional se apoia em pesquisas baseadas em *bureaux de style* (caderno de tendências) como WGSN, viagens e visitas a polos internacionais de Moda em busca de informações e tendências. Além disso, investe no desenvolvimento de grandes coleções orientadas para estações do ano, assim como os tradicionais desfiles para divulgação na imprensa especializada, com a finalidade de propor experiências de passarela em eventos marcantes para influenciar outras marcas. Essa prática, enquanto vínculo para atrair clientes, glamourizar a marca desfilante e os produtos e fortalecer os negócios de Moda, empiricamente, percebe-se como menos expressiva quando comparada ao passado relativamente recente, menos virtualizado (Bertola, 2021; Akhtar, 2023).

Em vista da agilidade, outra parte da cadeia da Moda, a distribuição e logística, suporte crucial a esse enlace de criar, produzir, apresentar e, ainda, ao próprio alto abastecimento da indústria da Moda, insere-se na lógica da tecnologia. Nesse âmbito, o Big Data e a Ciência de Dados se mostram em condições de melhorar significativamente a eficiência e a eficácia dos processos de entrega dentro da cadeia de suprimentos na indústria da Moda. A análise preditiva de dados pode ajudar as empresas a antecipar padrões de demandas, otimizar níveis de estoques e reduzir custos com armazenamento (Merryman e Lu, 2021; Bertola, 2021).

Ademais, a rastreabilidade de produtos por meio de tecnologias como RFID (Identificação por Radiofrequência) e IoT (Internet das Coisas) pode melhorar a visibilidade da cadeia de suprimentos, com garantia de entregas mais rápidas e precisas, independentemente de ser ao cliente final, ao varejista ou ao produtor. Gerenciar a cadeia de suprimentos da indústria da Moda envolve o estoque e o processo de distribuir e alocar produtos, sendo que esses passos se interligam com a produção e a aquisição de matérias primas. Nesse conjunto, tempo e custos ocupam centralidade na busca por equilibrar produção otimizada, satisfação do cliente e lucratividade (Merryman e Lu, 2021; Bertola, 2021).

Sob essa perspectiva, a análise de dados passa a ocupar o posto de “caminho mais seguro” para identificar os canais e os locais de distribuição mais coerentes, com vistas a garantir o alcance dos clientes certos no momento certo. O tempo real que pauta a geração de dados impulsiona uma melhor previsão de demandas para o atendimento dos anseios dos clientes. O Big Data também pode facilitar a implementação de um sistema de manufatura distribuído com base na demanda do usuário, na disponibilidade de recursos, de modo a conduzir para uma rede logística mais flexível e responsiva (Bertola, 2021).

De acordo com Merryman e Lu (2021), dois fatores tornaram relevantes o crescimento da Ciência de Dados na indústria da Moda, a saber: I) a disponibilidade de dados, muitos provenientes das mídias sociais, e II) o desenvolvimento de variadas ferramentas de análise de dados. Essas oportunizam às áreas comerciais uma ampla asserção e capacidade de gerenciar toda a cadeia.

Ao analisar os dados oriundos das interações nas mídias sociais e plataformas, as marcas empoderaram-se com autonomia e clareza para criar estratégias de *marketing* customizadas. Essas abarcam o desenvolvimento de campanhas publicitárias segmentadas, sugere produtos de caráter personalizado e experiências de compra *on-line* mais envolventes e imersivas, bem como otimização de estratégias de preços e promoções (Bertola, 2021).

Constata-se a considerável importância que o relacionamento com o cliente ocupa na cadeia de valores da Moda, em especial diante dos avanços da tecnologia e da importância das interações que geram dados. Pelo exposto, os *inputs* produtivos partem do relacionamento entre os clientes e as marcas, nos pontos de contato, do rastreamento das preferências individuais e da racionalização dos dados, cuja viabilidade de geração decorre do já mencionado emprego da tecnologia para agregar valor e, assim, estabelecer vínculos sólidos de relacionamento que sustentem a persuasiva mudança do formato de produzir e consumir (Longbing, 2017; Merryman e Lu, 2021; Bertola, 2021; Akhtar, 2023).

Para Kumar e Sikka (2022), essa indústria, em que o consumidor está no centro da produção, enfrenta o desafio de equilibrar diversos componentes delicados, como tendências em constante mudanças, recursos financeiros limitados dos consumidores e indicadores que normalizem os tamanhos. Acrescenta-se, ainda, a preocupação com o uso dos recursos de dados para promoção de uma Moda mais sustentável. Nesse contexto de desafios, Longbing (2017, p. 1) afirma que a “compreensão adequada [...] de dados [...] depende [...] da Ciência de Dados e de sua pedra angular, a análise” para propor e criar soluções como respostas às barreiras que circundam a indústria da Moda (Bertola, 2021).

Cabe ressaltar que a presença dos dados também influenciou o crescimento de aplicações de IA (Inteligência Artificial) para indústria da criatividade (Anantrasirichai; Bull 2021). Como já mencionado, Google e Amazon, constituintes de conglomerados fornecedores de dados para diversificados segmentos e para a Moda, também se autoabastecem para desenvolver aplicações criativas para Moda automatizada em projetos voltados ao Design de Vestuário, como, por exemplo, o IA ⁵Lab126, criado pela Amazon, e o ⁶projeto Muze, criado pelo Google (Choi *et al.* 2023).

Adiciona-se às duas ferramentas citadas, o StyleGAN2, tecnologia de transformação de imagens, empregada por empresas de tecnologia da informação para desenvolver soluções de design de vestuário baseada em IA. Menciona-se ainda a AI Fashion Market Platform, da empresa ETRI, a Designovel, desenvolvida pela empresa de mesmo nome, e a Artista de IA Tilda, da empresa LG⁷ (Choi *et al.* 2023). Choi *et al.* (2023), todavia, ressaltam a existência de limitações nas ferramentas de Design de Vestuário baseadas em IA presentes no mercado ao afirmarem que a abrangência do processo desempenhado pela ação humana na criação de Design de Vestuário, neste momento, distancia-se dos processos usados pela IA para criar produtos.

O desenvolvimento realizado por Design de Vestuário se ampara em um processo que envolve análise de dados, construção de conceito, conhecimento sobre a marca em questão, público-alvo e a concepção de design. A ausência de etapas constituintes desse processo, no trabalho automatizado da IA, pode dificultar a composição de produtos relacionados à identidade da marca para a qual foi criada, o que pode comprometer o propósito de vendas (CHOI *et al.* 2023).

5. Centro de pesquisa da Amazon, lançado em 2004 em São Francisco, USA. No Lab126 foi desenvolvido um “algoritmo capaz de reconhecer traços e estilos de moda específicos em imagens” a partir dos quais, “a ferramenta pode gerar novos itens de estilo semelhante” (Tradução nossa) Csanak (2020, p.120).

6. É uma colaboração piloto entre o site europeu de comércio eletrônico Zalando e o Google. Foi um dos primeiros projetos de “aprendizado de máquina” envolvidos no design de moda. A Muze não monta produtos; oferece [...] dez versões diferentes de modelos básicos em diferentes cores e estampas, a partir de inspirações” das usuárias Csanak (2020, p.121).

7. LG Corporation é uma empresa coreana e configura-se como um grande conglomerado sul-coreano que atua no setor de eletrônicos, celulares e produtos petroquímicos, energia, maquinaria, metais, finanças e serviços.

A LG opera em 27 centros de Pesquisa e Desenvolvimento em todo o mundo, incluindo Coreia do Sul, Estados Unidos, República Popular da China, Rússia, Alemanha, França, Japão, Índia, Brasil e Canadá. Tem ainda centros de Design Corporativos em Seul, Milão, Pequim, Tóquio, New Jersey, São Francisco e São Paulo. No Brasil, a empresa possui complexos industriais em Manaus e Taubaté, além de um escritório central e um centro de pesquisa e desenvolvimento em São Paulo, tendo cerca de 5 mil funcionários no País. Fonte: <https://tinyurl.com/bwxuawx5>

Ainda segundo Choi *et al.* (2023), no entanto, pode-se comparar os processos humanos e de máquinas e remodelar as etapas executadas pela inteligência artificial para conceber sistemas mais efetivos que possam apoiar o trabalho do Design de Vestuário. Na Figura 1, os autores, segundo suas exposições sobre Design de Vestuário, apresentam a comparação dos processos de design realizado por humano e o processo realizado por máquinas. Os autores aplicaram uma modulação para desenvolver uma ferramenta de IA, a partir da contribuição de especialistas em Moda, que interagiram com cientistas de dados por seis meses (Choi *et al.* 2023). A Figura mostra as etapas do Design de Vestuário.

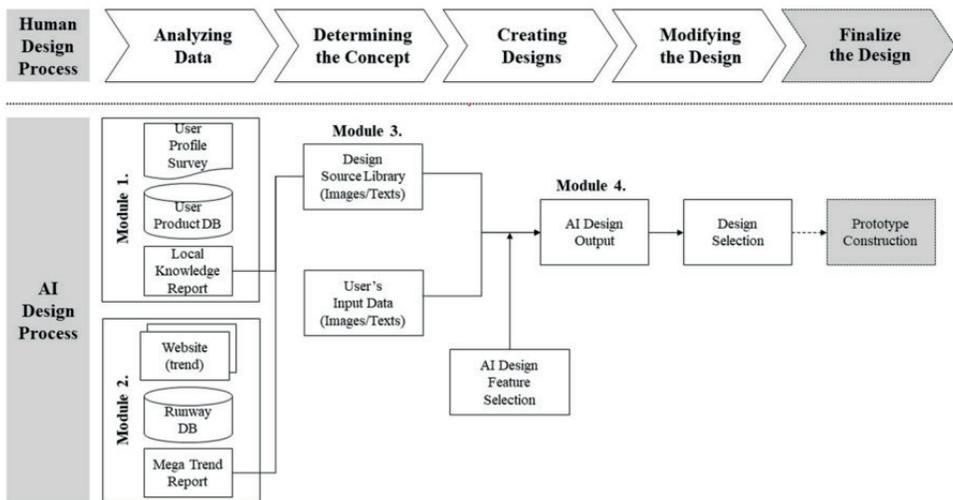


Figura 2 - Processo de Design de Vestuário: humano versus IA.

Fonte: Choi et al. (2023, p. 9).

O processo de design realizado pela ação humana, conforme a Figura 1, expõe a necessidade de analisar dados externos e internos, determinar conceitos, criar, modificar e finalizar designs (livre tradução). Já o processo orientado por IA, na busca por se equiparar ao trabalho humano, divide-se em módulos e contempla: Módulo 1 – construir um banco de dados do ambiente interno da empresa; Módulo 2 – extração global de tendências de passarelas (informações externas à empresa); Módulo 3 – banco de dados de origem do projeto; Módulo 4 – desenvolvimento do processo de design auxiliado por IA.

De acordo com Longbing (2017, p.1), “do ponto de vista do desenvolvimento disciplinar, o reconhecimento dos desafios, oportunidades e valores significativos do Big Data está reformulando fundamentalmente o tradicional”. Sob esse enfoque, Hodges e Karpova (2009) destacam que convém refletir sobre a formação em Moda, visto que os alunos matriculados em programas de Moda no presente serão a mão de obra da indústria no futuro. Eles, portanto, podem ser os pequenos, médios e grandes empresários a curto, médio e longo prazo, além da possibilidade de ocuparem as funções de docentes e pesquisadores.

Na visão de Merryman e Lu (2021, p.1), a proximidade da Moda com esse campo demanda “habilidades relacionadas à Ciência de Dados, [...] a capacidade de entender, interpretar e analisar padrões, tendências e associações de dados [...] quantitativos”. As autoras destacam que as ferramentas de análise se tornaram relevantes aos futuros talentos da Moda.

Esse panorama indica a necessidade de aplicação concreta da tecnologia no setor de Moda, o que causa uma certa inquietação sobre a atuação profissional dos designers de Vestuário a partir das habilidades aprendidas, que possam torná-los aptos e ao mesmo tempo críticos e conscientes, para melhor usufruir do que a tecnologia possa oferecer para o exercício do ofício na sociedade, em consonância com as necessidades previstas pelo mercado.

PERSPECTIVAS SOBRE EMPREGOS E USO DE TECNOLOGIAS

De acordo com o Fórum Econômico Mundial no relatório sobre o futuro do emprego de maio de 2023, a análise de Big Data situa-se entre as principais tecnologias com provável adoção pelas 803 empresas pesquisadas para o relatório até 2027. Complementar a isso, 80% das empresas pesquisadas pelo Wef planejam que a análise de Big Data integre com densidade suas operações. Como dados e Inteligência Artificial (IA) têm caminhado evolutivamente juntos, o relatório expõe que 75% dessas empresas planejam incorporar aprendizado de máquina e redes neurais (WEF, 2023) em suas atividades, o que reflete a percepção de que os profissionais carecem de ser multifacetados.

Fortalece-se essa ideia ao observar o percentual de 59% de empresas, do conjunto pesquisado pelo Fórum, que entende a IA e o Big Data como prioridade estratégica. Com perspectiva de que o dueto ocupe no próximo quinquênio cerca de “40% dos programas de treinamento em tecnologia realizados em empresas pesquisadas nos Estados Unidos, China, Brasil e Indonésia” (Wef, 2023, p.45). Scaglione *et al.* (2021), todavia, destacam o perfil contemporâneo do design com ausência de competências para manejar o uso de dados e as céleres alterações tecnológicas.

Em contrapartida, a Wef (2023) chama a atenção para a habilidade tecnológica mais enfatizada no relatório relacionadas ao trabalho do design e a experiência do usuário. Em torno das questões de habilidades mencionadas no tópico anterior, cita-se que a Wef (2023, p.48) aponta a falta de talentos entre as barreiras que dificultam as transformações nos negócios. Explicam que as empresas “veem o talento como mais estrategicamente limitador para seu desempenho do que a disponibilidade de capital [...] para praticamente todas as indústrias”.

O relatório da Wef (2023) reforça a expressividade desta lacuna que limita a transformação ao evidenciar deficiências da força de trabalho. Segundo o Fórum Econômico, a carência afeta 70% das empresas da África Subsaariana e 40% das empresas japonesas. O mesmo relatório ainda prevê um déficit na força de trabalho na ordem de 80% nas empresas atuantes em mercados de países como Filipinas, Colômbia e Suécia. Que já operam na atualidade com a perspectiva de escassez de talento qualificado até 2027.

Por observarem a influência das tecnologias nas rotinas formativas e, por conseguinte, no trabalho industrial almejados pelos alunos dos principais cursos de Moda americanos, Merryman e Lu, (2021, p. 3) afirmam que “a indústria da Moda está se tornando cada vez mais orientada por dados”. Por isso, as autoras conduziram um estudo que questiona se “os cursos de Moda estão prontos para a era da Ciência de Dados?” Para tanto, Merryman e Lu (2021) investigaram 45 currículos dos principais programas de Moda das instituições dos EUA, com o objetivo de entender se os currículos ofereciam tópicos de Ciência de Dados, capazes de preparar os alunos para as habilidades necessárias à prática na vida profissional.

Merryman e Lu (2021) assinalam em sua pesquisa a necessidade de rever a mentalidade sobre a educação em Moda que se embasa no imperativo da criatividade e da arte. Advogam em defesa de que se integre ao currículo a Ciência de Dados e de que se modifique os programas de Design de Vestuário que evitam assuntos como “matemática e números”. Visto que esses itens reúnem condições e oportunidades de aprimoramento do pensar quantitativo imprescindível à Moda e aos profissionais do século XXI (Merryman e Lu, 2021).

Formação de Design de Vestuário e a era do Big Data e da Ciência de Dados

No contexto brasileiro dos anos 1990, a motivação para implantar e expandir cursos técnicos e faculdades de Moda, em âmbito geral, relacionou-se à necessidade de revitalizar o setor em crise. Essa crise decorreu da abertura econômica promovida pelo Governo Collor. Nesse cenário, observa-se o início da transição do perfil do criador de Moda, que antes era intuitivo e artístico e passou a demandar maior profissionalismo por meio de técnicas e especializações que agregassem diferenciais à indústria da Moda, com o objetivo de fortalecer esse mercado e torná-lo competitivo pela qualidade do design (Dizitzer; Vieira 2006).

Ainda nessa linha temporal, Pires (2002) explica que sem profissionais qualificados, indivíduos de diferentes formações assumiam o papel de design na indústria da Moda, como pessoas sem conhecimento da área, autodidatas que apresentavam talento artístico como requisito para desempenhar a função de Design de Vestuário. Como resultado, indivíduos sem habilidades e qualificações específicas para a área marcaram a história da atuação do Design de Vestuário nesse período. Entre as diversas ocupações, a autora aponta arquitetos, educadores, psicólogos, designers industriais, economistas, artistas plásticos e advogados.

Feghali e Dwyer (2004) mencionaram que os cursos de Moda, à época, tinham estruturas curriculares semelhantes no Brasil, para atender à demanda já referida. As autoras destacaram disciplinas como “Pesquisa de Moda, compras, *marketing*, desenho de Moda, desenho técnico, planejamento de coleção, modelagem, costura, história da indumentária e desenho de estampa” (Feghali; Dwyer, 2004, p.13). Para aprimorar a formação, outras disciplinas foram agregadas, enquanto os cursos amadureciam, disseminavam-se pelo território nacional, alinhavam-se ao desenvolvimento econômico de suas regiões e passavam por instrumentalizações tecnológicas (Pires, 2002).

Os contornos dessa instrumentalização passaram por diversos estágios, e em termos criativos, já apresentavam sinais de crescimento a partir de 2016, com inovações preponderantes baseadas em dados para indústria da criatividade (Anantrasirichai e Bull, 2021), como as citadas anteriormente por Chol *et al.* (2023). Diante disso, observa-se novas demandas para a construção de um saber abrangente, crítico e reflexivo, o que instiga a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade para envolver distintas áreas de conhecimento.

Conforme Ludwig, Puls e Maciel (2014, p.16), a interdisciplinaridade extrapola os limites “das matérias ministradas, proporcionando, aos acadêmicos, uma visão ampla da construção e socialização do conhecimento em Moda”, o que possibilita suplantar a fragmentação e promover interação sem, no entanto, perder de vista o tema proposto.

Já a abordagem transdisciplinar propõe um diálogo cooperativo, ultrapassa as fronteiras disciplinares, envolve simultaneamente entre, através e além das diferentes áreas do conhecimento, como descreve Nicolescu (2000). Conforme esse autor, a perspectiva visa a compreender o mundo pela interconexão singular de saberes.

Vieira (2018) destaca que a transdisciplinaridade surge como uma abordagem complementar às disciplinas tradicionais e é impulsionada por novos dados, fatos e interações emergentes. Esses elementos enriquecidos por informações que transcendem as fronteiras disciplinares cumprem o papel de promover a integração de diversas formas de conhecimentos, práticas, saberes e pesquisas.

Nesse contexto plural, constata-se o domínio que a tecnologia impõe em dimensões de conhecimentos que afetam as rotinas de trabalho e vínculos diversos entre áreas. A mudança de paradigma na conjuntura de desenvolver produtos e serviços, sob a perspectiva da informação e do conhecimento, indicam como caminho uma adequação formativa. Para manter a respeitabilidade cabível ao profissional do Design de Vestuário e atualizar, na totalidade, o preparo instrucional para lidar com inteligência computacional e algoritmos especializados que evoluem rapidamente na sociedade (Merryman e Lu, 2021).

Para que as tecnologias não sejam um convite ao automatismo, mas uma aplicação de melhoria à extensão do trabalho do profissional, é preciso compor seu domínio de habilidades e competências formativas, preferencialmente de modo que acompanhem a transformação digital que rege o cenário global sob alavancas determinantes de valor, a saber: “(i) Modelos de negócio (novas formas de operar e novos modelos econômicos); (ii) Conectividade (engajamento em tempo real); (iii) Processos (foco na experiência do cliente, automação e agilidade) e (iv) Analytics (melhor tomada de decisão e cultura de dados)” (Martins *et al.* 2019. p.4).

RESULTADOS DA PESQUISA

Se os desafios de competitividade dialogam em larga escala com a tecnologia, com o domínio humano sobre elas, Merryman e Lu (2021) explicam que a indústria da Moda está se tornando cada vez mais orientada por dados. Neste sentido, ressalta-se a importância de profissionais preparados para competir em um ambiente onde a análise de dados se torna cada vez mais basilar para o sucesso dos negócios, e ainda a valorização significativa das empresas fornecedoras de dados (Oliveira, 2023).

Além disso, destaca-se as habilidades e as competências de quem domina a tecnologia. Observa-se que a ausência de tal *expertise* no Design de Vestuário pode dificultar o exercício da atividade, colocando em xeque a profissão de Design de Vestuário, em virtude da presença da tecnologia e de outras profissões apresentarem melhor preparo para manuseio, leitura e interpretação de informações e conhecimentos produzidos no campo dessa ciência. Isto, portanto, pode conduzir à semelhante situação citada por Pires (2002) com o deslocamento da concepção artística para a racionalização por dados.

Sob essa perspectiva, com inspiração em Merryman e Lu (2021), buscou-se, de forma descritiva e básica, pesquisar se a estrutura curricular de cursos de Design de Vestuário atuais, em âmbito nacional, se alinha a esses requisitos competitivos contemporâneos. Para tanto, a pesquisa procurou evidências de que as visões pedagógicas curriculares em voga apresentam sintonia com dados e análises.

O período de formação em Design de Vestuário normalmente cumpre 4 anos, portanto, a ausência de evidências pode indicar um prejuízo hoje e no futuro, pela rapidez com que são aprimoradas e desenvolvidas as tecnologias. No Quadro 1, registra-se o resultado da exploração em documentos *on-line* de matrizes curriculares e ementas de instituições públicas e privadas de ensino superior (IES) em graduação de Design de Vestuário. Nessas, observou-se o nome da disciplina e, ao localizar indícios, verificou-se o detalhamento da ementa, quando possível.

Sigla	Instituição	Disciplinas relacionadas a Dados
USP	Universidade de São Paulo	2 Créditos para Tratamento e Análise de Dados / Informações em 30 horas.
FASM	Rede Santa Marcelina São Paulo	Não identificado
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais	Não identificado
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora	Não identificado
UEMG	Universidade do Estado de Minas Gerais	Não identificado
UEL	Universidade Estadual de Londrina	Não identificado
FURB	Universidade Regional de Blumenau	Não identificado
UEM	Universidade Estadual de Maringá	Não identificado
UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina	Não identificado
UFG	Universidade Federal de Goiás	Não identificado
UEG	Universidade Estadual de Goiás	Não identificado
UFC	Universidade Federal do Ceará	Não identificado
UFPI	Universidade Federal do Piauí	Não identificado

Quadro 1 - Instituições de Ensino Superior e Matrizes Curriculares

Fonte: desenvolvido pela autora (2024).

Entre as instituições listadas no Quadro 1, identificou-se apenas a Universidade de São Paulo (USP) com uma disciplina obrigatória, composta por dois créditos e 30 horas aulas dedicados ao ensino de tratamento e análise de dados e informações. O programa resumido, segundo a USP (2024), propõe que “a disciplina abordará técnicas de coleta de dados e informações, sua análise e interpretação. Fornecerá ideias básicas para tomada de decisão baseada em metodologia estatística. Estatística descritiva”. Essa proposição coaduna com os apontamentos de Marryman e Lu (2021), que defenderam a mudança de *mindset* dos cursos de Design de Vestuário no que concerne à postulada recusa pelas ciências exatas.

A instituição Santa Marcelina, entre as IES citadas no Quadro 1, que consta com a descrição “não identificada”, apresenta, na matriz curricular, uma disciplina com informação sobre “Captação e análise de informações” dentro de Pesquisa em Design de Vestuário, sem, no entanto, ser possível assegurar a relação com dados. Nas demais IES, não se identificou, nas matrizes curriculares, indícios que expusessem com clareza afinidades com análises e dados. A ausência pode configurar distanciamento, consciente ou não, entre o conjunto de habilidade que Marryman e Lu (2021) sugerem ser o esperado para o indivíduo operar na atual indústria da Moda: conhecimento básico de matemática e estatística, habilidades de raciocínio quantitativo e habilidades de *software* de dados, além de toda bagagem de conhecimento de cunho criativo próprio ao curso.

Na esfera estratégica, a limitação de visão em virtude de não compreender, interpretar e ler informações e conhecimentos oriundos dos dados pode limitar a capacidade dos profissionais de Moda de tomarem suas próprias decisões a partir de *insights* provenientes de descobertas baseadas em padrões e significados, como afirmam Kotu e Deshpande (2019). A análise procedente de um olhar atento de um Design de Vestuário, cuja formação envolve a criatividade e não apenas um arcabouço lógico, estatístico e administrativo, pode gerar um entendimento mais aprofundado sobre pontos relevantes no desenvolvimento de produtos, do público e do mercado da Moda.

Acredita-se na ampliação de uma visão muito particular e colaborativa, capaz de conduzir a oportunidades de inovações e assertividade pelo encontro da vertente criativa com números. Em vista disso, a discussão sobre o uso da Ciência de Dados e do Big Data em áreas como previsão de tendências, análise do comportamento do consumidor e *marketing* presentes na composição teórica, sinalizam para mudanças no modo como se empregou informações antes da presença da Ciência de Dados. Tal mudança oportuniza, entre outros aspectos, otimizar processos e melhorar a eficiência da indústria da Moda.

Nesse sentido, “redefinir” a natureza e os limites do processo de design na Moda ultrapassa aprender os conteúdos de disciplinas tradicionais. Para a hipótese de ingressar nas fronteiras em que se relaciona dados e criatividade, considerando os canais de comunicação e o relacionamento com o consumidor como portas que, vinculadas à tecnologia, abrem para novas demandas, é preciso investir na construção de um novo perfil profissional ligado a um novo perfil de formação, que exige distintas necessidades de inovações para atender uma nova concepção de Design de Vestuário.

DISCUSSÃO DOS DADOS

A discussão sobre a inserção crescente da Ciência de Dados e Big Data, mencionadas por Merryman e Lu (2021) e Kumar e Sikka (2022) e demais autores abordados nesta pesquisa, ressalta o momento ímpar de alterações na educação e no trabalho. Evidencia-se a importância de conhecimentos mais amplos, de inter e transdisciplinaridade e dos currículos de Moda acompanharem o mercado de trabalho, para evitar uma desconexão entre o percurso formativo e as necessidades do setor. Assim, demandas profissionalizantes mais complexas torna-se um fator a ser considerado.

A viabilidade de ignorar a Ciência de Dados e o Big Data na formação em Moda distancia-se do plausível sob a hipótese de possível desvalorização da função. Se as ferramentas de design automatizadas, com base em dados, atingirem um nível satisfatório de desenvolvimento de produto, será útil para agregar qualidade, eficácia e eficiência aos processos dentro da atividade. Isso, em conjunto com profissionais de diferentes áreas, capazes de entender e ler o que os metadados comunicam pode elevar a credibilidade das ferramentas e desses distintos profissionais em detrimento da menor importância do Design de Vestuário que não possui aproximação com os saberes sobre dados.

Complementarmente, se a percepção de distância entre a formação acadêmica e a demanda real por profissionais da Moda persistir, à medida que atuações mais complexas ganham destaque, poderá fortalecer um olhar negativo sobre a função. Além do déficit de talentos como aponta o relatório da Wfe (2023), isso pela possível crença de que indivíduos que operem aplicações tecnológicas para Design de Vestuário estarão habilitados a atuar como “designers”. Essas suposições podem constituir um desenho com relativo grau de negatividade tanto para os profissionais em formação como para as instituições que não se mostrarem atentas ao cenário em andamento.

Se a IES não se atentar, permanecerá a entregar diplomas com uma possível baixa capacidade de empregabilidade, reduzido índice competitivo e baixo comprometimento com a inovação no setor de Moda. Comprometerá, ainda, o desenvolvimento mais crítico, reflexivo, sustentável e o crescimento econômico nacional desta indústria, uma vez que os profissionais, pelo conjunto formativo que adquirem enquanto estudantes, tornam-se agentes capazes de disseminar práticas para fortalecer o segmento.

Nesse aspecto, Ciência de Dados, Big Data correlatos com Inteligência Artificial formam um universo de interesse. A Moda, por essência, constitui-se como uma área criativa e subjetiva, em que a sensibilidade e o discernimento humanos situam-se como vitais. Mas, ao buscar o aprimoramento da IA e incorporar o conhecimento e a experiência dos designers humanos, poderá ser mais eficaz na geração de resultados relevantes e de alta qualidade quando alimentada com dados e *insights* provenientes da prática humana no campo da Moda — patamar que se busca alcançar, conforme Choi *et al.* (2023).

Acredita-se que novas disciplinas e ou atualizações, acréscimos de conteúdo, diversificações curriculares, programas de extensões podem melhorar a compreensão sobre a posição relevante dos dados para o trabalho eficiente e assertivo do Design de Vestuário do presente e do futuro. Adições nesse sentido, que exponham conceito, aplicabilidade, desenvolva domínio interpretativo e o domínio de aplicações cumpre o papel de conectar formação, profissionalismo e mercado. Essas contribuições podem elevar o *status* da função de Design de Vestuário pela inovação proporcionada pelo ensino e pelo interesse dos aprendizes.

O que em muito pode ser dimensionado pelas IES, ao integrar Ciência de Dados e análise de Big Data, entender e aplicar ênfase nas tecnologias e habilidades digitais, colaboração inter e transdisciplinar que culmine com atualizações mais frequentes nos currículos para fomentar à tríade tecnologia, criatividade e inovação.

CONCLUSÃO

O presente trabalho partiu do questionamento se Big Data e Ciência de Dados podem influenciar a empregabilidade dos graduados em Design de Vestuário, além de identificar a aplicação da Ciência de Dados e do Big Data no campo da Moda e a importância de inovar nas matrizes curriculares para oportunizar aos estudantes acesso a novos conhecimentos.

A questão dessas tecnologias aplicadas à Moda foi abordada por meio das previsões de tendências, comportamento, envolvimento e experiência do consumidor, *marketing* e aprimoramento de produtos e serviços, redução das cadeias de abastecimento, de resíduos e a ampliação de fronteiras e rastreabilidade. Importa, ainda, ressaltar, que os exemplos não esgotam as aplicações desta ciência à Moda.

Quanto a inovar nos currículos, pela pesquisa realizada, uma das conclusões possíveis trata-se de garantir a formação profissional pertinente com a conjuntura socioeducacional e econômica da contemporaneidade. A relação instrução, conhecimento e competitividade, pelos achados teóricos desta pesquisa, seguem preponderantes, bem como a posição crucial que os cursos da área de Moda ocupam nesse circuito, desde suas origens que remontam aos anos 1990 no Brasil.

Entre os achados da literatura, convém sublinhar: a) o movimento crescente do uso de Big Data e Ciências de Dados na Moda; b) a necessidade de habilidades tecnológicas para o trabalho do design e a experiência do usuário; c) o perfil profissional que extrapole o tradicional escopo formativo da área; d) a busca por desenvolver nas máquinas capacidade de executar processos criativos humanos; e o e) interesse ainda incipiente pelo assunto Big Data, Ciência de Dados e formação, diante da célere transformação digital que se vivencia.

As contribuições deste trabalho, em primeiro plano, chamam a atenção para um tema em ascensão, prevaiente e transformador de todas as faces da vida contemporânea, que desperta o interesse de pesquisadores pelo mundo. Contudo, identificou-se poucas publicações envolvendo o campo *fashion*, Design de Vestuário, Ciência de Dados e Big Data e suas aplicações em periódicos científicos relacionados à Moda nacionalmente. A exemplo disso, cita-se o Colóquio de Moda.

Em segundo lugar, este trabalho procurou instigar discussões sobre o alcance do uso do Big Data e da Ciência de Dados e a posição da figura do designer nesse novo ambiente de trabalho. A relevância para o mercado e para o repensar da formação em Moda, com toda complexidade que o tema exige, sem extinguir o caráter criativo da profissão de Designer de Vestuário. Todavia, fundamentado no equilíbrio com as evoluções que pautam o cotidiano de aprendizado e profissionalização.

Em termos de lacunas, o trabalho constitui-se como descritivo e não aplicou a mesma metodologia usada por Merryman e Lu (2021) no estudo dos currículos. Essas autoras comentam sobre a aplicação do mesmo levantamento na Ásia e na Europa, contudo entende-se ser perfeitamente aplicável ao país continental que é o Brasil, com uma indústria da Moda e do vestuário notável.

Com relação a pesquisas futuras, as oportunidades apresentam-se vastas, principalmente no que concerne à pesquisa detalhada sobre a aplicação, implantação e uso da Ciência de Dados e do Big Data em toda a cadeia de Moda no Brasil para maior conhecimento nacional. Quanto à relação da tecnologia com questões éticas, morais, sociais, segurança de dados, outra abordagem relevante verifica-se no uso dessa Ciência para beneficiar pequenas empresas e revestir, tanto quanto possível, a Moda de sustentabilidade, em desfavor de uma Moda predatória e do desperdício de produções mal planejadas, mal desenvolvidas, mal executadas que oneram o planeta.

Conclui-se que este trabalho evidencia a aplicação do Big Data e da Ciência de Dados como um fator importante a ser analisado e levanta a hipótese de integrá-los à formação em Design de Vestuário. Problematisa a lacuna entre currículos educacionais e a demanda por futuros profissionais para o mercado. Assim como destaca a complexidade tecnológica que envolve criatividade, característica essencial ao Design de Vestuário.

Assim, faz-se necessário preparar profissionais capazes de enfrentar os desafios contemporâneos e futuros da indústria da Moda e do vestuário, por meio de currículos inovadores que garantam empregabilidade, com efetivas contribuições para fortalecer a indústria e a competitividade, e assim buscar aplicar os melhores recursos que essas tecnologias possam oferecer para a sustentabilidade produtiva em parâmetros de processos competitivos, racionais e ambientais.

REFERÊNCIAS

ACHARYA, A.; SINGH, S. K.; PEREIRA, V.; SINGH, P. Big data, knowledge co-creation and decision making in fashion industry. **International Journal Of Information Management**, online, v. 42, p. 90-101, out. 2018. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018>. Acesso em: 25 abr. 2024.

ADEKUNLE, A. Application of Artificial Intelligence and Digital Technologies in Fashion Design and Innovation in Nigeria. **International Journal Of Fashion And Design**, v. 3, n. 1, p. 37-48, 3 mar. 2024. IPR Journals and Books (International Peer Reviewed Journals and Books). Disponível em <https://www.iprjournals.org/journals/index.php/IJFD/issue/view/574>. Acesso em 02/04/2024.

AKHTAR, W. **Digital Innovations in Fashion Mapping the Co-evolution of Technological Advancements and Fashion Industry**. 2023. Dissertação (Open Science Center) - Faculty of Information Technology, University of Jyväskylä Päivi Vuorio, Finland. Disponível em <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/92181>. Acesso em 20/03/2024

ANANTRASIRICHAJ, N; BULL, D. Artificial intelligence in the creative industries: a review. **Artificial Intelligence Review**, v. 55, n. 1, p. 589-656, 2 jul. 2021. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10462-021-10039-7>. Acesso em: 23 mar. 2024.

BERTOLA, P. **Fashion Within the Big data Society**. Chitaly 2021 : 14th Biannual Conference of the Italian SIGCHI Chapter, Bolzano, Itália, p. 1-8, 11 jul. 2021. ACM. Disponível em <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3464385.3468146>. Acesso em: 14 mar. 2024

CATANEO, D.M. **Análise de Dados para Negócios**: torne-se um mestre em análise de dados. E-Book: Viseu, 2023. 314 p. Disponível em: <https://tinyurl.com/yc39xbtd>. Acesso em: 16 abr. 2024

CAO, L. Data Science. *Acm Computing Surveys*, v. 50, n. 3, p. 1-42, 31 maio 2018. **Association for Computing Machinery (ACM)**. Disponível em <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3076253>. Acesso em: 01 dez. 2024

CHOI, W.; JANG, S.; KIM, H. Y.; LEE, Y.; LEE, S.; LEE, H.; PARK, S. Developing an AI-based automated fashion design system: reflecting the work process of fashion designers. **Fashion And Textiles**, v. 10, n. 39, p. 1-17, 25 out. 2023. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s40691-023-00360-w>. Acesso em: 01 dez. 2024

CSANAK, E. AI for fashion. 13Th International Scientific-Professional Symposium Textile Science And Economy, Zagreb, Croácia, p. 1-8, 18 set. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/345895110_AI_FOR_FASHION. Acesso em: 11 dez. 2024.

CHEN, Hsinchun; CHIANG, Roger H. L.; STOREY, Veda C.. BUSINESS INTELLIGENCE AND ANALYTICS: from Big data to big impact. **Mis Quarterly**, online, v. 36, n. 4, p. 1065-1088, dez. 2012. Disponível em: <https://acervo-digital.espm.br/Artigos/ART/2017/373570.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2024.

DANIEL, Ben. Big data and analytics in higher education: opportunities and challenges. **British Journal Of Educational Technology**, v. 46, n. 5, p. 904-920, 22 dez. 2014. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/bjet.12230>.

DANIEL, Ben Kei; MAIA, Tradução: Mirtes Dâmares Santos de Almeida; SILVA, Danilo Garcia da. Big data e Ciência de Dados: uma revisão crítica de questões para a pesquisa educacional. **Percursos**, v. 21, n. 45, p. 80-103, 2 jul. 2020. Universidade do Estado de Santa Catarina. Disponível em <http://dx.doi.org/10.5965/1984724621452020080>. Acesso em: 16 maio 2024

DAVENPORT, T. H.; BARTH, P.; BEAN, R. How 'Big data' Is Different. **Mit Sloan Management Review**, Cambridge, v. 54, n. 1, p. 43-46, 2012. Disponível em: https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/SMR-How-Big-Data-Is-Different_782ad61f-8e5f-4b1e-b79f-83f33c903455.pdf. Acesso em: 21 abr. 2024.

DIZITZER, M.; VIEIRA, S. **A Moda como ela é: bastidores, criação e profissionalização**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2006.

FEGHALI, K. M.; DWYER, D. **As engrenagens da Moda**. Rio de Janeiro: Senac Rio, 2004.

FREITAS JUNIOR, J.C. da S.; MAÇADA, A. C. G.; OLIVEIRA, M.; BRINKHUES, R. AI. Big data e gestão do conhecimento: definições e direcionamentos de pesquisa. **Alicance**, v. 23, n. 4, p. 1-18, 01 nov. 2016. Disponível em <https://www.redalyc.org/journal/4777/477749961006/477749961006.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.

FURB - Universidade Regional de Blumenau. **Matriz Curricular**. Florianópolis: 2024. Disponível em: <https://www.furb.br/pt/graduacao/Moda> . Acesso em: 23 marc. 2023.

GANDOMI, A.; HAIDER, M. Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal Of Information Management*, v. 35, n. 2, p. 137-144, abr. 2015. Elsevier BV. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007>. Acesso em: 12 mar, 2023.

KOTU, S.; DESHPANDE, B. **Data Science: concepts and practice**. USA: Second Edition, 2019. 549 p. Disponível em <https://asolanki.co.in/wp-content/uploads/2019/04/Data-Science-Concepts-and-Practice-2nd-Edition-3.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2024.

KUMAR, J; SIKKA, S. BIG DATA IN FASHION INDUSTRY. **Rajasthan Journal**. Índia, p. 1-4. maio 2022. Disponível em: <https://www.rajasthali.marudharcollege.ac.in/papers/Volume-1/Issue-3/03-23.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2023.

LEE, J.; KAO, H.; YANG, S. Service Innovation and Smart Analytics for Industry 4.0 and big data Environment. **Procedia Cirp**, Online, v. 16, p. 3-8, 2014. Disponível em: Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.procir.2014.02.001>. Acesso em: 21 abr. 2024.

LUCE, L. **Artificial Intelligence for Fashion**. Springer Science, p. 1-225, 2019. Apress. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4842-3931-5>. Acesso em: 18 out. 2023.

MARTINS, H.; DIAS, Y.; CASTILHO, P.; L. **Transformações digitais no Brasil: insights sobre o nível de maturidade digital das empresas no país. 2018-2019**. Disponível em https://www.mckinsey.com/br/~/_media/mckinsey/locations/south%20america/brazil/our%20insights/transformacoes%20digitais%20no%20brasil/transformacao-digital-no-brasil.pdf. Acesso em: 01 abr. 2024.

MERRYMAN, L.; LU, S. Are fashion majors ready for the era of data science? A study on the fashion undergraduate curriculums in U.S. institutions. **International Journal Of Fashion Design, Technology And Education**, v. 14, n. 2, p. 139-150, 15 fev. 2021. Informa UK Limited. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17543266.2021.1884752>. Acesso em: 01 dez. 2023.

NICOLESCU, B. **Educação e transdisciplinaridade**. São Paulo: Editora USP; Brasília, DF: Unesco, 2000. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127511> Acesso em: 08 abr. 2023.

OLIVEIRA, M. Economia de dados: conceitos e desafios para a medição. **Panorama Setorial da Interne**, n. 3, p. 1-36, set. 2023. Disponível em: <https://cetic.br/media/docs/publicacoes/6/20231023165049/psi-ano-xv-n-3-economia-dados-medicao.pdf>. Acesso em: 10 maio 2024.

PALKOVSKY, Belén. **Dados: quantos geramos e como eles se transformam em insights**. Quantos geramos e como eles se transformam em insights. 2023. Disponível em: <https://tinyurl.com/3ppad8vh>. Acesso em: 16 abr. 2024

PIRES, B. D. A história dos cursos de Design de Moda no Brasil. Revista Nexos, n. 9, p. 1-13, 2002. Disponível em https://codecamp.com.br/artigos_cientificos/db_historia_escola_design_Moda_1_.pdf. Acesso em: 04 mar. 2024.

PULS, L. M.; DA ROSA, L.; GONÇALVES, E (org.). Moda em Ação. In: LUDWIG, F.; PULS, L. M.; MACIEL, H.M.D. **Interdisciplinaridade: diálogos acadêmicos**. Florianópolis: Udesc, 2014. Cap. 2. p. 16-21.

PRIOR, V. Glossary of terms used in competitive intelligence and knowledge management. Virginia: **SCIP-Strategic and Competitive Intelligence Professionals**, 2010. Disponível em: https://cdn.ymaws.com/www.scip.org/resource/resmgr/White_Papers/Prior_Intelligence_Glossary_.pdf. Acesso em: 12 abr. 2024.

RAGHUPATHI, W.; RAGHUPATHI, V. Big data analytics in healthcare: promise and potential. **Health Information Science And Systems**, Online, v. 2, n. 1, p. 1-10, 7 fev. 2014. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/2047-2501-2-3>. Acesso em: 22 abr. 2024.

SANTOS, M. J. P.; SCHAAL, F. M. M.; GOULART, R (org.). **Propriedade intelectual e inteligência artificial**. São Paulo: Almedina, 2024.

SULLIVAN, T. **AI and the Global 'Datasphere': how much information will humanity have by 2025?**. How Much Information Will Humanity Have By 2025?. 2023. Disponível em: <https://tinyurl.com/2pb5rdhy>. Acesso em: 22 abr. 2024.

SCAGLIONE, T; FIALKOWSKI, V. P.; SILVEIRA, E. L.; SANTOS, A. Estado da Arte sobre o uso de Big data no Design: perspectiva de sistemas produtos + serviços sustentáveis. **Datjournal**, v. 6, n. 1, p. 1-16, jan. 2021. Disponível em: <https://datjournal.anhembí.br/dat/article/download/337/257/991>. Acesso em: 13 maio 2024.

- UDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina. **Matriz Curricular**. Florianópolis: 2024. Disponível em https://www.udesc.br/arquivos/udesc/id_cpmenu/3109/CURSO_DE_BACHARELADO_EM_MODALIDADE_15312449384653_3109.pdf. Acesso em: 23 mar. 2024
- UEG - Universidade Estadual de Goiás. **Matriz Curricular**. Florianópolis: 2024. Disponível em: https://cdn.ueg.edu.br/source/campus_trindade_41/conteudo/10164/SEI_GOVERNADORIA__7707317__Homologacao.pdf. Acesso em: 23 mar. 2024.
- UEL- Universidade Estadual de Londrina. **Ementas**. Florianópolis: 2024. Disponível em https://sites.uel.br/prograd/wp-content/uploads/catalogo_cursos/2023/ementas/design_Moda.pdf. Acesso em 23 mar. 2024.
- UEM - Universidade Estadual de Maringá. **Ementas**. Florianópolis: 2024. Disponível em <https://www.cpr.uem.br/index.php/catalogos/graduacao/2506-Moda>. Acesso em: 23 mar. 2024.
- UEMG - Universidade do Estado de Minas Gerais. **Estrutura Curricular**. Florianópolis: 2024. Disponível em: <https://intranet.uemg.br/comunicacao/arquivos/ArqEstruturaCurricularCurso169120150209122322.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2024.
- UFC - Universidade Federal do Ceará. **Matriz Curricular**. Florianópolis: 2024. Disponível em: https://si3.ufc.br/sigaa/public/curso/relatorio_curriculo.jsf. Acesso em: 23 mar. 2024.
- UFG - Universidade Federal de Goiás. **Matriz Curricular**. Florianópolis: 2024. Disponível em <https://sigaa.sistemas.ufg.br/sigaa/link/public/curso/curriculo/118153715>. Acesso em: 23 mar. 2024.
- UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora. **Currículo**. Florianópolis: 2024. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/Moda/wp-content/uploads/sites/214/2022/01/Grade-curso-95A-Curr%C3%ADculo-12020.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2024.
- UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais. **Matriz Curricular**. Florianópolis: 2024. Disponível em: <https://ufmg.br/cursos/graduacao/2393/77513>. Acesso em: 23 mar. 2024.
- UFPI - Universidade Federal do Piauí. **Estrutura Curricular**. Florianópolis: 2024. Disponível em <https://sigaa.ufpi.br/sigaa/link/public/curso/curriculo/93719>. Acesso em: 23 mar. 2024.
- USP- Universidade de São Paulo. **Grade Curricular**. Florianópolis: 2024. Disponível em: <https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/listarGradeCurricular?codcg=86&codcur=86250&codhab=202&tipo=N>. Acesso em: 23 mar. 2024.
- USP- RP- Universidade de São Paulo. **Design orientado para o cliente com ajuda do Data Science e IA da Shein**: impulsionando as taxas de crescimento para 100%. (pt-br). Disponível em: <https://pt.linkedin.com/pulse/design-orientado-para-o-cliente-com-ajuda-do-data-science-e-kdnbf>. Acesso em: 16 mar. 2024.
- VIEIRA, S. L. da S. Transdisciplinaridade do Design: níveis de realidade distintos. **Gestão & Tecnologia de Projetos**, v. 13, n. 1, p. 101, 1 fev. 2018. Universidade de São Paulo, Agência USP de Gestão da Informação Acadêmica (AGUIA). Disponível em <http://dx.doi.org/10.11606/gtp.v13i1.110646>. Acesso em: 23 mar. 2024.
- WANG, G.; GUNASEKARAN, A.; NGAI, E. W.T.; PAPADOPOULOS, Thanos. Big data analytics in logistics and supply chain management: certain investigations for research and applications. **International Journal Of Production Economics**, v. 176, p. 98-110, jun. 2016. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.03.014>. Acesso em: 23 abr. 2024.
- WEF - WORLD ECONOMIC FORUM. The Future of Jobs Report. In: **Insight Report, World Economic Forum**, Cologny, Geneva Switzerland. 2023. Disponível em https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf. Acessado em: 23 mar. 2024.

A NEW TEXTBOOK OF LOCAL WISDOM-BASED LEARNING IN SCIENCE CLASSROOM: AN EXPERT JUDGMENT

Data de aceite: 01/07/2024

Erman Erman

Department of Science Education,
Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Nur Wakhidah

Department of Science Education,
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel
Surabaya, Indonesia

ABSTRACT: Local wisdom-based science learning is increasingly popular in Indonesia. However, there are not enough textbooks that help students learn how to learn science from local wisdom. Most local wisdom textbooks are designed generally for education for sustainable development (ESD) and not as context for learning science. This preliminary study aims to determine the response of students and experts to the draft of local wisdom-based learning textbooks using the instructional design model (IDM). Three science educators (age 35 – 50 years old) and three postgraduate students (age 35 – 45 years old) from a department of natural science education in a university in East Java were involved in expert judgment of this new textbook draft of local wisdom-based learning of science. Data collected through the expert judgment were analyzed

descriptively using categories, such as very good (score 4), good (score 3), medium (score 2), and low (score 1). In addition, we also using eligible and not eligible, and easy, medium, and difficult categories for classifying students' responses. The results show that the textbook of local wisdom-based learning of science were considered very good in the substance and performance, but good for other aspects. In addition, students also responded positively to the draft of local wisdom-based learning textbooks. These results indicate that the developed textbook draft is theoretically valid, so it can be followed up with further empirical practices trials to help students learn science through a productive context of local wisdom in science classes.

INTRODUCTION

Local wisdom in science education research and science education classrooms in Indonesia is increasingly popular. Many seminars and conferences are based on ethnoscience. Some science education study programs involve ethnoscience in their curriculum. Many references to local wisdom in science learning are more

dominant to introduce the importance of local wisdom in science learning. However, the role of local wisdom in science learning is questionable because of the various perceptions that develop in various seminars or conferences. For example, ethnoscience was commonly considered as a science discipline, so it should be included in science curriculum and some as multi-discipline. Among these perceptions is the importance of preserving the local wisdom of education for sustainable development (ESD) so that it needs to be a part of science learning.^{7,12}

Nowadays, ethnoscience has become a subject with mandatory or optional status in various science education study programs, both undergraduate and postgraduate. This perception may be correct but also may be wrong depending on the point of view of each. However, one thing that I find interesting to know is that ethnoscience is a multi-disciplinary study involving many fields of science, such as social sciences, economics, anthropology, philosophy, psychology, natural science, and even theology or religion.^{2,12} Thus, natural science is one of these multi-disciplines. A question is a potential for indigenous knowledge or ethnoscience in the science curriculum because each indigenous community has unique local wisdom. It has different potential relevance to the curriculum science competencies.

From various accessible textbooks, we found that ethnoscience studies are still descriptive, oriented towards ESD efforts in the midst of the threat of extinction due to rapid advances in science and technology and impact all aspects of human life. However, it is very rare to find textbooks that lead readers to understand science scientifically in the context of local wisdom. We are of the view that ethnoscience raises some interesting and essential questions for the science education community, such as science educators and college students. The first question is related to the relevance of ethnoscience to science topics in the curriculum? Second is the feasibility of ethnoscience in terms of scientific criteria because a lot of indigenous knowledge is produced through spiritual studies, not scientific studies. Third, how is the potential of local wisdom as a science learning context? The fourth question is related to studying ethnoscience, whether science or indigenous knowledge of specific ethnic communities. These questions will undoubtedly get various answers because of the different perceptions and perspectives on local wisdom.

Local wisdom is considered as a productive context to learn science.^{2,3} Other perspective considered local wisdom as science discipline, so it should be included in science curriculum. In fact, local wisdom consists of multidisciplinary, such as science, economic, culture, history, psychology, and social science. It seems that there are no guidelines on how to optimize the development of science education based on local wisdom, including how to learn science in the context of local wisdom. Commonly, science is not easy to acknowledge in a local wisdom. Prior relevant knowledge is needed to identify, define, and describe and even to explain embedded science in a local wisdom. Student should have connections with scientific ideas and societal concerns to learn science in the context of local wisdom.

³⁰ That is why the ability to identify and explain aspects of local wisdom science indicates

that students are connected to scientific ideas.¹ Connection with science ideas and societal concerns of local wisdom indicate that a connection with the local wisdom context has also occurred. Therefore, the development of textbooks on the role of local wisdom in science learning is needed as a vehicle to build a paradigm of thinking about the potential of local wisdom in science education.

Science, including physics, chemistry, and biology, is often considered a subject that is quite difficult for students to learn.¹ The students' difficulty in learning is due to science characteristics, which are complex and abstract.^{1, 3, 18} The lack of students' thinking abilities is also less than optimal, and limited prior knowledge,^{3, 8, 11} and learning by teachers is considered less successful in helping students learn.²¹ One of the efforts considered successful in overcoming difficulties in learning science by using a context that is familiar to students.^{6, 14, 20} Local wisdom is a very productive context because it challenging science teacher and student to discover science aspects that are potentially controversies.^{4, 25} Local wisdom is commonly most familiar with local students, so it is potential to become a learning context of science in which science can be presented in real everyday life.² Local wisdom can solve the main challenge of context-based science learning, namely the ability to process transformations across contexts.²² Unfortunately, textbooks that can be used as guides in teaching and learning science based on the context of local wisdom are not yet available adequately. In this study, we developed a textbook of local wisdom-based learning of science learning to guide science educators, teachers, and students in designing local wisdom-based science learning or lectures. An expert judgment was conducted for theoretical validation prior to trying out the textbook draft in science class.

METHODS

The study developed a textbook of science learning based on local wisdom using the IDM (instructional design model) development research design.²⁴ A new textbook of learning science based on local wisdom was considered as a subject in this study. Three science educators (age 35 – 50 years old) and three postgraduate students (age 30 – 40 years old) from a department of science education from a university in East Java were involved as expert judgment of this new textbook of local wisdom-based learning of science. Science educators and postgraduate students judged the new textbook by considering five aspects, that is textbook structure and format, textbook substance or content, language, appearance, and other general consideration of a new textbook in Indonesia. In addition, postgraduate students also asked to respond historic, culture, and science aspects of local wisdom and non-local wisdom. Data were collected through an expert judgment and analyzed descriptively using category very good (score 4), good (score 3), medium (score 2), and low (score 1) category (for expert judgment data), eligible and not eligible category (for student's response on historic, culture, and science aspects of local wisdom data); and

easy (if 3 of 3 students are able to determine learning theory, learning model, and design of science learning), medium (if 2 of 3 students are able to determine learning theory, learning model, and design of science learning), and difficult (if no students are able to determine learning theory, learning model, and design of science learning) category (for student's response on learning theory, learning model, and design of science learning).

RESULTS AND DISCUSSION

The results of this study consist of features of textbook draft (Table 1), expert judgment of textbook (Figure 1), student's response concerning textbook (Table 2 - 3), and strategy to describe science of local wisdom when using textbook drafts (Table 4).

Aspect of context	Strategy	Competence
Indigenous knowledge	Interview and document analysis	Differentiating indigenous knowledge and indigenous science from nonindigenous knowledge
History, culture, and science	Interview, document analysis, and observation	Identifying history and culture aspects of indigenous science development.
Relevance to Science curriculum	Curriculum analysis and indigenous science	Context based learning
Learning theory	Observation, simulation, and literature review	Pedagogical content knowledge
Learning model	Observation, simulation, and literature review	Pedagogical content knowledge
Designing teaching and learning	Workshop	Pedagogical content knowledge

TABLE 1. Features of learning science based on local wisdom

Table 1 shows that the features of teaching materials for science learning based on local wisdom consist of 6 aspects, namely: distinguishing indigenous knowledge and indigenous science from nonindigenous knowledge and indigenous science, identifying aspects of history, culture, and science, analyzing the relevance of local wisdom with the science curriculum, determine learning theories that can be used in science learning based on local wisdom, identify learning models that should be used in science learning based on local wisdom, and design learning. Each aspect is carried out with certain strategies to achieve competence or learning objectives.

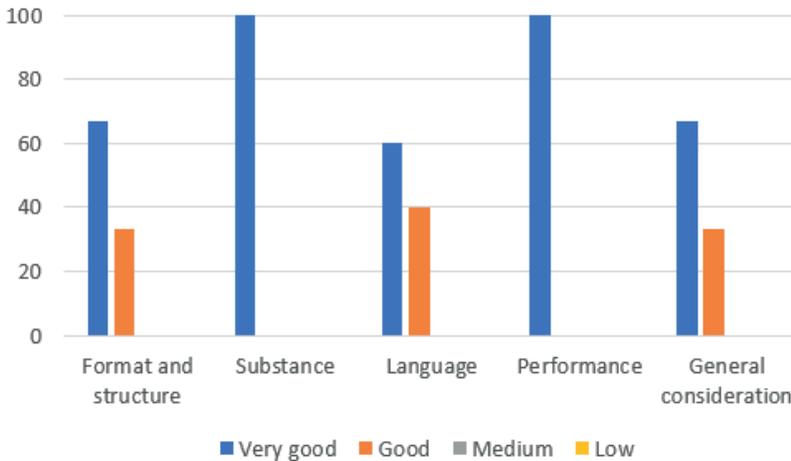


FIGURE 1. Expert judgment of textbook draft

Figure 1 shows that textbook drafts generally get expert ratings with very good categories in all aspects. However, a small number of aspects received an assessment in the good category. The textbook draft of local wisdom-based science learning can be used in the next stage or local wisdom-based science learning.

Students responded to aspects of history, culture, and science of indigenous science (local wisdom in the area which is passed down from generation to generation) and non-indigenous science (local wisdom in the area that is not sourced from the legacy of previous generations from generation to generation). In addition, students also responded to aspects of history, culture, and science of non-local wisdom (local wisdom from other regions) as shown in Table 2.

Aspects of local wisdom	Student's response			Learning science based local wisdom
	History	Culture	Science	
Indigenous science (local wisdom)	√	√	√	Eligible
Non-indigenous science (local wisdom)	√	√	√	Eligible
Non-local wisdom	-	-	-	Not eligible

TABLE 2. Student's ability to explain history, culture, and science of local wisdom and non-local wisdom

Table 2 shows that postgraduate students can explain aspects of history, culture, and science, indigenous and nonindigenous sciences which are still local wisdom but have difficulty explaining non-local wisdom. The local wisdoms (indigenous and non-indigenous science) are more appropriate to be used as a context in science learning than non-local wisdom. Learning science from local wisdom is relatively more straightforward and can be used as a context in science learning.

Aspects of local wisdom	Student's response			Student (n of N)	Category
	LT	LM	DSL		
Indigenous science (local wisdom)	√	√	√	2 of 3 students	Medium
Non-indigenous science (local wisdom)	-	-	-	0 of 3 students	Difficult
Non-local wisdom	-	-	-	0 of 3 students	Difficult

TABLE 3. Student's ability to determine learning theory (LT), learning model (LM), and design of science learning (DSL)

Table 3 shows that students can identify learning theories and models and design science learning based on local wisdom with a moderate category. Students have more potential to develop science learning based on local wisdom than science learning based on non-local wisdom.

The development of the textbook draft in this preliminary study received a positive response from both experts (Figure 1) and postgraduate students in science learning classes based on local wisdom (Table 2 and Table 3). The results show that the draft textbook can be followed up in further tests, namely limited trials and wide-scale trials. This preliminary study is still in the exploration stage of the potential of the draft textbook to be used as a study guide for postgraduate school students for science learning subjects based on local wisdom.

Currently, there are quite a lot of local wisdom-based science learning textbooks, and they are easily accessible. However, almost all of these books are still written in a general context to preserve local wisdom, especially for sustainable development.^{7,9,10,17} Several studies in the context of local wisdom are also more oriented towards sustainable development efforts.¹⁵ In this context, in general, textbooks only describe local wisdom, especially the type and importance of local wisdom from the cultural and economic aspects of indigenous peoples.⁷ From the aspect of learning, especially to become the context of science learning, it has not been the concern of textbook writers. Students in general still find it difficult to design science learning²⁸ based on local wisdom because of the unavailability of adequate guidelines for students. The limited student response to the potential of local wisdom as a science learning context is quite positive.

Local wisdom is seen as a productive science learning context because of familiarity to students, provoke students to learn, and some are controversies.^{2,3,4} In addition to being familiar with students, many local wisdoms contain aspects of science. Context-based learning is beneficial for students to learn science because it can present science in students' real lives.^{3,13} The presentation of science in the context of real-life can motivate student learning and facilitate students to think concretely to observe scientific phenomena in their lives.²⁶ Context-based learning also can help students who are still below the level of their actual thinking ability (BACD) to learn science.²¹

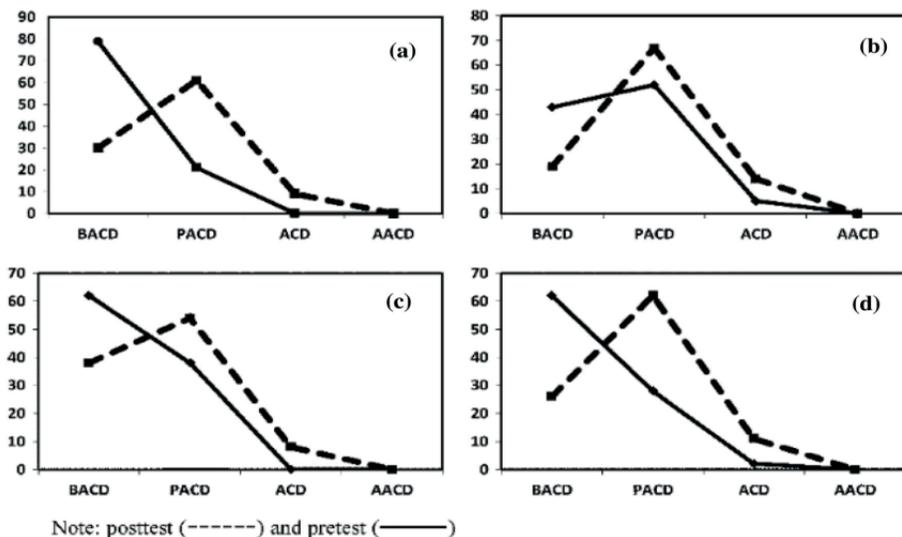


FIGURE 2. Students' percentage in each category of cognitive development before and after intervention²¹

Although it makes it easier for students at the BACD level to learn science, learning based on the context of local wisdom has challenges, namely the ability to transform science from the context of local wisdom to the context of science or vice versa.^{3,22} Scaffolding or advance organizers are needed that can help students learn, such as by providing science learning textbooks based on local wisdom. That is why local wisdom is seen as quite productive as a context for learning science because it is very well known to students so that it is easy to transform across contexts. Many studies show that context-based science learning can help students learn science.^{6,12,14,20} Several studies find that context-based science learning can improve students' scientific literacy,^{16,19,23} including students' logical argumentation skills.^{4,5,27}

Science in local wisdom is not apparent or in a black box,²⁹ so that sometimes it is buried in the history and culture dimension. Science in local wisdom can be categorized as science and not science, especially those resulting from spiritual aspects and cannot be verified by science. That is why learning based on local wisdom, history, and culture analysis is essential to reveal the scientific aspects of local wisdom in science. In learning science-based on local wisdom, students can describe science from two perspectives, namely science according to indigenous peoples and modern science,¹² with the following pattern. Indigenous knowledge of a community can be categorized as science, pseudoscience, and non-scientific knowledge or a part of religion or believe. Student must be able to differentiate science from pseudoscience and non-scientific knowledge using IDEA principle.³¹ A framework used to learn science based on local wisdom.

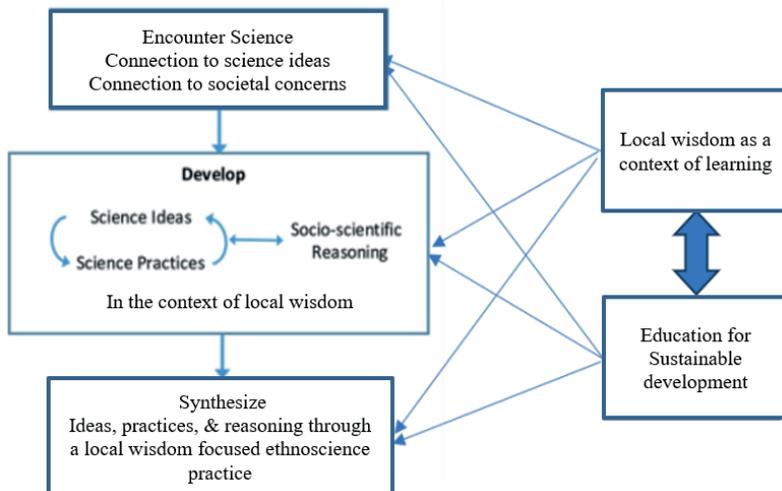


FIGURE 3. A framework of local wisdom-based learning ^{4,31}

Figure 3 shows that learning science based on local wisdom has two main objectives, namely to learn science through the context of local wisdom and education for sustainable development (ESD). As a context of learning, learning science through local wisdom can be done using the IDEA strategy.³¹ By the IDEA strategy, aspects of science will be identified, defined and described first and then used to explain local wisdom, especially ethnoscience. In the ESD concept, learning based on local wisdom is more oriented towards solving problems and projects to improve the quality of life of local communities, preserving local wisdom culture and other social practices.

Indigenous people' explanation	Scientists' explanation
Indigenous science description	Indigenous science description
Interpretation	Interpretation

TABLE 4. Describing indigenous science from indigenous people and scientists

The textbook helps students analyze aspects of history, culture to discover science. In addition, this book also helps readers identify learning theories and learning models involved in designing learning. The textbook can be used to learn science in accordance with the existing curriculum and for the education for sustainable development in Indonesia. Therefore, the developed book is handy for use in science learning based on local wisdom.

CONCLUSION

The draft of the textbook received a high positive response on substance (including content) and performance from both experts and students who were taking local wisdom-based science learning courses. The textbook also helps students learning science contextually. It was suitable for use for further processing, namely trials in local wisdom-based science learning. The expert assessment shows that the draft of the local wisdom-based science learning textbook is quite valid theoretically or from the experts' judgment. Student responses show the potential for practical textbooks (including for learning science contextually and designing a context-based learning of science) to be used in local wisdom-based science learning activities for postgraduate students. In addition to helping local wisdom-based science learning, this book can also be used by students to learn science through local wisdom because it is equipped with theoretical studies, study guides, and even data collection through field studies. However, due to time constraints, this book has not fully tried out in local wisdom-based science learning. Therefore, more try out of using the textbook is still needed to perfect the textbook.

ACKNOWLEDGMENTS

We acknowledge the support that we have received from the Rector and Director of Postgraduate School of Universitas Negeri Surabaya regarding research budgeting. We also acknowledge critical reviews that we have received from Prof. Dr. Fida Rachmadiarti, M.Kes. and Dr. Mitarlis, M.Si. during textbook developmental research.

REFERENCES

- 1 E. Erman, M. Martini, L. Rosdiana, and N. Wakhidah, *J. Phys. Conf. Ser.* **1747**, 1 (2021).
- 2 R. Zidny, S. Solfarina, R.S.S. Aisyah, and I. Eilks, *Educ. Sci.*, **11**, 114. (2021).
- 3 E. Erman, L. Liliasari, M. Ramdani, and N. Wakhidah, *Int. J. Sci. Math. Educ.* **18**, 831 (2020).
- 4 T.S. Hancock, P.J. Friedrichsen, A.T. Kinslow, and T.D. Sadler, *Sci. Educ.* **28**, 639 (2019).
- 5 M.L. Presley, A.J. Sickel, N. Muslu, D. Merle-Johnson, S.B. Witzig, K. Izci, and T.D. Sadler, *Sci. Educ.*, **22**, 26 (2013).
- 6 N.M. Potter and T.L. Overton, *Chemistry Education Research and Practice*, **7**, 195 (2006).
- 7 U.P. Albuquerque, M.A. Ramos, W.S.F. Junior, and P.M. de Medeiros, *Ethnobotany for beginners* (Springer, 2017).
- 8 A.H. Darwish, *Asia-Pacific Forum Sci. Learn. Teach.* **15**, 1 (2014).
- 9 E.N. Anderson, D. Pearsall, E. Hunn, and N. Turner, *Ethnobiology* (Jhon Willey & Sons, Inc., Canada, 2011).

- 10 A.B. Cunningham, *Applied ethnobotany. People, wild plant use, and conservation* (Earthscan, London, 2001).
- 11 J.S. Woolley, A.M. Deal, J. Green, F. Hattenbruck, S.A. Kurtz, T.K.H. Park, S.V.S. Pollock, M.B. Transtrum, and J.L. Jensen, *Think. Ski. Creat.* **27**, 101 (2018).
- 12 S.Y. Erinosh, *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education*, **4**, 1137 (2013).
- 13 R.M. Passos, A.B. Se, V.L. Wolff, Y.K. Nobrega, and M. Hermes-Lima, *Adv. Physiol Educ*, **30**, 89 (2006).
- 14 I. Parchman, *Educacio Quimica EduQ*, **2**, 24 (2009).
- 15 M. Juntunen and M. Aksela, *Chem. Educ. Res. Pract*, **15**, 488 (2014)
- 16 E. Erman and L. Liliyasi, *Jurnal Ilmu Pendidikan*, **18**, 71 (2012).
- 17 L.J. Slikkerveer, G. Baourakis, and K. Saefullah, *Integrated community-managed development: Strategizing Indigenous Knowledge and Institutions for Poverty Reduction and Sustainable Community Development in Indonesia*. (Springer, 2019)
- 18 A.H. Johnstone, *J. Comput. Assist. Learn.* **7**, 75 (1991).
- 19 C.A. Dewi, M. Erna, Martini, I. Haris, and I.N. Kundera. *Journal of Turkish Science Education*, **18**, 525 (2021).
- 20 E. Erman and L. Liliyasi, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, **19**, 94 (2012).
- 21 E. Erman and N. Wakhidah, *Asia-Pacific Educ. Res.* **32**, 1 (2023).
- 22 M.C. Lynn and B. Eylon, in *Handb. Educ. Psychol. Learn. Instr.*, edited by P.A. Alexander and P.H. Winne (Lawrence Erlbaum Associates Publishers, New Jersey, 2006), pp. 511–544.
- 23 W.L. Romine, T.D. Sadler, and A.T. Kinslow, *J. Res. Sci. Teach.*, **54**, 274 (2016).
- 24 M.G. Ituma, *Int. J. of Res. and In. Tech.*, **2**, 31 (2015).
- 25 T.D. Sadler, J. Foulk, P. Friedrichsen, *Int. J. of Educ.in Math., Sci. and Tech.*, **5**, 75 (2017).
- 26 N. Wakhidah and E. Erman, *Cogent Education*, **9**, 1 (2022).
- 27 A. Solahuddin, E. Susilowati, B.K. Prahani, and E. Erman, *International Journal of Instruction*, **14**, 791 (2021).
- 28 N. Suprpto, S. Sukarmin, Puspitawati, R.P., E. Erman, D. Savitri, C. Ku, H. Mubarak, *Ijere*, **10**, 1375 (2021).
- 29 E. Erman and D.A.P. Sari, *J. Phys. Conf. Ser.* **1417**, 1 (2019).
- 30 E. Erman, B. Pare, E. Susiyawati, M. Martini, and H. Subekti, "Using scaffolding set to help student addressing socio-scientific issues in biochemistry classes.," *International Journal of Instruction*, **15**, 4 (2022). <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15447a>.
- 31 Erman, E., & Wakhidah, N. Connecting Students to Local Wisdom to Learn Science for Sustainable Development Goals: A Conceptual Framework. *KnE Social Sciences*, **9**, 13 (2024).

UM ESTUDO DEMOGRÁFICO SOBRE A POPULAÇÃO DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DO PARANÁ NO SÉCULO XX

Data de aceite: 01/07/2024

Ana Paula Mariano dos Santos

Mestra e doutoranda em História,
Programa de Pós-Graduação em História–
PPH Universidade Estadual de Maringá
(UEM)

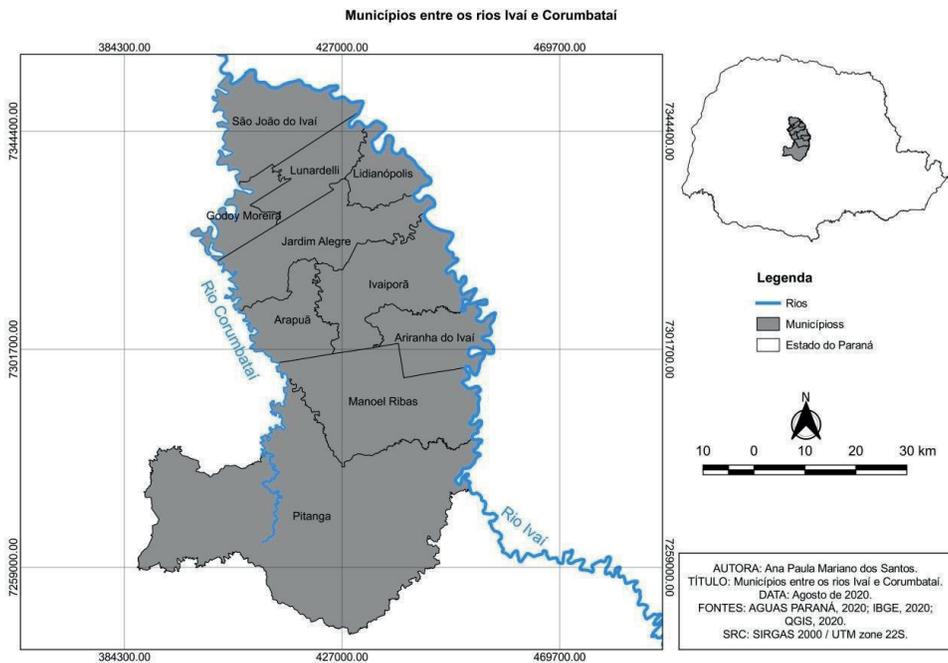
RESUMO: Este trabalho apresenta aspectos centrais de um projeto de doutorado em desenvolvimento, cuja principal abordagem é realizar um estudo demográfico de municípios da região central do estado do Paraná ao longo do século XX. A pesquisa baseia-se em registros civis, paroquiais e censos demográficos para compreender a composição e desenvolvimento populacional da região. Ao abordar a demografia histórica, este estudo se diferencia ao focar no século XX, uma vez que a maioria das pesquisas existentes sobre demografia histórica se concentra no século XIX. Dessa forma, a pesquisa contribui para o início dos estudos sobre a demografia histórica do século XX.

INTRODUÇÃO

A pesquisa que ora se apresenta, tem como objeto de estudo a população de 9 municípios localizados na Mesorregião Norte Central do Estado do Paraná, que integra parte da Microrregião MRG-13 de Ivaiporã¹ e dos Territórios do Paraná Centro e Vale do Ivaí², sendo os municípios de: Arapuã, Ariranha do Ivaí, Godoy Moreira, Ivaiporã, Jardim Alegre, Lidianópolis, Lunardelli, Manoel Ribas, e São João do Ivaí, para ser mais precisa, municípios localizados entre os rios Ivaí e Corumbataí. Essa região até a década de 1950, consistia em uma grande fazenda chamada Ubá, de propriedade da Sociedade Territorial Ubá Ltda. (STUL), e uma parte do atual município de Manoel Ribas que foi concedida pelo Governo do Estado do Paraná a Edmundo José Hauer na década de 1940, para fins de colonização e a formação da Colônia Manoel Ribas.

1. IPARDES. **Mapas. Disponível em:** <<http://www.ipardes.pr.gov.br>>. **Acesso em:** 14 ago. 2020.

2. IPARDES, 2007a; IPARDES, 2007b.



AUTORA: Ana Paula Mariano dos Santos.
TÍTULO: Municípios entre os rios Ivaí e Corumbataí.
DATA: Agosto de 2020.
FONTES: AGUAS PARANÁ, 2020; IBGE, 2020;
QGIS, 2020.
SRC: SIRGAS 2000 / UTM zone 22S.

O tema proposto, tem por objetivo, conhecer o perfil e a formação populacional dos habitantes da região, entre meados da década de 1920 até finais da década de 1960.

A problemática da pesquisa consiste em analisar os registros deixados pelos seus moradores no que tange aos Registros Cíveis (RC), de nascimento, casamentos e óbitos; os 3 Registros Paroquiais (RP), de batismos e casamentos e os Censos/Recenseamentos Demográficos, realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), das décadas de 1950-1970, onde temos a pretensão de desvendar as origens e relações sociais na formação populacional da região, e o mito do encontro das “frentes pioneiras”, cruzando-as com publicações memorialísticas produzidas em datas comemorativas dos aniversários dos municípios e das igrejas. As hipóteses de trabalho estão calcadas nos processos migratórios ocorridos na primeira metade do século XX, onde houve uma grande movimentação tanto inter-regional quanto intra-regional de migração no nosso Estado, e nessa região, pois podemos perceber um aumento significativo da expansão demográfica no censo de 1950, sendo elevada até o censo de 1970.

A historiografia científica sobre essa região, remonta a década de 1960, quando historiadores da Universidade Federal do Paraná, Altiva Pillati Balhana, Brasil Pinheiro Machado e Cecília Maria Westphalen, publicaram seu estudo sobre a ocupação da terra no Estado do Paraná Moderno. Nele é possível perceber o contingente populacional da região, que girava em torno de mais de 3 mil famílias, cerca de 15 mil pessoas, que já ocupavam o território e tinham como atividade econômica a lavoura.

[...] Também os posseiros de Ubá, em Pitanga, apelam ao Presidente da República, na intenção de evitar um choque mais grave do que aquele de Porecatu. O caso de Ubá era o mesmo de Jagiapitã e Porecatu. Desde o tempo do interventor Manuel Ribas, o Governo localizara em Ubá, lavradores candidatos à aquisição de terras devolutas. Ali derrubaram a mata, ergueram seus ranchos e iniciaram suas plantações. Cerca de 3.400 famílias, perto de 15 mil pessoas permaneciam, no entanto, em situação angustiosa, presenciando suas terras vendidas a outros. A Companhia Territorial Ubá Limitada, beneficiária dos negócios realizados, despejava com violência os posseiros que não concordavam em pagar os preços exigidos. A pretexto de intrusão, a Polícia, enviada para manutenção da ordem, servia, no entanto, aos propósitos da Companhia que revendia a vinte mil cruzeiros o alqueire de terra adquirido do Estado a quatrocentos cruzeiros. (WESTPHALEN; MACHADO; BALHANA, 1968, p. 39. grifo nosso).

Correia, (1990) afirma que desde o ano de 1941 começaram a chegar os posseiros ou “safristas”, como eram chamados, e que estes derrubaram o mato, fizeram queimadas, plantaram milho, arroz e feijão na região. Após a colheita soltavam os porcos na roça para engorda e posteriormente eram vendidos em Faxinal, Apucarana ou Manoel Ribas.

Em um relato trazido por Correia, (1990) o senhor Genibre Ayres Machado, antigo morador de Jardim Alegre, contou que certa vez se reuniram cerca de 2.000 mil pessoas para enfrentar a companhia colonizadora em um conflito agrário no início da década 1950.

Já segundo Queizi, (1999), há registros de moradores na região desde 1939, ano em que José Rodrigues de Lima (Zé Lazinho) teria chegado nas proximidades de onde hoje se encontra o distrito de Porto Ubá em Lidianópolis. Antes dele havia apenas um único morador existente na região conhecido por “Teodorinho”, este havia derrubado algumas árvores um pouco à frente de onde hoje se encontra o distrito, num local com uma queimada no meio do mato, onde morava em um rancho coberto de capim. A atividade exercida por Zé Lazinho e seu pai era também o plantio de milho e a engorda de porcos, a “cultura safrista”, e eles eram vendidos em Londrina, Faxinal e Ponta Grossa.

Mas é Farias, (2020) que de fato traz um relato de viagem compilado por Straube, (2016) de uma expedição de cientistas poloneses, liderados por Tadeusz Chrostowski, que marca o exato momento do início da ocupação das terras da região. Essa expedição ao chegar de viagem no Salto da Ariranha, (região do município de Ariranha do Ivaí) no dia 24 de novembro de 1922, encontrou um vilarejo que era o último sítio habitado do rio Ivaí, e que contava com meia dúzia de famílias de “caboclos”, um deles chamado Sebastião Cunha que teria percorrido todo o rio, acerca de dez anos (entre 1912 e 1922) e forneceu valiosas informações para a expedição sobre os lugares mais críticos e os meios mais seguros de transpor o rio e seguir viagem, ou seja, desde a primeira década do século XX a região já possuía moradores, mas de onde eles vieram? Por quê vieram? Quais as atividades exercidas por eles nessa região?. São indagações que nos fazemos e temos como objetivo tentar respondê-las ao longo da pesquisa.

Na cachoeira Salto Ariranha, a maior e mais perigosa no rio Ivaí, ainda tentam se livrar do isolamento alguns moradores de lá como por exemplo os senhores Armando Nogueira da Silva e Deolindo Brasil Ortiz. (CHROSTOWSKI. Porto Xavier da Silva, 16 de janeiro de 1923 apud STRAUBE, 2016, p. 200-201. Tradução do autor).

O geógrafo Denez, (2011) ao analisar a dinâmica populacional na região de Ivaiporã entre os anos de 1970 a 2010, teve como hipótese que o espaço regional juntamente com a sua dinâmica era condicionado pela mobilidade populacional, e que no início foi desencadeada pelo processo de modernização agrícola. Para isso recorreu aos dados do IBGE a fim de compreender a mobilidade populacional local entre essas décadas.

As narrativas existentes em publicações memorialísticas sobre a “colonização” desses espaços, remontam os anos de 1940 com a chegada dos “desbravadores”, “pioneiros” que adentraram a “mata virgem”, abriram estradas, edificaram suas casas, construíram cidades, e como diziam: trouxeram o “progresso” para a região.

A partir da década de 1970 se iniciou a produção dessas “memórias” que visavam mostrar como se deu o processo de “colonização” da referida região, com enfoque nos aspectos históricos e sociológicos da população existente no local. As narrativas construídas estavam pautadas na chegada da frente pioneira dos municípios de Arapuã, Ivaiporã, Jardim Alegre, Lunardelli e São João do Ivaí. Nos anos de 1980 a produção desse material foi mais intensa, sendo a última publicação datada do ano de 2004.5

Pitanga⁶

Segundo Cleve, (2010) a população do distrito de Pitanga entre as décadas de 1930 e 1940 era bastante reduzida, sendo constituída predominantemente por colonos das etnias alemã, ucraniana e polonesa, que vinham das regiões dos Rios dos Patos, Teresa Cristina e Prudentópolis, e também, por caboclos.

O povoamento da região da sertaneja da Serra da Pitanga[...], deu-se lentamente, de forma individual e desorganizada, dispersa, por colonos ou grupos de colonos oriundos dos mais variados pontos do estado, que foram se embrenhando pela floresta e abrindo suas posses, e nelas se estabelecendo com moradia e lavoura de subsistência[...], a luta pela ocupação não foi tarefa fácil, sendo superada apenas pela coragem e destemor desses pioneiros, que enfrentaram e venceram obstáculos de toda a ordem, visando obter um pedaço de chão para viver com suas famílias. (CLEVE, 2010, p. 61).

Manoel Ribas⁷

Os primeiros relatos de ocupação da região de Manoel Ribas remontam ao ano de 1927, com a chegada de migrantes vindos de Reserva, Teresa Cristina e Cândido de Abreu, Osório Francisco Meira, Vicente Constanski, João Estanislau Psick e Fabrício Antonio Getúlio, este último foi responsável pela vinda de um grande número de colonos de Cândido de Abreu. Instalaram as suas residências em locais próximos a margem do riacho que denominaram Águas dos Lemes, onde montaram seus monjolos comunitários. Já o primeiro a abrir Picada de Pitanga para Manoel Ribas teria sido Lívio Annunziatto, natural de Prudentópolis, açougueiro, delegadode Pitanga (BOING, 2012).

A vida desses primeiros migrantes foi dedicada a plantação do milho e a criação de suínos, que eram vendidos em Cândido de Abreu, Reserva e Ponta Grossa.

Ivaiporã⁸

A migração inter-regional dos moradores da região de Ivaiporã trazida por Padilha, (1988) era nordestina (Alagoas e Bahia), sudestina (Minas Gerais e São Paulo) e sulista (Rio Grande do Sul e Santa Catarina). Já a migração intra-regional foi influenciada pela região Centro-Oriental, Centro-Sul, Metropolitana, Norte Central, Norte pioneiro e Sudeste. Com relação a migração internacional ele nos traz 1 Espanhol natural de Billar (ESPANHA) e 1 português natural da Freguesia do Carvoeiro (PORTUGAL).

Arapuã³

A migração inter-regional na região de Arapuã de acordo com as informações levantadas em Amaral, (2004) se deu pelo fluxo de migração sudestina (Minas Gerais e São Paulo) e sulista (Rio Grande do Sul e Santa Catarina). Já a migração intra-regional se deu pelas regiões Metropolitana, Norte Central e Norte Pioneiro.

Jardim Alegre⁴

Segundo Padilha, (1987) a região de Jardim Alegre teve influência da migração inter-regional nordestina (Ceará e Paraíba), sudestina (Espírito Santo, Minas Gerais e São Paulo) e sulista (Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina). E a migração intra-regional teve influenciada região Metropolitana, Norte Central, Norte Pioneiro, Centro-Sul, Centro-Oriental e Sudeste.

3 Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/arapua/historico>. Acesso em: 14 ago. 2020.

4 Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/jardim-alegre/historico>. Acesso em: 14 ago. 2020.

Lidianópolis⁵

A migração inter-regional na região de Lidianópolis conforme Padilha, (1987) teria se dado pelo fluxo de migração nordestina (Bahia) sudestina (Minas Gerais e São Paulo) e sulista (Santa Catarina). Já a migração intra-regional se deu pelas regiões Metropolitana, Norte Central, Norte Pioneiro, e Sudeste. E há também, migração internacional da região de Castelo da Mação- PORTUGAL.

São João do Ivaí⁶

Segundo Scicchitano; Queiroz, (1980) a chegada dos primeiros “colonizadores” teria sido iniciada a partir de 1945. Em 1948 existia Orozimbro Martins, que teria erguido uma cabana, perto de onde hoje situa-se o Hospital Maternidade Central de Ivaí. E nela instalou uma venda e um bolicho, um lugar de encontro dos moradores. A venda do “Ozorinho” era o centro de tomada das decisões comunitárias. Nesse local surgiu a ideia de se construir uma praça. No local aberto e escolhido foi erguido um Cruzeiro, onde atualmente se encontra a Praça Duque de Caxias. (SCICCHITANO; QUEIROZ, 1980).

Distritos de Guaretá e Lunardelli⁷

A região de Guaretá começou a receber seus primeiros “desbravadores” a partir de 1941, com a chegada de Antonio Cales Batista, responsável pela abertura das primeiras “picadas” e da estrada. (PADILHA, 1984).

O fluxo migratório inter-regional da região de Lunardelli, segundo informações levantadas por Padilha, (1984) se deu pela região Nordeste (Bahia, Ceará, Pernambuco) e Sudeste (Minas Gerais e São Paulo), quanto a migração intra-regional o mesmo recebeu migrantes das regiões Metropolitana, Norte Central e Norte Pioneiro, já a migração internacional tem-se o registro de 1 asiático natural de Shumamé-Kem (JAPÃO).

Queremos esclarecer que o projeto que ora se apresenta, busca identificar o perfil dos agentes histórico-transformadores da história da região do Vale do Ivaí. Procuraremos demonstrar que essa região possui presença populacional desde a primeira metade do século XX, e que a ocupação das terras situadas entre os rios Ivaí e Corumbataí foi constituída de encontros e desencontros por populações vindas dos mais diversos lugares.

O historiador Ruy Wachowicz, (2010) afirmava que a partir da década de 1960 o Paraná poderia ser considerado um estado territorialmente ocupado. Com a cessão das “frentes pioneiras”, não restavam mais terras a serem ocupadas e colonizadas, completando-se historicamente o período de ocupação territorial. Herdeiro do projeto de Brasil Pinheiro Machado, ele desenvolveu sua teoria sobre a ocupação do estado dividindo-o em três

5 Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/lidianopolis/historico>. Acesso em: 14 ago. 2020.

6 Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/sao-joao-do-ivai/historico>. Acesso em: 14 ago. 2020.

7 Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/lunardelli/historico>. Acesso em: 14 ago. 2020

áreas histórico-culturais: 1) Paraná Tradicional; 2) Frente Nortista e 3) Frente Sulista.

Wachowicz previa que:

A próxima etapa no desenvolvimento histórico-cultural do estado é concluir a obra de integração das partes que formaram o Paraná num todo mais homogêneo. Somente unido e sem esdrúxulos sentimentos regionais poderá o Paraná reivindicar e conquistar um importante papel na esfera federal. Este processo, entretanto, já está em pleno desenvolvimento e concretização[...] O Paraná neste final do século XX já tem seu território ocupado e colonizado. Cabe agora, aos paranaenses de todas as origens e procedências, saber administrá-lo e preservá-lo (WACHOWICZ, 2010, p. 333).

A partir dessa teoria, buscaremos narrar o encontro dessas “frentes pioneiras” na região central do Estado, pois temos como hipótese que esse encontro ocorreu entre os rios Ivaí e Corumbataí. Fundamental para identificarmos as relações sociais no processo de formação regional no centro do Estado, que ainda é pouco conhecida pela historiografia paranaense.

CONCLUSÃO

Podemos buscar muitos caminhos para entender o passado, vários são os vestígios deixados pelo homem, e para esta pesquisa, optamos trabalhar com fontes oficiais, que muitas vezes dificultam o trabalho do pesquisador, pois o acesso a essas pode ser difícil.

Inicialmente, temos acesso direto as fontes do IBGE e aos ReGistros Cíveis, as fontes Religiosas, ainda precisamos do acesso legal. Sabendo da árdua missão do historiador, objetivamos então reconstruir parte da história da ocupação da região central do Estado do Paraná.

REFERÊNCIAS

FARIAS, Cezar Felipe Cardozo. **“A terra não estava vazia e a mata não era virgem”**: a história da Fazenda Ubá no vale do Ivaí/PR (1853-1929). 2020. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2020.

GOMES, Vânia Inácio Costa. **Parteiras e benzedeiros**: saberes e fazeres femininos na região do Vale do Ivaí (1960-1990). 2020. Exame de qualificação (Mestrado em História) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2020.

GONÇALVES, Maria Aparecida Cezar. **Estudo demográfico da paróquia de Nossa Senhora Sant’Ana de Ponta Grossa. 1823-1879**. 1979. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal do Paraná, 1979.

HENRY, Louis. **Técnicas de análise em Demografia Histórica**. Curitiba: UFPR, 1977.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Recenseamento Geral do Brasil (1º de Setembro de 1940)**. Censo Demográfico População e Habitação Censos Econômicos Agrícola, Industrial, Comercial e dos Serviços. Rio de Janeiro: Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1951. (Série Regional Parte XVIII – Paraná). **Disponível em**: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/65/cd_1940_p18_pr.pdf>. **Acesso em**: 14 ago. 2020.

IPARDES. INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL.

Diagnóstico socioeconômico do Território Paraná Centro: 1ª fase: caracterização global. Curitiba: IPARDES, 2007a. **Disponível em:** <http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/territorio_parana_centro.pdf>. **Acesso em:** 14 ago.2020.

LUZ, France. **As migrações internas no contexto do capitalismo no Brasil:** a microrregião “Norte Novo de Maringá” – 1950/1980. 1988. Tese (Doutorado em História) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1988.

MARCÍLIO, Maria Luiza (Org.). **Demografia Histórica:** orientações técnicas e metodológicas. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1977.

NADALIN, Sergio Odilon. **História e Demografia:** elementos para um diálogo. Campinas: Associação Brasileira de Estudos Populacionais - ABEP, 2004. (Coleção Demográficas, v.1).

PADILHA, Antonio. **Distrito de Lidianópolis Município de Jardim Alegre Paraná a caminho do desenvolvimento 1987:** histórico pioneiros atualidades. Londrina: Jornal Nipo- brasileiro suplemento especial, 1987.

PADILHA, Antonio. **Ivaiporã Paraná a capital dos cereais 1988 sua história e sua evolução.** Londrina: Gráfica Modelo de Londrina Ltda. Traço publicações, 1988.

PADILHA, Antonio. **Jardim Alegre Paraná Jardim da prosperidade Pérola do Ivaí:** história pioneiros atualidades 1987. Londrina: Gráfica Modelo de Londrina Ltda./Traço publicações, 1987.

PADILHA, Antonio. **Lunardelli Paraná uma cidade jovem sua história sua gente! 1986:** 4 anos de progresso pioneiros atualidades. Londrina: Gráfica Modelo de Londrina Ltda./Traço publicações, 1986.

QUIEZI, Simone Aparecida. **O bendegó do Ubá e os pescadores ribeirinhos de porto Ubá no rio Ivaí.** 2020. Exame de qualificação (Mestrado em História) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2020.

SILVA, Alef Guilherme Zangari. **Política de Imigração e colonização no Brasil Imperial:** Um estudo sobre a Colônia Thereza Christina-PR (1847-1875). 2019. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2019.

WACHOWICZ, Ruy Christovam. **Abranches:** paróquia da imigração polonesa. Um estudo de história demográfica. 1974. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1974.

WACHOWICZ, Ruy Christovam. **História do Paraná.** 2 ed. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2010.

WESTPHALEN, Cecília Maria; BALHANA, Altiva Pilatti; MACHADO, Brasil Pinheiro. **Nota prévia ao estudo da ocupação da terra no Paraná moderno.** Boletim do Departamento de História da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, nº 7, p. 1-52, 1968. WESTPHALEN, Cecília Maria (Org.). BALHANA, Altiva Pilatti. **Un Mazzolino de Fiori.** Curitiba: Imprensa Oficial; Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, 2002. (3 volumes)

GABRIELA CRISTINA BORBOREMA BOZZO: Doutoranda em Estudos Literários (FCLAr/UNESP - CAPES/PROEX) que atuou como professora na graduação em Letras da FCLAr/UNESP, por três semestres consecutivos (2022.2, 2023.1 e 2023.2), ministrando disciplinas da área de Literatura, a convite do departamento de Linguística, Literatura e Letras Clássicas da unidade, mediante pagamento de auxílio financeiro didático acumulativo com a bolsa vigente. De sua experiência, cabe ainda destacar que, na dissertação de mestrado (FCLAr/UNESP - CNPq), propôs uma definição autoral para o sentimento de não-pertença, para o qual a então mestranda não encontrou designações prévias. Essa criação teve como baliza teórica, principalmente, a psicologia social. Por fim, em 2023, foi indicada pelo Programa de Pós-Graduação em Estudos Literários da FCLAr/UNESP para concorrer à segunda edição do prêmio “Mulheres que fazem a UNESP”.

A

Aprendizagem 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 44, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 60

Arte 2, 6, 39, 40, 41, 42, 43, 47, 71, 80

B

Big data 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 69, 70, 71, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81

C

Candomblé 48, 49, 50, 54, 55, 56, 57

Ciência 2, 3, 5, 6, 15, 16, 24, 52, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 67, 68, 70, 71, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 99

Ciência de dados 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 67, 68, 70, 71, 75, 76, 77, 78, 79

Classroom 82

Contexto 2, 6, 15, 16, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 48, 49, 51, 54, 56, 61, 63, 68, 71, 72, 99

Currículo 61, 62, 71, 81

D

Dado 37, 97

Desastre 20, 21

Design 58, 59, 61, 62, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 87

Design de vestuário 58, 59, 61, 62, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78

E

Educação 4, 11, 16, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 71, 75, 80

Educação patrimonial 40, 41, 42, 43, 47

Emergência 10, 47

Escola 26, 27, 29, 30, 31, 32, 41, 50, 51, 53, 56, 57, 80

Estágio 4, 40, 41, 42, 43, 44, 47

Estágio supervisionado 40, 41, 47

Estudo comparativo 34

Experiência 17, 18, 19, 22, 36, 38, 40, 42, 43, 44, 47, 59, 60, 70, 72, 76, 77, 100

Expert 82, 84, 85, 86, 90

I

Inclusão 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

Inovação 24, 58, 59, 65, 76

Inovação curricular 58

Integração escolar 24, 29, 30, 32

J

Jesus 34, 36, 37, 38

L

Liderança 34, 35, 36, 37, 38, 39

Liderança organizacional 34

Liderança servidora 34, 36, 37, 38, 39

M

MAUC 40, 41, 42, 43, 44, 47

Museu 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47

Museu de arte 40, 41, 42, 47

P

Passado 1, 12, 43, 50, 51, 52, 66, 98

Presente 1, 2, 4, 6, 7, 12, 13, 29, 34, 40, 41, 43, 50, 62, 63, 69, 76, 77

Psicologia 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 50, 51, 52, 100

Psicologia comunitária 18

R

Relato 18, 19, 94

Rio de Janeiro 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 47, 56, 79, 98

S

Saneamento 1, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17

Saneamento básico 12, 13

U

Universidade 16, 18, 24, 40, 41, 42, 46, 47, 57, 58, 74, 79, 81, 92, 93, 98, 99

V

Vestuário 58, 59, 60, 61, 62, 64, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78

W

Wisdom-based learning 82, 84, 89

Ciências humanas em perspectiva:

reflexões sobre cultura,
sociedade e comportamento

5

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

 Atena
Editora

Ano 2024

Ciências humanas em perspectiva:

reflexões sobre cultura,
sociedade e comportamento

5

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

 Atena
Editora

Ano 2024