



TERRIED

PESQUISAS CIENTÍFICAS

NOVOS RUMOS E OLHARES



GABRIELLA ELDERETI MACHADO
ORGANIZAÇÃO



TERRIED

PESQUISAS CIENTÍFICAS

NOVOS RUMOS E OLHARES



GABRIELLA ELDERETI MACHADO
ORGANIZAÇÃO

1.^a Edição - Copyrights do texto - Autores e Autoras

Direitos de Edição Reservados à Editora Terried

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.



O conteúdo dos capítulos apresentados nesta obra são de inteira responsabilidade d@s autor@s, não representando necessariamente a opinião da Editora.

Permitimos a reprodução parcial ou total desta obra, considerado que seja citada a fonte e a autoria, além de respeitar a Licença Creative Commons indicada.

Conselho Editorial

Adilson Cristiano Habowski - ***Currículo Lattes***

Adilson Tadeu Basquerote Silva - ***Currículo Lattes***

Alexandre Carvalho de Andrade - ***Currículo Lattes***

Anísio Batista Pereira - ***Currículo Lattes***

Celso Gabatz - ***Currículo Lattes***

Cristiano Cunha Costa - ***Currículo Lattes***

Denise Santos Da Cruz - ***Currículo Lattes***

Emily Verônica Rosa da Silva Feijó - ***Currículo Lattes***

Fabiano Custódio de Oliveira - ***Currículo Lattes***

Fernanda Monteiro Barreto Camargo - ***Currículo Lattes***

Fredi dos Santos Bento - ***Currículo Lattes***

Guilherme Mendes Tomaz dos Santos - ***Currículo Lattes***

Humberto Costa - ***Currículo Lattes***

Leandro Antônio dos Santos - ***Currículo Lattes***

Lourenço Resende da Costa - ***Currículo Lattes***

Marcos Pereira dos Santos - ***Currículo Lattes***

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

PESQUISAS CIENTÍFICAS: NOVOS RUMOS E OLHARES [livro eletrônico]. Gabriella Eldereti Machado (Organizadores)
-- Alegrete, RS : Editora Terried, 2025.

PDF

ISBN 978-65-83367-28-0

1. Educação

24-243051

CDD-918.16

Índices para catálogo sistemático:

1. Ensino 90.16
2. Ciências Humanas 105.9



www.terried.com

contato@terried.com

SUMÁRIO

Capítulo 1

Efeitos do Treinamento de Recrutamento e Seleção para Líderes.....10

Thiago Alcides Oliveira Silva

Fabiana Custódio e Silva

Felipe Alves Louzeiro

Capítulo 2

Atividades Práticas como Estratégias de Aprendizagem Ativa e Construção de Conhecimento na Educação Básica: Uma Revisão Integrativa.....29

Kércia Demyles Justino da Silva

Capítulo 3

O Direito Achado na Avenida e o Samba na Educação em Direitos Humanos: Os Direitos da Personalidade do Código Civil e os Desfiles das Escolas de Samba do Rio de Janeiro.....37

Carlos Eduardo Oliva de Carvalho Rêgo

Capítulo 4

Entre Sonho e Realidade: O Caso das Aspirações Profissionais dos Jovens do Ensino Médio Integral e Integrado ao Curso Técnico em Informática do IEMA Pleno Carutapera-MA.....59

Magno Fernando Almeida Nazaré

Capítulo 5

Jean Piaget e o Laboratório da Educação: Uma Resenha Crítica da Obra “Jean Piaget” de Alberto Munari.....69

Fabio Peixoto Duarte

Ana Cristina Andrade de Aguiar Dias

Capítulo 6

Cartografias do Aprendente no Século XXI: Entre Multiletramentos, Tecnologias e Inteligência Artificial.....78

Edenise do Amaral Favarin

Capítulo 7

Educação Alimentar como Questão Sociocientífica: Caminhos para a Alfabetização Científica Crítica no Ensino Fundamental.....94

Elberto Teles Ribeiro

Capítulo 8

Práticas Integrativas Complementares: o que tem sido pesquisado sobre reiki nos programas de pós-graduação do Brasil?.....103

Thomaz Gonçalves de Almeida

Cláudia Smaniotto Barin

Capítulo 9

O Ensino Médio Integrado da Educação Profissional e Tecnológica: A Educação Integral como ponte para a travessia social.....118

Cristiane Vieira dos Santos Fürst

Maykon Donizete dos Santos

Josiane de Oliveira Medeiros Fuhr

Ana Caroline Selzler

Denise Fernandes

Capítulo 10

Práticas Lúdicas no Ensino de Ciências e Biologia: Um Diálogo com a Literatura Educacional.....126

Douglas Velmud Perinazzo

Daniel Fernandes da Silva

Capítulo 11

O uso de Animes como Ferramenta Didática para Ensino de Física em Curso de Graduação.....142

João Victor dos Reis Santos

Rafael Rodrigo Ferreira de Lima

Capítulo 12

Uma Breve Crítica à Invisibilização das Comunidades dos Canaviais Sergipanos.....156

Rafael Rodrigo Ferreira de Lima

Sobre a Organizadora.....173

CAPÍTULO 1

EFEITOS DO TREINAMENTO DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO PARA LÍDERES

Thiago Alcides Oliveira Silva¹
Fabiana Custódio e Silva²
Felipe Alves Louzeiro³

Resumo: Esta pesquisa investiga os efeitos do treinamento de recrutamento e seleção para líderes, utilizando métodos bibliográficos, quantitativos, qualitativos, descritiva e exploratória para analisar como os líderes pesquisados percebem suas competências e como o departamento de recrutamento e seleção avalia as aptidões desses líderes. Este estudo traz como problemática: ‘Como o treinamento em recrutamento e seleção para líderes impacta a eficácia dos processos seletivos?’ O objetivo geral é analisar como o treinamento em recrutamento e seleção para líderes aprimora a eficácia na condução dos processos de recrutamento e seleção. Os objetivos são: identificar como o treinamento influencia o comportamento ético dos líderes durante os processos de recrutamento e seleção; analisar os efeitos do treinamento na qualidade das contratações; examinar o engajamento dos líderes na melhoria contínua dos processos de recrutamento e seleção após o treinamento. A análise revelou que o treinamento melhorou a qualidade das contratações, mas destacou desafios como critérios excessivos, dificuldades na formulação de perguntas e inconsistências éticas, sugerindo a necessidade de treinamentos contínuos.

Palavras Chave: Treinamento. Seleção. Liderança

1 Pós-graduando MBA em Gestão de Talentos e Comportamento Humano pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), Bacharel em Administração pela Universidade Estadual de Goiás (UEG), Pós-graduado MBA em Gestão de Pessoas e Tecnólogo em Recursos Humanos. Brasil.

E-mail: taos@outlook.com.br.

2 Doutoranda e Mestre em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), Bacharela em Administração e Ciências Contábeis, Coordenadora do Curso de Administração na Universidade Estadual de Goiás (UEG). Brasil. E-mail: fabiana.silva@ueg.br.

3 Graduando em Análise de Sistemas pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO). Brasil. E-mail: fl.louzeiro@gmail.com.

Abstract: This research investigates the effects of recruitment and selection training for leaders, using bibliographic, quantitative, qualitative, descriptive, and exploratory methods to analyze how the leaders surveyed perceive their competencies and how the recruitment and selection department evaluates the skills of these leaders. The research question is: “How does training in recruitment and selection for leaders impact the effectiveness of selection processes?” The general objective is to analyze how recruitment and selection training for leaders enhances the effectiveness of conducting recruitment and selection processes. The specific objectives are: to identify how the training influences the ethical behavior of leaders during recruitment and selection processes; to analyze the effects of training on the quality of hires; to examine the engagement of leaders in the continuous improvement of recruitment and selection processes after training. The analysis revealed that training improved the quality of hires but highlighted challenges such as excessive criteria, difficulties in formulating questions, and ethical inconsistencies, suggesting the need for ongoing training.

Keywords: Training. Selection. Leadership.

1. INTRODUÇÃO

Para um processo de seleção eficaz é primordial assegurar a admissão de profissionais capacitados que estejam em harmonia com a cultura e os objetivos da organização, onde “os recrutadores buscam candidatos com habilidades multidimensionais, flexibilidade e visão de futuro” (Maia, 2024, p. 29). Os líderes têm um enorme contribuição e impacto durante a seleção de pessoal, sendo crucial para assegurar a qualidade das contratações, uma vez que eles têm a responsabilidade de identificar as verdadeiras demandas da equipe e avaliar se os candidatos possuem as competências técnicas necessárias. A participação dos líderes nesse processo, oferece uma perspectiva estratégica, permitindo alinhar a escolha de novos colaboradores com as metas de longo prazo da empresa e tendo um entendimento mais assertivo das necessidades da equipe, reduzindo a margem de erro nas contratações e aumentando as chances de retenção de talentos.

Por meio do estilo da liderança, os colaboradores se sentem reconhecidos, inspirados e satisfeitos com o trabalho que desenvolvem e o ambiente organizacional, o que melhora o comprometimento e os resultados obtidos (Ploszaj, 2021). Contudo, apesar da relevância da formação dos líderes, ainda persiste uma

lacuna no entendimento de como isso afeta diretamente a eficácia dos processos de recrutamento e seleção. Assim, este estudo busca explorar a questão: Como o treinamento em recrutamento e seleção para líderes impacta a eficácia dos processos seletivos?

O objetivo geral é analisar como o treinamento em recrutamento e seleção para líderes aprimora a eficácia na condução dos processos de recrutamento e seleção. Entre os objetivos específicos, estão: identificar como o treinamento influencia o comportamento ético dos líderes durante os processos de recrutamento e seleção; analisar os efeitos do treinamento na qualidade das contratações; examinar o engajamento dos líderes na melhoria contínua dos processos de recrutamento e seleção após o treinamento.

Esta pesquisa é fundamental na necessidade de abordar a relevância da capacitação de supervisores e coordenadores em recrutamento e seleção, visando à eficácia das contratações. Espera-se que este estudo traga benefícios para a organização, além de contribuir para o aprimoramento do conhecimento e das práticas de desenvolvimento de líderes, promovendo um ambiente de trabalho mais produtivo e alinhado às exigências do mercado.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Gestão de Pessoas e Liderança Organizacional

A gestão de pessoas tem sentido amplo, podendo ser identificado como um departamento tradicionalmente conhecido com recursos humanos, quanto como uma função desempenhada por todos os líderes que possuem pessoas sob sua responsabilidade (Leite e Lemos, 2021). É importante destacar que, embora todo líder desempenhe funções que podem ser associadas à gestão de pessoas, a liderança e a administração de pessoas possuem enfoques e responsabilidades distintas, embora haja uma sobreposição em algumas áreas.

O departamento de Gestão de Pessoas é responsável pelas questões estratégicas e operacionais relacionadas ao capital humano, englobando processos como recrutamento, seleção, treinamento, desenvolvimento, remuneração, avaliação de desempenho e retenção de talentos. Os profissionais dessa área adotam uma abordagem estruturada e administrativa, focando nas políticas e processos organizacionais relativos aos recursos humanos. Por outro lado, a liderança con-

centra-se em inspirar, motivar e orientar as equipes para alcançar os objetivos da empresa. Os líderes influenciam e guiam seus liderados, incentivando o engajamento com a visão, missão e valores da organização (Ploszaj, 2021). Eles têm o papel de fomentar um ambiente propício à inovação, ao desenvolvimento e ao trabalho em equipe, além de tomar decisões estratégicas e operacionais, cuidar da comunicação, bem-estar e evolução da equipe, sendo exemplos de comportamento e ética.

Enquanto o líder impacta diretamente as decisões cotidianas que afetam o desempenho e o clima da equipe, o gestor de pessoas ocupa uma posição mais estratégica e sistêmica, criando condições e políticas para uma gestão eficaz dos talentos na organização. Embora todo líder exerça funções relacionadas à gestão de pessoas em sua equipe, ele pode não ser responsável pelos aspectos administrativos e estruturais que abrangem todos os colaboradores, os quais, normalmente, ficam a cargo do departamento de Gestão de Pessoas. Em muitas empresas, o líder atua como gestor de pessoas dentro de sua equipe, enquanto a administração da organização é responsabilidade do departamento de Recursos Humanos. A criação de líderes nas organizações depende de fatores ambientais e das tarefas realizadas, onde deve agir de forma engajada para alcançar resultados positivos por meio de sua liderança (Santos, 2019).

“A Gestão é fundamental em todas as organizações, pois através dela os processos ocorrem de forma sistêmica e eficiente, são os gestores os responsáveis por alocar e controlar os recursos: físicos, humanos e tecnológicos das organizações [...]” (Alves e Silva, 2024, p. 135). Dessa forma, os conceitos de liderança e gestão de pessoas, embora distintos, se complementam no contexto organizacional. Quando combinados, criam um ambiente onde os indivíduos se sentem inspirados a dar o seu melhor, contribuindo assim para os objetivos gerais da organização.

2.2. Treinamento e sua contribuição para o Recrutamento e Seleção

O treinamento organizacional é um processo planejado de desenvolvimento de habilidades, conhecimentos e competências dos colaboradores de uma organização para melhorar o desempenho individual e coletivo, bem como

alcançar os objetivos estratégicos da empresa e pode abranger uma variedade de áreas, desde habilidades técnicas específicas relacionadas ao trabalho até habilidades comportamentais, como liderança, comunicação eficaz, resolução de conflitos e trabalho em equipe. O treinamento nas empresas é fundamental para qualificar os colaboradores, aprimorando seus conhecimentos, habilidades e atitudes, o que os torna mais eficazes ao adotar novas soluções e modificar comportamentos (Venturi, Konell e Giovanela, 2021).

O objetivo do treinamento organizacional é capacitar os colaboradores a desempenhar suas funções de forma mais eficiente, produtiva e alinhada com os objetivos e valores da empresa. Isso pode envolver diferentes métodos de treinamento, como palestras, *workshops*, cursos *online*, simulações, mentoria, entre outros, dependendo das necessidades específicas da organização e dos colaboradores. O treinamento desenvolve competências técnicas e comportamentais, preparando o colaborador para enfrentar desafios de forma mais eficaz e eficiente, além de contribuir para seu crescimento pessoal e profissional. Visa expandir os conhecimentos e habilidades do colaborador, promovendo seu aprimoramento contínuo (Ferreira, 2020).

Além disso, o treinamento organizacional muitas vezes é parte integrante do desenvolvimento profissional contínuo dos colaboradores, ajudando a manter suas habilidades atualizadas e adaptadas às mudanças no ambiente de trabalho. O treinamento e desenvolvimento nas organizações prepara os indivíduos para desempenharem suas atividades de forma eficaz em seus respectivos cargos (Silva, 2021). O treinamento de recrutamento e seleção na área gerencial desempenha um papel crucial ao desenvolver habilidades de liderança, aprimorar conhecimentos, aumentar a produtividade, gerenciar mudanças, reduzir erros e custos, reter talentos e focar em resultados, contribuindo assim para o sucesso e a eficiência das organizações.

3. METODOLOGIA

A metodologia empregada neste estudo detalha os métodos e procedimentos utilizados na pesquisa, que se fundamentou em uma abordagem bibliográfica, qualitativa e quantitativa, com caráter descritivo e exploratório. Para o levanta-

mento bibliográfico, foi realizada uma revisão da literatura que abrangeu uma variedade de fontes, como livros e artigos acadêmicos, proporcionando uma base teórica sólida. Adicionalmente, foi conduzido um estudo de campo por meio da coleta de informações, utilizando o *software Microsoft Forms* para a aplicação de questionários. A análise dos dados quantitativos utilizou-se a escala *Likert* como ferramenta de avaliação nos questionários que foram coletados utilizando o mesmo *software*, que permite um controle rigoroso das informações, a fim de medir as percepções de supervisores, coordenadores e do departamento de recrutamento e seleção. “A pesquisa quantitativa baseia-se num estudo estatístico. Justamente por isso, cabe à estatística estabelecer a relação entre o modelo teórico proposto e os dados observados no mundo real” (Machado, 2023, p. 10).

Para a análise qualitativa, utilizou-se a abordagem de análise de conteúdo que pode ser compreendida, como “[...] um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento, que se aplica a ‘discursos’ (conteúdos e continentes) extremamente diversificados” (Bardin, 2016, p. 15). Creswell e Creswell (2021), destacam que a abordagem qualitativa é focada em dados textuais, valoriza a subjetividade tanto dos participantes quanto do pesquisador, reconhecendo a influência mútua entre eles e o contexto. Essa ênfase contribui para uma compreensão mais rica do estudo. Machado (2023), complementa que a pesquisa qualitativa adota uma abordagem interpretativa, usando o discurso dialético, onde os significados são compreendidos pela percepção dos participantes envolvidos no estudo. Essa análise explora as conexões entre os sujeitos e seu contexto, enfocando as relações e experiências vividas, valorizando a subjetividade dos participantes e do pesquisador, reconhecendo como ambos influenciam e são influenciados pelo ambiente, enriquecendo a compreensão dos fenômenos analisados.

Com as percepções coletadas junto aos líderes (supervisores e coordenadores) e profissionais de recrutamento e seleção após o treinamento de recrutamento e seleção oferecido pela empresa pesquisada para todos os gestores, é suposto uma melhoria significativa na eficácia dos processos seletivos. Uma das principais expectativas foi a redução das lacunas de habilidades dos gestores apresentados por Silva e Silva (2024). É importante ressaltar que a própria empresa promoveu um treinamento direcionado a todos os líderes, com o tema ‘Uma Seleção de

Sucesso: Aperfeiçoamento das Técnicas de Recrutamento e Seleção para Liderança'. Durante o treinamento, foram abordados diversos tópicos, tais como: a importância do RH no processo seletivo, como definir as necessidades para a seleção, estratégias para garantir o sucesso da seleção, os valores que buscamos em candidatos, a entrevista por competência, os tipos de perguntas e erros comuns na seleção, cuidados a serem observados, dicas para roteirizar uma entrevista, como identificar o perfil adequado e, finalmente, o roteiro para uma entrevista baseada em competências. Vale destacar que o formulário de avaliação do treinamento foi enviado quatro meses após a sua realização.

O arcabouço metodológico foi estruturado em um estudo de caso em uma empresa de multipropriedade. A amostra selecionada considerou dois grupos como critérios de inclusão: o primeiro grupo foi composto por 6 profissionais de recrutamento e seleção obtendo 100% de participação todos de Goiânia, enquanto o segundo grupo consistiu em 75 supervisores e coordenadores que contava 25 respostas representando 34% da amostra. Além disso, houve representação de 11 departamentos, 5 cidades e 4 estados, demonstrando uma diversidade de origens e contextos. Foram avaliadas as percepções desses líderes sobre sua própria competência nos processos de recrutamento e seleção, além das avaliações do departamento de Gestão de Pessoas em relação a essa competência após os líderes receberem o treinamento oferecido pela empresa.

Para garantir a relevância e a consistência da amostra na pesquisa, foram estabelecidos critérios de inclusão específicos. Inicialmente, determinou-se que os profissionais participantes deveriam ter pelo menos três meses de experiência na empresa, o que assegurava que já tivessem superado o período de adaptação, estivessem efetivados e familiarizados com a cultura organizacional. Adicionalmente, foi requerido que supervisores e coordenadores tivessem participado do preenchimento de, no mínimo, três vagas, garantindo assim uma visão básica dos processos de recrutamento e seleção, o formulário foi enviado para todos os líderes independente se participaram ou não do treinamento fornecido pela empresa. Esses critérios foram essenciais para assegurar que as respostas refletissem vivências reais e significativas, reforçando a validade dos dados obtidos.

Como critério de exclusão, os gerentes foram retirados da amostra, pois suas experiências anteriores como líderes poderiam influenciar a análise sobre

a eficácia dos processos seletivos e o papel dos gestores na organização atual. Além disso, a pesquisa optou por não considerar fatores como idade, sexualidade ou outras características pessoais dos participantes, de modo a manter o foco nas competências e experiências profissionais dos gestores. Essa decisão visou evitar vieses que poderiam distorcer a interpretação dos resultados. Ao excluir esses aspectos, a pesquisa pôde se concentrar em elementos que impactam diretamente a eficácia no recrutamento e seleção, garantindo que as percepções coletadas refletissem exclusivamente as habilidades e vivências profissionais dos participantes.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para analisar os resultados, é necessário considerar uma pergunta feita exclusivamente aos supervisores e coordenadores, apresentada no gráfico 1.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

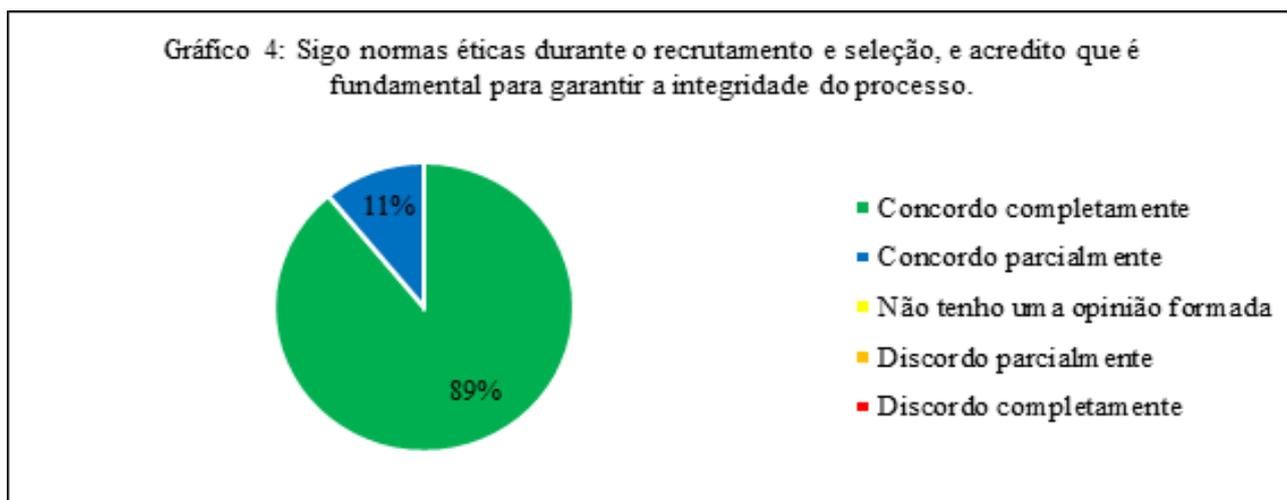
A pergunta questiona sobre a participação em treinamentos de Recrutamento e Seleção oferecidos pela empresa. Dos participantes, 72% afirmaram ter participado do treinamento, enquanto 28% não participaram. Esses dados apresentados no gráfico 1 indicam que, apesar da maioria dos líderes ter recebido algum preparo formal, há uma parcela significativa que não foi treinada, o que pode impactar a condução dos processos seletivos. Segundo Lima e Silva (2021, p. 122), “Em um ambiente organizacional, os líderes são os responsáveis por influenciar suas equipes a alcançarem excelentes resultados.” Destacando a relevância da liderança eficaz para o sucesso das equipes, o que reforça a necessidade de os líderes estarem devidamente preparados para suas funções,

inclusive no que tange ao recrutamento e seleção de novos talentos. Teixeira et al. (2023, p. 273) complementam essa ideia ao afirmar que “o líder capacitado analisará o indivíduo, buscando informações suficientes para saber se o mesmo é adequado para o preenchimento de determinada vaga.” Ressaltando a importância de uma capacitação adequada para que o líder consiga avaliar com precisão os candidatos.

Quanto ao motivo para não ter participado do treinamento de Recrutamento e Seleção oferecido, os dados revelam que a maioria dos líderes que não participaram citou questões relacionadas a férias. Alguns dos respondentes mencionaram estar de férias durante o período do treinamento, enquanto outros apontaram a falta de tempo como razão para a ausência. Teve líderes que indicaram que a sua ausência foi devido à indisponibilidade de agenda e ao fato de já possuir conhecimento suficiente em Recrutamento e Seleção.

4.1. Importância da Ética no Recrutamento e Seleção

Em relação à importância das normas éticas durante o recrutamento e seleção, conforme apresentado no gráfico 4, 89% dos líderes concordam totalmente que é essencial seguir essas normas para garantir a integridade do processo, enquanto 11% concordam parcialmente.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Entretanto, ao fazer uma afirmação similar ao departamento de recrutamento e seleção quanto ao cumprimento das normas éticas durante o recrutamento,

os dados mostram que 67% dos avaliadores observaram que os líderes cumprem frequentemente as normas, enquanto 33% indicaram que o fazem às vezes, conforme mostrado no gráfico 5.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Embora haja avanços em relação à ética no recrutamento, ainda existem lacunas no cumprimento consistente das normas. Rocha et al. (2023) afirmam que empresas que investem em diversidade são vistas como mais éticas, enquanto a discriminação pode prejudicar o processo seletivo. Silva e Batista (2021, p. 10) destacam a necessidade de valores éticos na busca de novos colaboradores, o que é respaldado pela maioria dos líderes. No entanto, os dados indicam que, apesar de um alinhamento positivo com esses valores, ainda é necessário reforçar a aplicação consistente das normas éticas, para garantir um processo mais justo e transparente.

4.2. Contribuição do Treinamento para Melhoria da Seleção

Sobre a contribuição do treinamento em recrutamento e seleção para a melhoria das equipes, 67% dos líderes concordam completamente, como evidenciado no gráfico 6.

Gráfico 6: O treinamento em recrutamento e seleção contribuiu para a melhoria da seleção da minha equipe.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Esses dados mostram que a maioria dos líderes percebe um impacto positivo do treinamento, mas ainda há uma pequena parte que não está totalmente convencida de sua eficácia. Além disso, a percepção do departamento de recrutamento e seleção sobre essa questão foi igualmente positiva, com 33% dos avaliadores concordaram que o treinamento contribui sempre e 67% acreditam que contribui frequentemente, conforme demonstrado no gráfico 7.

Gráfico 7: Você acredita que o treinamento em recrutamento e seleção para líderes contribuiu para a melhoria da seleção?



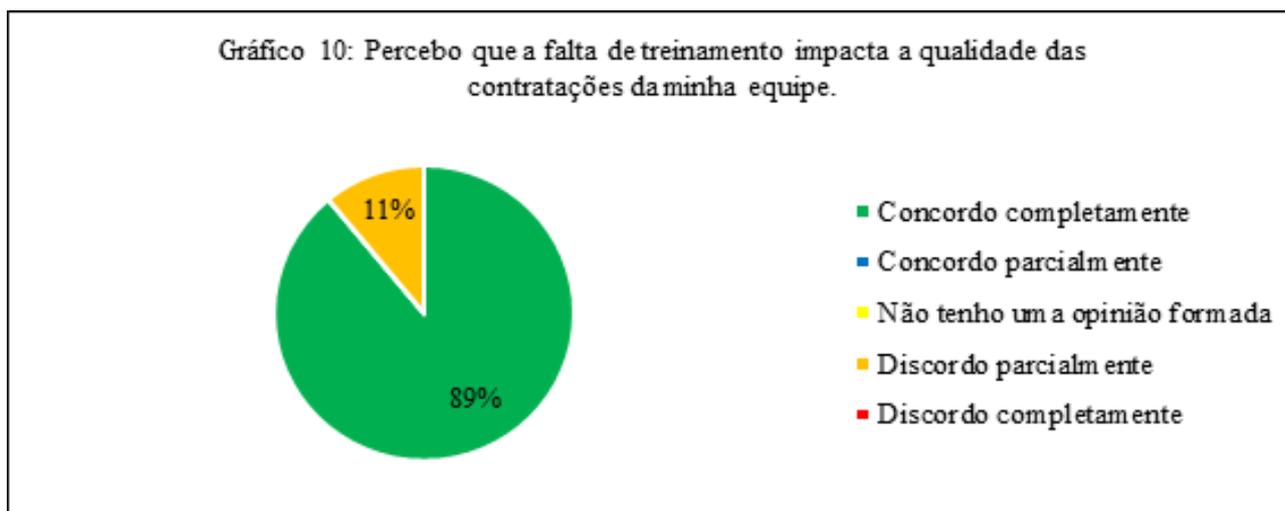
Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Isso sugere um reconhecimento geral de que o treinamento tem um efeito benéfico nos processos de seleção. Renier (2023) relata que o desenvolvimento contínuo das habilidades de gestão é vital para preparar as lideranças. Embora o treinamento seja essencial, ele não é uma solução completa por si só. A necessidade de aplicar o conhecimento adquirido em situações práticas e adaptá-lo às rea-

lidades da empresa é crucial para que o treinamento seja realmente eficaz. Vieira e Nolasco (2022) complementam esse ponto ao afirmar que, o treinamento segue um ciclo que começa com a identificação das necessidades de desenvolvimento de competências, seguido pelo planejamento e execução de ações educacionais, e termina com a avaliação e retroalimentação do processo de diagnóstico. Essa visão está alinhada com os dados que mostram uma percepção majoritariamente positiva do impacto do treinamento.

4.3. Impacto do Treinamento para a Melhoria da Seleção

Em relação à percepção de que a falta de treinamento impacta a qualidade das contratações na equipe, a maioria (89%) dos líderes concorda completamente com essa afirmação, enquanto 11% discordam parcialmente, como revelado no gráfico 10.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Com a opinião do recrutamento e seleção, a percepção também é evidente: 50% indicam que a falta de treinamento sempre impacta negativamente, como indicado no gráfico 1.

Gráfico 11: Após o treinamento, a falta de treinamento dos líderes em Recrutamento e Seleção ainda impacta a qualidade das contratações?



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Esses números reforçam a necessidade contínua de aprimoramento dos líderes, uma vez que a ausência de capacitação afeta a capacidade de atrair e selecionar os melhores profissionais. A consistência entre a percepção dos líderes e a avaliação do departamento de recrutamento e seleção revela a importância de uma abordagem proativa no desenvolvimento das habilidades de recrutamento e seleção. As empresas têm um papel crucial na formação do comportamento e da motivação de seus colaboradores, podendo influenciar de maneira positiva ou negativa, sendo essencial que proporcionem um ambiente de apoio contínuo, visto que todos enfrentam desafios que impactam seu desempenho e bem-estar (Cruz, 2023). Além disso, no processo de seleção, a carência de programas de capacitação pode dificultar a identificação de candidatos qualificados, comprometendo a qualidade das contratações. Garcia e Martins (2020) complementam essa análise ao afirmar que, selecionar talentos é um desafio que exige estudo contínuo sobre a área, a organização e os concorrentes.

4.4. Avaliação das Habilidades em Recrutamento e Seleção

Quando solicitado aos participantes realizarem uma análise das competências no contexto de recrutamento e seleção dos supervisores e coordenadores apresenta uma diversidade de opiniões entre o departamento de recrutamento e seleção e da liderança. Assim, foi feita uma análise categorial temática, com categorias que refletem os principais pontos abordados pelos participantes, revelando

um panorama onde, apesar de alguns avanços nas habilidades de recrutamento e seleção, ainda existem áreas que necessitam de atenção.

4.4.1. Categoria 1 - Necessidade de Desenvolvimento Contínuo

Alguns supervisores e coordenadores relataram que, durante o treinamento, uma ferramenta foi apresentada, mas não entenderam como aplicá-la de forma eficaz. Além disso, mencionaram a existência de ferramentas mais adequadas para o aprimoramento do processo. Reconhecem a necessidade de melhorar a técnica mesmo após o treinamento de recrutamento e seleção, como a formulação de perguntas e a análise do perfil comportamental dos candidatos. Ainda acrescentaram a necessidade de treinamentos e desenvolvimento contínuo para aprimorar a condução das entrevistas e a assertividade na seleção de candidatos e que apenas um treinamento não vai tornar o processo mais eficiente e adequado às necessidades da organização. A capacitação contínua emerge como um ponto central, sendo vista como essencial para melhorar o desempenho, pois “a atualização permanente, por meio de treinamento e capacitação trazem ganhos tanto para organização como para seus colaboradores.” (Vieira e Nolasco, 2022, p. 372).

O departamento de recrutamento e seleção identificou a necessidade de aprimorar a formulação de perguntas durante as entrevistas, com um foco maior em questões estratégicas. Foi levantado que apesar do treinamento ainda há muitas falhas ao conduzir as entrevistas como a falta de maturidade por parte dos supervisores e coordenadores e que esses profissionais não costumam procurar conhecimento externo a empresa para aprimorar esses aspectos. Em concordância com o departamento de recrutamento Garcia e Martins (2020, p. 7), relata que “A atitude é muito importante, pois, com essa característica, o selecionador tem a coragem para experimentar práticas novas, criar inovações em maneiras de selecionar, buscar especializações como: cursos, leituras específicas e participar de palestras da sua área.” Mas também é inevitável relatar a exigência do mercado em que as organizações estejam em constante desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes (Gomes, 2020).

O departamento de recrutamento e seleção relata que ainda existe uma necessidade clara de ampliar o conhecimento sobre normas éticas e comportamen-

tais no processo seletivo, especialmente relacionadas à diversidade e à inclusão, como idade, gênero e raças, para garantir um recrutamento mais justo e consciente. Promover a diversidade é garantir a inclusão no mercado de trabalho, com um ambiente organizacional estruturado por políticas, ações e treinamentos (Silva e Santos, 2024). Estratégias para reduzir a desigualdade social, com o apoio de empresas, são essenciais para gerar oportunidades no mercado de trabalho, especialmente para grupos discriminados, como negros e mulheres (Siqueira, Lima e Guimarães, 2024).

4.4.2. Categoria 2 - Desafios no Processo Seletivo

Ao levantar sobre os desafios operacionais do processo de recrutamento e seleção e das dinâmicas internas relacionadas à gestão e eficiência o departamento de recrutamento e seleção identificou como ponto crítico a demora na tomada de decisões por parte da liderança, o que resulta em atrasos no preenchimento de vagas, que é agravado pela exigência excessiva de critérios para os candidatos levando em consideração que a maior parte das vagas da empresa são operacionais. Foi relatado também que os gestores ficaram mais criteriosos depois do treinamento e mais frequentemente houveram solicitações de uma maior quantidade de candidatos para serem entrevistados, gerando mais atrasos no processo seletivo. Lopes (2021) relata que é essencial investir em educação contínua, promover um ambiente colaborativo. Machado et al. (2021, p. 14) reforçam que “o papel da área de R&S é prover a empresa de talentos com conhecimentos e habilidades para as vagas em aberto, considerando também as atitudes condizentes com os valores corporativos.”

O departamento de recrutamento também relatou que é necessário um equilíbrio a ser encontrado entre o desejo de selecionar candidatos qualificados e os critérios excessivos, que não correspondem ao valor pago pela vaga ou ao nível hierárquico da posição. Alguns líderes, muitas vezes, não deixam os candidatos falar, fazem perguntas em sequência e interrompem os candidatos na hora da resposta. Vale ressaltar que é necessário saber ouvir e passar tranquilidade para o candidato (Garcia e Martins 2020).

O departamento de recrutamento, relata a falta de clareza nas expectativas sobre o que se espera dos candidatos por parte dos líderes, o que evidencia um

desalinhamento com os líderes. Essa desconexão gera mal-entendidos e dificulta o andamento do processo seletivo, sendo essencial aprimorar a comunicação interna assegurando que todos os envolvidos compreendam claramente as necessidades da vaga e os critérios exigidos. Percebe-se por parte do departamento de recrutamento, que essa falta de comunicação pode ser cultural da empresa o que impacta não apenas no processo de recrutamento e seleção, mas também internamente, dentro dos departamentos. E vale salientar que o gestor desempenha um papel central na orientação e disseminação de comportamentos e aprendizado dentro da organização, por meio de sua influência, proveniente tanto do cargo quanto de sua posição como líder, ele compartilha práticas e valores, sendo coerente entre suas palavras e ações (Lopes, 2021).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo adotou uma metodologia que integrou métodos quantitativos e qualitativos, proporcionando uma análise abrangente da experiência dos gestores em processos de recrutamento e seleção. A abordagem quantitativa possibilitou a mensuração objetiva das competências, enquanto a qualitativa permitiu uma compreensão detalhada sobre comportamentos, percepções e questões éticas. Dessa forma, foi possível avaliar de forma mais completa os impactos da falta de conhecimento dos gestores e suas implicações na qualidade das contratações. No entanto, a pesquisa apresentou algumas limitações significativas, como o grande porte da empresa, com supervisores e coordenadores espalhados por diversas regiões e estados, dificultando o acompanhamento próximo e detalhado da coleta de dados, além de impactar a colaboração, interesse e disponibilidade dos participantes. Adicionalmente, as diferenças éticas e culturais nas localidades da empresa representaram um desafio, já que podem influenciar as respostas dos participantes e gerar variações que dificultam uma análise homogênea dos resultados.

A pesquisa foi eficaz ao abordar a problemática e os objetivos propostos, onde investigou o impacto desse treinamento no cumprimento das normas éticas e na melhoria da qualidade das contratações, evidenciando que a maioria dos líderes participou do treinamento, o qual aumentou a confiança na condução das entrevistas. Também destacou aspectos cruciais, como a formulação de pergun-

tas e a análise de perfil, essenciais para o sucesso do processo seletivo. Quanto à ética, os dados indicaram que a maioria dos líderes segue as normas éticas, embora identifiquem áreas que ainda precisam de aprimoramento. A pesquisa ainda apontou que o treinamento tem um impacto positivo no processo seletivo e nas contratações, com líderes e o departamento de recrutamento e seleção concordando que ele ajuda a selecionar candidatos mais adequados.

Em relação aos objetivos da pesquisa, que visam avaliar a eficácia do treinamento, o estudo cumpre-os de maneira ampla. A pesquisa mostra que o treinamento foi eficaz em aumentar a confiança dos líderes nas entrevistas e que a maioria acredita que ele contribuiu para a melhoria do processo seletivo. Foram identificadas também áreas que necessitam de melhorias, sugerindo a necessidade de treinamentos contínuos para o desenvolvimento dos líderes. A pesquisa ainda avaliou a confiança dos líderes, mostrando um aumento significativo após o treinamento, o que indica sua eficácia. Além disso, identificou a necessidade de aprimoramento na formulação de perguntas e no impacto de critérios excessivos nas decisões de contratação.

Na análise das respostas dos líderes e do setor de Recursos Humanos revelou tanto convergências quanto divergências significativas, proporcionando uma visão clara sobre a eficácia e os desafios dos processos de recrutamento e seleção. Entre as convergências, destaca-se a confiança, tanto os líderes quanto o departamento de recrutamento e seleção reconheceram um aumento significativo na confiança dos líderes para conduzir entrevistas após o treinamento. A maioria dos líderes se sentiu mais preparada para essa responsabilidade, o que foi corroborado pelo departamento de R&S. Outro ponto de alinhamento foi a ética, ambos os grupos atribuem grande importância ao cumprimento das normas éticas durante o processo seletivo, e a maioria dos líderes e avaliadores concorda que essas práticas são seguidas, indicando um forte alinhamento entre eles quanto ao valor da ética na empresa. Além disso, há um consenso sobre o impacto positivo do treinamento nas práticas de seleção, com todos reconhecendo que ele contribuiu para a melhoria da qualidade das entrevistas.

No entanto, também surgiram divergências, uma delas refere-se à formulação de perguntas, embora os líderes se considerem relativamente bem preparados para formular perguntas durante as entrevistas, o departamento de R&S expressa

uma visão mais crítica, afirmando que essa habilidade ainda precisa de melhorias contínuas. Isso revela uma diferença entre a autoavaliação dos líderes e a percepção externa de suas competências. Outra divergência se refere ao engajamento dos líderes, enquanto os líderes afirmam estar comprometidos em melhorar os processos de recrutamento e seleção, o departamento de R&S observa que o engajamento é mais ocasional, sugerindo que, apesar do compromisso declarado, ainda há margem para um envolvimento mais consistente e contínuo.

O departamento de R&S percebe que os líderes se tornaram excessivamente criteriosos após o treinamento, o que resultou em atrasos no preenchimento das vagas. Os líderes, por outro lado, podem não estar plenamente conscientes do impacto disso na eficiência do processo seletivo, indicando a necessidade de encontrar um equilíbrio entre rigor e flexibilidade. Essas convergências e divergências fornecem insights valiosos sobre os pontos fortes e as áreas que ainda demandam atenção nos processos de recrutamento e seleção dentro da empresa.

As áreas críticas identificadas incluem a formulação de perguntas, onde muitos líderes têm enfrentado dificuldades em criar questões eficazes durante as entrevistas, o que pode impactar negativamente a qualidade das contratações. Para resolver essa questão, é fundamental realizar treinamentos focados na criação de perguntas alinhadas às competências exigidas, além de promover workshops interativos e simulações de entrevistas. Outra área crítica é a consistência ética, pois, embora os líderes sigam as normas éticas, a aplicação inconsistente dessas normas compromete a imparcialidade do processo seletivo. Para melhorar, é necessário reforçar a importância da ética com treinamentos contínuos e discussões sobre sua aplicação prática, além de implementar mecanismos de auditoria ou supervisão. Por fim, a adoção de critérios excessivamente rígidos tem sido um desafio, pois pode reduzir as chances de contratar candidatos com potencial. A revisão desses critérios é essencial para equilibrar requisitos e flexibilidade, permitindo considerar o potencial de desenvolvimento dos candidatos.

Existem oportunidades de melhoria no processo de recrutamento, como o desenvolvimento de competências, que inclui treinar líderes para entender as dinâmicas comportamentais dos candidatos e sua compatibilidade com a cultura da empresa. Programas de formação contínua são essenciais e a implementação de um sistema de feedback estruturado também ajudaria a avaliar e aprimorar

o processo seletivo. Além disso, a adoção de tecnologia, como análise de perfil e mapeamento comportamental, pode agilizar o processo, identificar a aderência dos candidatos e apoiar promoções internas, sem rigidificar o processo, mas fornecendo métricas para o desenvolvimento contínuo. A pesquisa mostrou que a liderança e a capacitação dos gestores são determinantes para a eficácia dos processos seletivos e para a criação de um ambiente organizacional positivo. O sucesso do recrutamento depende de uma liderança ética, capacitada e alinhada aos valores da organização. Melhorias contínuas no recrutamento não se limitam a adotar técnicas mais eficazes, mas também envolvem o desenvolvimento da liderança, a promoção de uma comunicação ética e a criação de um ambiente que valorize o engajamento e a motivação dos colaboradores.

6. REFERÊNCIAS

ALVES, D. B; SILVA, F. C. E. Gestão e gestores - um estudo das vivências de prazer e sofrimento. In: FREITAS, D. L. R. D.; PAIVA, L. L. G; FERNANDES, C. R. D. F.; MEDEIROS, J. D. L; (Org.). Horizonte do saber: abordagens multidisciplinares [recurso eletrônico]. 1ª Ed. Natal: Editora Amplamente, 2024. Vol. 1. P. 132-154. Disponível em: <https://www.editoraamplamente.com/ebook-horizonte-do-saber>. Acesso em: 03 jan. 2025.

BARDIN, L. Análise de Conteúdo São Paulo: Edições 70, 2016.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 5ª ed. Trad. Sandra Maria Mallmann da Rosa. Porto Alegre: Ed. Penso, 2021. Título original: Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches.

CRUZ, D. G. M. Percepção de colaboradores quanto ao ambiente organizacional e seu impacto na motivação em uma empresa de turismo e multipropriedade em Goiás. Repositório Institucional UEG, Aparecida de Goiânia, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ueg.br/jspui/handle/riueg/1927#preview-link0>. Acesso em: 24 set. 2024.

FERREIRA, T. S. Percepções sobre treinamento organizacional nos meios de hospedagem na cidade de São Luís – Maranhão. Repositório Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2020. Disponível em: <https://rosario.ufma.br/jspui/handle/123456789/4958>. Acesso em: 10 set. 2024.

GARCIA, Y. C.; MARTINS, B. L. Recrutamento e seleção na hotelaria: um estudo sobre novas alternativas nesse processo. Arandu Repositório Digital do IF-FAR, São Borja, 2020. Disponível em: <https://arandu.iffarroupilha.edu.br/handle/itemid/340>. Acesso em: 02 out. 2024.

GOMES, M. A. Dimensões das ferramentas de avaliação em treinamento: revisão da literatura e reflexão teórica. Repositório UFCAT, Catalão, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufcat.edu.br/items/87d0d016-3f61-4ce6-8f52-6e5828528f27>. Acesso em: 14 jan. 2025.

LEITE, A. L.; LEMOS, D. D. C. Gestão de pessoas e o teletrabalho: desafios e possibilidades. Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Revista do Serviço Público (RSP), Brasília 72 (2) 330-359 abr/jun 2021. DOI: <https://doi.org/10.21874/rsp.v72.i2.4987> | ISSN: 0034-9240 | E- ISSN: 2357-8017. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/6655>. Acesso em: 04 fev. 2025.

LIMA, D. P.; SILVA, A. D. F. da. Importância da motivação para a satisfação dos colaboradores e crescimento organizacional: um estudo com funcionários de empresas situadas na cidade de Vitória de Santo Antão (PE). Revista Vianna Sapiens, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 34, 2021. DOI: [10.31994/rvs.v12i2.772](https://doi.org/10.31994/rvs.v12i2.772). Disponível em: <https://www.viannasapiens.com.br/revista/article/view/772>. Acesso em: 2 out. 2024.

LOPES, D. V. N. Cultura organizacional e cultura de aprendizagem: diagnóstico através de um estudo transversal. Repositório UFCAT, Catalão, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufcat.edu.br/items/6d1281cf-bacd-4eea-b-098-a408083c5c92>. Acesso em: 14 jan. 2025.

MACHADO, B. L.; ALMEIDA, B. A. D.; SILVA, K. M. D.; AZEVEDO, L. V. D.; LEAL, V. D. G. Processo seletivo às cegas para incrementação da diversidade nas organizações. Repositório Institucional do Conhecimento, São Paulo, 2021. Disponível em <https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/6527>. Acesso em: 09 set. 2024.

MACHADO, J. R. F. Metodologias de pesquisa: um diálogo quantitativo, qualitativo e quali-quantitativo. Devir Educação, [S. l.], v. 7, n. 1, p. e-697, 2023. DOI: [10.30905/rde.v7i1.697](https://doi.org/10.30905/rde.v7i1.697). Disponível em: <https://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/697>. Acesso em: 4 fev. 2025.

MAIA, F. Y. W. S. Transformações do mundo do trabalho após a pandemia de COVID-19. Acervo Digital UFPR, Curitiba, 2024. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/89268>. Acesso em: 13 jan. 2025.

PLOSZAJ, H. H. B. A relação entre o estilo de liderança e o comprometimento organizacional em instituição pública de saúde. Acervo Digital UFPR, Curitiba, 2021. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/73378>. Acesso em: 14 jan. 2025.

RENIER, F. Fatores de risco psicossociais no trabalho de gestores brasileiros da educação básica e superior. Digital Library USP, Ribeirão Preto, 2023. doi:10.11606/D.59.2023.tde14072023-160139. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/59/59141/tde14072023-160139/en.php>. Acesso em: 30 out. 2024.

ROCHA, A. F.; OLIVEIRA, C. L. D.; SANTOS, D. M. C. C. D.; ALVES, J. B. F.; SANTOS, L. H. S. D.; SILVA, S. D. C. A importância da diversidade no recrutamento e seleção de pessoas. Repositório Institucional do Conhecimento, Cajuru, 2023. Disponível em: <https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/15305>. Acesso em: 21 set. 2024.

SANTOS, L. S. D. Coaching e liderança a partir da análise do comportamento: uma análise teórica. Repositório UFCAT, Catalão, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufcat.edu.br/items/1b9f9300-4030-45cf-9957-f81cd21acb5e>. Acesso em: 14 jan. 2025.

SILVA, A. M. C.; BATISTA, A. D. S. Recrutamento e seleção: técnicas e ferramentas contemporâneas - uma análise qualitativa. Repositório UNICEPLAC, Gama, 2021. Disponível em: <https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/888>. Acesso em: 21 set. 2024.

SILVA, A. M.; SANTOS, J. D. S. D. Diversidade e inclusão sob a perspectiva de gestores e funcionários: uma análise discursiva. In: COIMBRA, K. E. R.; NASCIMENTO, G. G. P. D.; (Org.). Coletânea pesquisa & administração no Vale do Guaribas: a produção científica de discentes de graduação em administração da UFPI/ CSHNB (2013-2023) [recurso eletrônico]. 1ª Ed. Guarujá-SP: Científica Digital, 2024. Vol. 1. P. 74-103. Disponível em: <https://www.editoracientifica.com.br/books/coletanea-pesquisa-administracao-no-vale-do-guaribas-a-producao-cientifica-de-discentes-de-graduacao-em-administracao-da-ufpicshnb-2013-2023>. Acesso em: 07 fev. 2025.

SILVA, R. D. D. O impacto do treinamento e desenvolvimento dos colaboradores no atendimento ao cliente. Repositório Institucional Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, 2021. Disponível em: <https://umbu.uft.edu.br/handle/11612/4001>. Acesso em: 19 set. 2024.

SILVA, T. A. O; SILVA, F. C. E. A influência da experiência dos gestores no recrutamento e seleção: estudo em uma empresa de multipropriedade do Brasil. In: FREITAS, D. L. R. D; PAIVA, L. L. G; FERNANDES, C. R. D. F; MEDEIROS, Janiara de Lima; (Org.). Horizonte do saber: abordagens multidisciplinares [recurso eletrônico]. 1ª Ed. Natal: Editora Amplamente, 2024. Vol. 1. P. 110-131. Disponível em: <https://www.editoraamplamente.com/ebook-horizonte-do-saber>. Acesso em: 03 jan. 2025.

SIQUEIRA, L. L. T; LIMA, M. C. S. D. S; GUIMARÃES, J. D. C. Revisão sistemática da literatura sobre empreendedorismo negro. Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN), v. 7, n. 1, 22 maio 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/EIGEDIN/article/view/20534>. Acesso em: 7 fev. 2025.

TEIXEIRA, A. M. R; SILVA, J. M. D. C; MARTINS, S. J. R; LIMA, I. G; PEREZ, C. D. S; NAKAMURA, R. A influência do posicionamento do líder e seus reflexos no processo de recrutamento e seleção. Revista Gestão em Foco, Edição nº 15. 2023. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/gestao-em-foco/ano-2023/>. Acesso em: 21 set. 2024.

VENTURI, D; KONELL, A. E; GIOVANELA, A. Treinamento: importância e benefícios da disponibilização de treinamento nas organizações. Revista Científica FAMAP, [S. l.], v. 1, n. 01, 2021. Disponível em: <https://famap.emnuvens.com.br/revista/article/view/5>. Acesso em: 10 set. 2024.

VIEIRA, J. P. B; NOLASCO, E. Diagnóstico de necessidades de treinamento: revisão sistemática. Revista de Gestão e Secretariado, [S. l.], v. 13, n. 3, p. 369–388, 2022. DOI: 10.7769/gesec.v13i3.1309. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/1309>. Acesso em: 2 out. 2024.

CAPÍTULO 2

ATIVIDADES PRÁTICAS COMO ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM ATIVA E CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Kércia Demyles Justino da Silva¹

Considera-se que as atividades práticas realizadas em sala de aula, é uma forma de contribuir para a efetividade do processo de ensino-aprendizagem. Sendo, portanto, um meio de construção do conhecimento, garantindo a autonomia e estimulando as habilidades cognitivas e sociais dos estudantes da educação básica, pois auxilia na compreensão da aprendizagem dos discentes. A implementação de metodologias ativas em sala de aula, apresenta-se como estratégia significativa para o melhoramento da qualidade do ensino e o engajamento do estudante (Olegário, 2024). Dessa forma, as atividades práticas representam estratégias pedagógicas importantes pelo avanço da aprendizagem ativa na educação básica.

Diante disso, a integração entre teoria e prática favorecem as atividades para o desenvolvimento de pensamentos críticos, assim como na resolução de problemas, tornando o aprendizado mais significativo e eficaz. Além do mais, metodologias ativas que utilizam práticas experimentais e projetos interdisciplinares contribuem para promoção do engajamento e fortalecimento entre os estudantes da educação básica. Aulas práticas é uma forma de estimular a criatividade no processo de ensino e aprendizagem, proporcionando um aprendizado mais significativo aos discentes (Costa; Batista, 2017). Portanto, as atividades práticas são recursos didáticos de fundamental importância para o aprimoramento da qualidade do ensino.

¹ Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas-UFPE. Especialista nas áreas de Microbiologia pela Faculdade Fares e Docência na Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia de Pernambuco-IFPE. Professora de Biologia pela Secretaria de Educação de Pernambuco.

Diante do exposto da presente pesquisa, o artigo tem como objetivo geral analisar o impacto das atividades práticas como estratégias de ensino na educação básica, com foco em suas contribuições para aprendizagem ativa e a construção dos conhecimentos dos alunos. Sendo assim, o objetivo geral desta pesquisa resalta a importância das atividades práticas como forma de ferramentas didáticas que transformam a qualidade do ensino na educação básica.

As estratégias da aprendizagem ativa, é uma forma de priorizar o ensino incentivando, o protagonismo dos alunos, para que eles participem ativamente na construção do ensino. As atividades práticas é uma forma de manter o aluno preparado para o conhecimento científico, além de enriquecer o entendimento com relação aos assuntos abordados em sala de aula. Diante do que foi mencionado, a presente pesquisa apresenta como problemática: De que maneira as atividades práticas contribuem para a aprendizagem ativa e a construção do conhecimento na educação básica?

Vale ressaltar que o ensino tradicional, muitas vezes utilizando apenas a exposição teórica, tem apresentado limitações a efetividade da aprendizagem dos alunos da rede básica do ensino. Neste contexto, as atividades práticas surgem como forma capaz de auxiliar na participação ativa dos estudantes, contribuindo para um aprendizado dinâmico e efetivo. Outrossim, as atividades práticas desenvolvem habilidades cognitivas, e investigativas, além de integrar a conexão entre a teoria e a prática, facilitando a assimilação de conceitos científicos.

Este estudo, justifica-se mediante a necessidade os impactos que as atividades práticas promovem no processo de ensino-aprendizagem na educação básica. O estudo apresenta pesquisas que visam maneiras de influenciar metodologias ativas, tais como, atividades práticas como ferramenta de conhecimento de forma aprofundada, além de contribuir com uma educação inovadora, com um olhar voltado ao conhecimento científico.

A presente pesquisa apresenta uma revisão bibliográfica, sendo uma pesquisa descritiva e de análise qualitativa. A pesquisa foi realizada nas principais bases de dados, que serviram de suporte para o aprofundamento da pesquisa. Portanto, as bases de dados escolhidas, foram o Scielo e o Google Acadêmico, foram escolhidos artigos que apresentaram uma maior relevância para a escrita

do artigo. A pesquisa enfatizou como método de inclusão, artigos dos últimos dez anos que abordaram temáticas inovadoras e significativa para o estudo. Foram excluídos artigos com mais de dez anos, que não apresentaram uma perspectiva inovadora e sem relevância para a pesquisa, sendo abordado como método de exclusão.

IMPORTÂNCIA DAS ATIVIDADES PRÁTICAS NA EDUCAÇÃO

As atividades práticas desempenham um papel fundamental no processo de ensino-aprendizagem, especialmente na educação básica, isso possibilita uma conexão direta entre teoria e prática. Portanto, por essas estratégias pedagógicas não apenas tornam os conteúdos mais concretos e acessíveis, como também despertam um olhar crítico dos estudantes, interesse e a curiosidade dos mesmos, promovendo uma aprendizagem mais significativa.

Por meio das atividades lúdicas e interativas é possível que ocorra motivação no aluno para a participação nas aulas de forma espontânea, desenvolvendo a socialização, relações de afetividade, possibilidade melhor compreensão nos conteúdos (Bondioli; Vianna; Salgado, 2019). A construção do conhecimento entre os alunos está envolvida com as relações interpessoais, favorecendo a socialização para o melhoramento da construção do conhecimento. Isso possibilita um melhoramento em atividades que envolvam práticas, no qual auxilia na compreensão no processo do ensino-aprendizagem entre os estudantes.

É notório que as atividades práticas desenvolvidas por estudantes, são estratégias que permitem que o aluno seja o construtor do seu próprio conhecimento (Moro; Guerin; Coutinho, 2017). Os autores destacam a importância das atividades práticas no processo de ensino-aprendizagem, pois o aluno assume um papel ativo na construção do próprio conhecimento. Essa abordagem pedagógica promove a autonomia, o pensamento crítico e a aplicação prática dos conteúdos aprendidos. Além disso, ao envolver os estudantes em experiências concretas, as atividades práticas favorecem a contextualização do conhecimento, tornando o aprendizado mais significativo e conectado às realidades do cotidiano. Assim, essas estratégias se mostram essenciais para transformar a sala de aula em um espaço dinâmico e interativo, onde o protagonismo estudantil é valorizado.

De acordo com os pensamentos de Bartzik e Zander (2016, p. 36)” Essas aulas fazem diferença no estímulo do raciocínio do estudante, em que ele se torna construtor do seu conhecimento com a ajuda do professor, favorecendo pensamentos e atitudes entre ciência, tecnologia e sociedade.” É importante destacar que através de atividades práticas o estudante estimula seu desenvolvimento cognitivo, proporcionando cada vez mais seu desempenho na construção do conhecimento, favorecendo seu desempenho no processo de aprendizagem.

Assim como destaca Costa (2021, p. 2) “alguns aspectos da teoria de PIAGET, considerado pelos professores como construtivista, com alguns desdobramentos fundamentais para a prática de sala de aula com convicções em preocupações no nosso dia a ideia de VYGOTSKY constituiu-se em seu objeto de estudo comparação com PIAGET.” Sob a perspectiva de abordagens construtivistas, como as de Piaget e Vygotsky, as atividades práticas permitem que os alunos sejam agentes ativos na construção do próprio conhecimento, favorecendo o desenvolvimento de habilidades como o pensamento crítico, a resolução de problemas e a capacidade de trabalhar em equipe.

Metodologias Ativas e Construção do Conhecimento

As metodologias ativas é uma forma de promover a construção do conhecimento, por meio de estratégias inovadoras que viabilize o melhoramento na qualidade do ensino. As aprendizagens baseadas em problemas (ABP) é uma forma de solucionar problemas da vida real, esse tipo de aprendizagem desenvolve o pensamento crítico e as habilidades dos estudantes.

Visto que:

A metodologia ativa denominada Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), ou Problem Based Learning (PBL), considerada uma metodologia (e não apenas estratégia) de ensino, conforme definição adotada neste artigo, foi desenvolvida e aplicada pela primeira vez na década de 1960, na Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade McMaster, Canadá. Em virtude do aumento do volume informacional, bem como da crescente presença das novas tecnologias e das constantes mudanças nas demandas da prática profissional, um grupo de educadores dessa universidade foi levado a desenvolver uma nova abordagem para o ensino em cursos de medicina. (Mattar; Aguiar, p. 406, 2018).

Diferentemente das metodologias tradicionais, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) coloca o aluno no centro do processo de aprendizagem, desafiando-o a resolver problemas reais, por meio da investigação e do raciocínio crítico, ele consegue obter resultados por meio de tais metodologias. Essa abordagem não apenas favorecem a construção do conhecimento de maneira significativa, mas também auxilia a estimular habilidades essenciais para a vida pessoal e profissional dos estudantes, como o trabalho em equipe e a capacidade de buscar e interpretar informações cotidianas.

A interdisciplinariedade é uma forma que relaciona a integração de conhecimentos sobre diferentes disciplinas, no qual visa abordar questões mais complexas didaticamente (Canuto *et al*, 2024). Com base no contexto educacional, a interdisciplinariedade, busca incentivar diferentes conexões entre diferentes áreas do conhecimento, contribuindo para uma aprendizagem mais voltada para a realidade do estudante. Além de promover o pensamento crítico e a criatividade dos discentes.

Foi destacado por diversos professores as funções relacionadas com a experimentação em sala de aula, a experimentação favorece o entendimento sobre o objeto de estudo, além de contribuir para os estudantes refletirem sobre a prática que se realiza (Souza; Rodrigues e Ramos, 2016). O estudo por meio da experimentação é uma forma que consiste em conectar a teoria a prática, por meio de investigação, testando hipóteses e observar seus possíveis efeitos.

Com base nas conclusões de Paiva et al (2016, p. 8) “Constatou-se como benéficos das metodologias ativas de ensino-aprendizagem o desenvolvimento da autonomia do aluno, o rompimento com o modelo tradicional, o trabalho em equipe, a integração entre teoria e prática, o desenvolvimento de uma visão crítica da realidade e o favorecimento de uma avaliação formativa.” É evidente as transformações das metodologias ativas na vida dos alunos da educação básica, uma vez que, tais metodologias estimulam a autonomia do estudante. Além do mais, as metodologias ativas rompem com o modelo tradicional centrado na transmissão passiva de conhecimento, promovendo um ambiente mais dinâmico e participativo.

Impactos no Desenvolvimento Cognitivo e Social

Com base nos achados de Zompero; Gonçalves e Laburú (2017, p. 420) “Diversos estudos têm sido desenvolvidos pela Didática das Ciências que apontam metodologias para promoverem atividades intelectuais dos alunos em oposição ao ensino meramente expositivo, em que há atuação intelectual mais passiva dos estudantes”. As metodologias ativas incentivam a construção do saber de forma mais dinâmica e interativa. Além disso, promover o despertar crítico e cognitivo dos alunos, por meio de atividades que promovem o vínculo social e participativo dos estudantes. Dessa forma, os estudos em que utilizam de atividades práticas em sala de aula, reforçam a necessidade de transformar o ensino em um processo mais participativo e autônomo, no qual os estudantes não apenas absorvem informações, mas também desenvolvem diversos tipos de habilidades que são essenciais para a investigação, análise e aplicação do conhecimento científico.

Por meio de procedimentos relacionados a aprendizagens, é possível que ocorra manifestações de habilidades cognitivas, podendo ser evidenciado através de mudanças consideradas permanentes nos sujeitos envolvidos em ações de aprendizagens (Coelho; Malheiro, 2019). Portanto, por meio da importância de estratégias pedagógicas que estimulem o pensamento crítico, como também a resolução de problemas e a autonomia dos alunos, garantem um aprendizado significativo e duradouro. Sendo assim, as práticas educacionais, promovem experiências na construção ativa do conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com isso, as atividades práticas representam uma ferramenta essencial no processo de ensino-aprendizagem, especialmente na educação básica, pois possibilitam uma maior integração entre teoria e prática. No decorrer da pesquisa, foi evidenciado que tais estratégias pedagógicas, potencializam a aprendizagem ativa, tornando os alunos protagonistas na construção do seu conhecimento.

Além disso, a literatura revisada aponta que a utilização de atividades práticas contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico e para a capacidade de resolver problemas de forma autônoma, rompendo com o modelo tradicional

de ensino centrado na transmissão passiva do conhecimento. Dessa forma, fica evidente a necessidade de reformulação das práticas pedagógicas, incentivando abordagens que estimulem a participação ativa dos estudantes e favoreçam um aprendizado mais significativo e duradouro.

Diante do exposto, é imprescindível que as instituições de ensino invistam em formação continuada para os docentes e na implementação de metodologias ativas que valorizem as experiências práticas em sala de aula. Dessa forma, será possível proporcionar uma educação de qualidade, de forma dinâmica, inovadora, garantindo que os alunos da educação básica possam construir seu conhecimento de forma sólida e autônoma.

REFERÊNCIAS

BARTZIK, Franciele; ZANDER, Leiza Daniele. **A importância das aulas práticas de ciências no ensino fundamental.** @ rquivo Brasileiro de Educação, v. 4, n. 8, p. 31-38, 2016.

BONDIOLI, Ana Cristina Vigliar; VIANNA, Simone Cristina Gonçalves; SALGADO, Maria Helena Veloso. **Metodologias ativas de Aprendizagem no Ensino de Ciências: práticas pedagógicas e autonomia discente.** Caleidoscópio, v. 10, n. 1, p. 23-26, 2018.

CANUTO, Angela Maria Moreira *et al.* **A interdisciplinaridade como ferramenta para mergulhos mais profundos na graduação em Medicina.** Revista Brasileira de Educação Médica, v. 48, n. 02, p. e050, 2024.

COELHO, Antonia Ediele de Freitas; MALHEIRO, João Manoel da Silva. **Manifestação de habilidades cognitivas em um curso de férias: a construção do conhecimento científico de acordo com a Aprendizagem baseada em Problemas.** Ciência & Educação (Bauru), v. 25, p. 505-523, 2019.

COSTA, Gilmara Ribeiro; BATISTA, Keila Moreira. **A IMPORTÂNCIA DAS ATIVIDADES PRÁTICAS NAS AULAS DE CIÊNCIAS NAS TURMAS DO ENSINO FUNDAMENTAL.** REVASF, Petrolina-PE, vol. 7, n.12, p. 06-20, abril, 2017.

COSTA, Neuma Gomes da Silva. **Abordagem construtivista: sujeitos e estratégias de aprendizagem.** Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 6, p. 57712-57721, 2021.

MATTAR, João; AGUIAR, Andrea Pisan Soares. **Metodologias ativas: aprendizagem baseada em problemas, problematização e método do caso.** Cadernos de Educação Tecnologia e Sociedade, v. 11, n. 3, p. 404-415, 2018.

MORO, Carla; COUTINHO, Cadidja; GUERIN, Cintia Soares. **Gestão ambiental na escola: estratégias pedagógicas para formação docente e discente.** Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), v. 12, n. 2, p. 184-198, 2017.

OLEGÁRIO, Leandro. **ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM ATIVA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UMA ABORDAGEM TEÓRICA ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.** Educação, Cultura e Comunicação, v. 15, n. 30, 2024.

PAIVA, Marlla Rúbya Ferreira *et al.* **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa.** SANARE-Revista de Políticas Públicas, v. 15, n. 2, 2016.

SOUZA, Vanessa Martins; RODRIGUES, Suélen Santos; RAMOS, Maurivan Güntzel. **A experimentação em sala de aula: concepções de professores de Ciências e Matemática.** Indagatio Didactica, 2016.

ZOMPERO, Andréia de Freitas; GONÇALVES, Carlos Eduardo de Souza; LABURÚ, Carlos Eduardo. **Atividades de investigação na disciplina de Ciências e desenvolvimento de habilidades cognitivas relacionadas a funções executivas.** Ciência & Educação (Bauru), v. 23, n. 2, p. 419-436, 2017.

CAPÍTULO 3

O DIREITO ACHADO NA AVENIDA E O SAMBA NA EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS: OS DIREITOS DA PERSONALIDADE DO CÓDIGO CIVIL E OS DESFILES DAS ESCOLAS DE SAMBA DO RIO DE JANEIRO¹

Carlos Eduardo Oliva de Carvalho Rêgo²

Resumo: A partir de uma breve discussão sobre “O Direito Achado na Rua”, corrente teórica que defende que o Direito também é proveniente das lutas sociais e práticas coletivas de grupos marginalizados – muito marcada pelo pensamento de Roberto Lyra Filho (1982) e de José Geraldo de Sousa Júnior (2017) e pelas perspectivas marxista e sociológica, reconhecendo que movimentos sociais, como os de mulheres, negros e indígenas, constroem normas jurídicas “de baixo para cima” –, proponho a noção de um “Direito Achado na Avenida”, que amplia essa perspectiva ao incluir os desfiles das escolas de samba como espaços de produção jurídica e Educação em Direitos Humanos. Sambas-enredo, em tais desfiles, frequentemente abordam temas como dignidade da pessoa humana, luta contra o racismo, liberdade religiosa e identidade de gênero, promovendo reflexões sobre direitos fundamentais expressos na Declaração Universal dos Direitos Humanos e na nossa legislação nacional. Nesse campo, tais desfiles evidenciam debates do Direito Privado, como a proteção dos Direitos da Personalidade no Código Civil, além de permitirem reflexões jurídicas no Direito Privado, por exemplo, sobre a regulação de contratos e direitos autorais na produção cultural, e a responsabilidade civil na representação de figuras históricas e culturais. Encerramos nosso trabalho apontando que desfiles das escolas de samba também permitem reflexões mais

¹ O presente capítulo corresponde a versão do Trabalho de Conclusão de Curso da Especialização em Direito Privado cursada entre 2023 e 2025 na Faculdade Legale (SP), a cujos docentes e corpo administrativo sou grato. E o dedico à Paloma Maria Rodrigues Augusto, que estuda em sua tese de doutorado os desfiles das escolas de samba do Rio de Janeiro, desde 2019, com quem tanto venho aprendendo sobre este tema desde então, diariamente, nesses anos todos.

² Doutor e Mestre em Ciência Política (UFF), sociólogo e advogado (OAB nº 254.318/RJ) com especializações em Direito Privado e em Direito Público. Professor do Colégio Pedro II, instituto federal localizado no Rio de Janeiro, onde atua como docente e orientador do Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT/CPII). Pesquisador e líder (CNPq) do LAEDH – Laboratório de Educação em Direitos Humanos do Colégio Pedro II, grupo de pesquisa em que vem investigando, desde 2020, a relação entre Samba e Educação em Direitos Humanos, junto à Paloma Augusto (RÊGO & AUGUSTO, 2024).

amplas sobre outras áreas do Direito, como o Direito Trabalhista, o Direito Penal e o Direito Constitucional, embora nosso foco seja verificarmos Direitos da Personalidade em sambas-enredo de desfiles das escolas de samba de 2025, que apresentamos como exemplo de resistência e transformação social, reafirmando que o Direito pode emergir da cultura popular, fortalecendo a luta por igualdade e inclusão e pela tutela da dignidade da pessoa humana prevista no nosso Código Civil de 2002, em especial nos artigos 11 a 21, que preveem os chamados Direitos da Personalidade.

Palavras-chave: direito privado, direitos da personalidade, Código Civil, desfiles das escolas de samba, sambas-enredo

INTRODUÇÃO: DO DIREITO ACHADO NA RUA AO DIREITO ACHADO NA AVENIDA

“O Direito Achado na Rua” corresponde a uma corrente teórica que desafia a visão tradicional do Direito como algo exclusivamente imposto pelo Estado: tal corrente entende que o Direito não nasce apenas das normas jurídicas oficiais, mas também das lutas sociais, das práticas coletivas e da resistência dos grupos marginalizados.

O conceito de “O Direito Achado na Rua” foi desenvolvido por José Geraldo de Sousa Júnior (2017), baseado nas concepções do jurista Roberto Lyra Filho (1982), que defendia uma visão crítica do Direito. Tal conceito se enraíza no pensamento marxista e em perspectivas sociológicas e filosóficas, que consideram os movimentos sociais como atores centrais em lutas por direitos e por mudanças estruturais (SOUZA JÚNIOR, 2017).

Exemplos de “O Direito Achado na Rua” a que podemos nos referir vão desde as lutas do movimento negro contra o racismo, as lutas das mulheres pela igualdade de gênero e as lutas das populações indígenas pelo reconhecimento de suas terras. Esses grupos constroem um direito, digamos, de baixo para cima, que acaba por pressionar o Estado a reconhecer novas garantias jurídicas.

Se o Estado busca monopolizar a criação das leis, uma vez que há um “pluralismo jurídico” (WOLKMER, 2001), o “Direito Achado na Rua” defende que normas jurídicas podem surgir de outros espaços, como quilombos, favelas, co-

letivos LGBTQIA+ e sindicatos, mesmo que entrem frequentemente em conflito com o sistema oficial.

Por isso, alcançou-se, em nossa sociedade, o reconhecimento legal das terras quilombolas (art. 68 do ADCT da CRFB/88) e a criação de políticas públicas como a Lei Maria da Penha (Lei 11.340/2006), que surgiram impulsionados por lutas populares. O próprio reconhecimento da união homoafetiva pelo STF em 2011 (ADI 4277 e ADPF 132) foi resultado de uma pressão social que gerou uma nova interpretação do Direito.

Tal perspectiva entende o Direito como construção social, portanto, que vai além de códigos e da jurisprudência, com atenção a demandas sociais – por exemplo, por moradia, trabalho digno e proteção ambiental, ou seja, direitos fundamentais – e como instrumento de transformação social, sendo um campo em disputa.

Entendendo que “O Direito Achado na Rua” oferece uma perspectiva do Direito para além das concepções propriamente jurídicas de juristas e legisladores, sendo construção coletiva e moldada pela resistência popular, defendo aqui a noção de um “Direito Achado na Avenida” incorporando os desfiles das escolas de samba como *locus* de produção deste “Direito Achado na Rua”.

1. SAMBA E DIREITOS FUNDAMENTAIS

Já há algum tempo, inclusive em artigo já publicado na *Revista Jus Navigandi* em co-autoria com a antropóloga Paloma Augusto (RÊGO & AUGUSTO, 2024), que pesquisa sobre o tema, venho defendendo que o samba – o que inclui o samba-enredo e os desfiles das escolas de samba do Rio de Janeiro – educa em Direitos Humanos.

Tal Educação em Direitos Humanos se expressa nos desfiles de escolas de samba ao exporem, tais desfiles, diversas narrativas de resistência, de valorização de identidades e de defesa da diversidade: os sambas-enredo, ao contarem “histórias que a história não conta” (como dizia o samba-enredo da Mangueira em 2019), promovem uma profunda conscientização sobre a dignidade da pessoa

humana, que é o princípio central da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), que, em seu Artigo 1º afirma que “todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos”.

Um exemplo: em 2025, os sambas-enredo que irão para a avenida, de modo geral, abordam a dignidade da pessoa humana ao celebrarem a cultura afro-brasileira e denunciarem o racismo (por exemplo, os sambas da Mangueira e do Paraíso do Tuiuti, que resgatam memórias da escravidão e da luta da população negra brasileira).

Além disso, a liberdade de crença e a proteção contra a intolerância religiosa, garantidas pelo Artigo 18 da DUDH, também aparecem fortemente nos desfiles à medida que o candomblé e a umbanda, frequentemente perseguidos, são exaltados nos sambas da Imperatriz Leopoldinense e do Salgueiro, reforçando o direito de cada indivíduo de praticar sua fé sem medo de discriminação. Em um país onde religiões de matriz africana ainda enfrentam ataques, os desfiles educam sobre a importância do respeito à diversidade religiosa e fortalecem a luta pela laicidade do Estado, prevista na Constituição Brasileira.

Outro direito defendido nos desfiles de 2025 são o direito à identidade de gênero e à não discriminação, estabelecidos no Artigo 2º da DUDH, que são destacados no desfile do Paraíso do Tuiuti, que celebra Xica Manicongo, figura historicamente reconhecida como a primeira mulher trans do Brasil. Ao trazer para a avenida a luta da população LGBTQIA+, este desfile reforça que todas as pessoas devem ser tratadas com igualdade perante a lei, independentemente de sua identidade de gênero ou orientação sexual. Esse tipo de representação nos educa sobre a importância da inclusão e da proteção legal contra a violência motivada por discriminação.

Finalmente, a valorização do patrimônio cultural e histórico presente nos desfiles está alinhada ao Artigo 27 da DUDH, que assegura a todas as pessoas o direito de participarem livremente da vida cultural da comunidade. Ao se destacar heranças africanas, indígenas e populares, os desfiles não só exaltam identidades marginalizadas, mas também combatem o apagamento histórico imposto pelo colonialismo e pelo racismo. A preservação dessas memórias através da arte e da festa reafirma a cultura como direito fundamental e instrumento de resistência coletiva.

2. OS DESFILES E O DIREITO PRIVADO: DEBATES E REFLEXÕES POSSÍVEIS

Além das reflexões acima, da relação entre o samba e direitos fundamentais previstos na DUDH, os desfiles das escolas de samba do Rio de Janeiro oferecem diversos debates e reflexões dentro do Direito Privado, especialmente nas áreas do Direito Civil e do Direito Comercial. Vejamos essa afirmativa à luz de alguns exemplos.

No que concerne aos Direitos da Personalidade, previstos do Art. 11 ao Art. 21 do Código Civil de 2002, muitos sambas-enredo abordam a identidade, a honra e a dignidade de grupos historicamente marginalizados. O enredo do Paraíso do Tuiuti de 2025, por exemplo, que celebra Xica Manicongo como a primeira mulher trans do Brasil, levanta questões sobre o direito à identidade de gênero e ao nome, ambos protegidos pelo Código Civil (art. 16 e ss.) e pelas decisões do STF que permitem a mudança de nome sem necessidade de cirurgia (ADI 4275):

Paraíso do Tuiuti

Samba-Enredo: “Xica Manicongo: A Primeira do Brasil”

Só não venha me julgar Ô Ô
Pela boca que eu beijo
Pela cor da minha blusa
E a fé que eu professar
Não venha me julgar
Eu conheço o meu desejo
Este dedo que acusa
Não vai me fazer parar
Faz tempo que eu digo não
Ao velho discurso cristão
Sou Manicongo
Há duas cabeças em um coração
São tantas e uma só
Eu sou a transição
Carrego dois mundos no ombro
Vim Da África Mãe
Mas se a vida é vã
Mumunha
Jimbanda me fez
NGanga é raiz
Eu pego o touro na unha
A bicha, invertida e vulgar
A voz que calou o “Cis tema”

A bruxa do conservador
O prazer e a dor
Fui pombogirar na Jurema
Chama a Navalha, a da Praia e a Padilha
As perseguidas na parada popular
E a Mavambo reza na mesma cartilha
Pra quem tem medo o meu povo vai gritar
Eu travesti
Estou no cruzo da esquina
Pra enfrentar a chacina
Que assim se faça
Meu Tuiuti
Que o Brasil da terra plana,
Tenha consciência humana
Chica vive na fumaça
Eh! Pajubá!
Acuendá sem xoxá pra fazer fuzuê
É Mojubá
Põe marafo, fubá e dendê
(LIESA, 2025c: 49-50)

Do mesmo modo, sambas que resgatam personagens históricos, como o da Beija-Flor, homenageando Laíla, e o da Portela, homenageando Milton Nascimento, mostram como a imagem de figuras públicas pode ser preservada e respeitada, nos limites do art. 20 do Código Civil, que regula o uso da imagem (art. 20, CC), inclusive de pessoas falecidas, como Laíla (art. 20, p.u., CC):

Beija-Flor de Nilópolis

Samba-Enredo: “Laíla de Todos os Santos, Laíla de Todos os Sambas”

Volta e me dá os caminhos
Conduz outra vez meu destino
Traga os ventos de Oyá
Agô meu mestre
Sua presença ainda está aqui
Mesmo sem ver, eu posso sentir
Faz Nilópolis cantar
Desce o morro de Oyó
Benedito e catimbó
O Alabá Doum
Traz o terço pra benzer
E a Cigana Puerê
Meu Exu
De copo no palco, a nota certa
Regeu o sagrado toda quinta-feira
O brado no tambor, feitiço
Brigou pela cor, catiço

Coragem na fala sem temer a queda
O dedo na cara, quem for contra reza
Vencer o seu verbo
Gênio do ouvido perfeito
A trança nos versos
Divino e humano em seu jeito
Queria paz, mas era bom na guerra
Apitou em outras terras, viajou nas ilusões
Deu voz à favela e a tantas gerações
Eu vou seguir, sem esquecer nossa jornada
Emocionada, a Baixada em redenção
Chama João pra matar a saudade
Vem comandar sua comunidade
Óh Jakutá... O Cristo preto me fez quem eu sou
Receba toda gratidão obá, dessa nação nagô
Da casa de Ogum, Xangô me guia
Dobram atabaques no quilombo Beija-Flor
Terreiro de Laíla meu griô
(LIESA, 2025b: 49-50)

Ainda no campo do Direito Privado, no caso do Direito Comercial e dos Direitos Autorais e de Propriedade Intelectual (Lei nº 9.610/98 e Convenções Internacionais), podemos refletir que os sambas-enredo são criações protegidas pelo Direito Autoral: a composição dos sambas, sua execução pública e a comercialização das gravações envolvem contratos de cessão de direitos, licenciamento e arrecadação de royalties, regulados pelo ECAD (Escritório Central de Arrecadação e Distribuição).

Além disso, a apropriação de referências culturais nas músicas e fantasias levanta debates sobre propriedade intelectual coletiva, especialmente no que diz respeito a expressões tradicionais de povos indígenas e africanos, protegidas pela Convenção da UNESCO sobre Patrimônio Cultural Imaterial.

Nessa esteira, em uma reflexão sobre Contratos (Código Civil e Lei das Sociedades Limitadas – Lei nº 10.406/2002), sabemos que os desfiles envolvem uma grande cadeia produtiva: as escolas de samba firmam contratos de patrocínio, prestação de serviços (costureiras, aderecistas, artesãos, músicos), fornecimento de materiais e licenciamento de marcas.

A produção de um desfile também exige contratos de transmissão com emissoras de TV e acordos comerciais para exploração da marca da escola. Questões como inadimplência contratual, responsabilidade civil e gestão de socie-

dades sem fins lucrativos são comuns, já que muitas escolas funcionam como associações civis, regidas pelo Código Civil (artigos 53 a 61).

Daí ser relevante ainda um debate sobre Responsabilidade Civil (Art. 186 e 927, Código Civil), pois a exibição de desfiles que retratam figuras históricas, religiões ou grupos sociais pode gerar debates sobre possíveis danos à imagem ou à honra de terceiros. Um exemplo hipotético seria uma família alegar que um retrato de um ascendente no desfile fere sua memória e reputação. O artigo 186 do Código Civil prevê que quem causa dano a outrem, por ação ou omissão, fica obrigado a repará-lo. Além disso, a exposição pública de temas sensíveis pode gerar ações por danos morais, caso alguém se sinta ofendido ou tenha sua imagem explorada sem autorização.

Ou seja, os desfiles não são apenas um espetáculo da cultura popular (apropriado pela indústria cultural), mas também um fenômeno jurídico multifacetado dentro do Direito Privado: as escolas de samba lidam com questões de identidade civil, proteção da imagem, direitos autorais, contratos empresariais e responsabilidade civil, demonstrando como a festa se conecta a diversas áreas do ordenamento jurídico brasileiro.

3. OS DIREITOS DA PERSONALIDADE EM CAIO MÁRIO DA SILVA PEREIRA

Se resolvermos, porém, focar na questão que levantamos acima, dos Direitos da Personalidade nos sambas-enredo, tendo os desfiles de 2025 como referência, esse argumento ganha especial relevo. Antes, porém, cabe uma apresentação mais pormenorizada dos Direitos da Personalidade na Doutrina.

Caio Mário da Silva Pereira (2024) observa que os Direitos da Personalidade não podem ser negociados ou renunciados, pois garantem a integridade física, moral e psicológica do indivíduo, tutelando a pessoa humana ao proteger sua dignidade, liberdade e individualidade. É o que estabelece o próprio Artigo 11 do Código Civil, que estabelece que direitos da personalidade são intransmissíveis e irrenunciáveis, não podendo sofrer limitação. Daí Caio Mário destacar que não podem ser objeto de contratos ou disposições voluntárias, pois protegem a própria essência da pessoa humana.

O Art. 12 do Código Civil protege a integridade física e moral, dispondo que podemos exigir que cesse uma lesão (ou ameaça) a qualquer direito da personalidade, e reclamar perdas e danos, o que, conforme Caio Mário da Silva Pereira (2024), garante a tutela preventiva e reparatória. A proteção ocorre tanto contra ameaças quanto contra danos efetivos, assegurando a dignidade do indivíduo.

Os Direitos da Personalidade também proíbem a comercialização de partes do corpo humano e qualquer intervenção que prejudique a integridade física, salvo para fins médicos essenciais. Logo, salvo por exigência médica, é proibida a disposição do próprio corpo, quando importar diminuição permanente da integridade física, ou contrariar os bons costumes (Art. 13, Código Civil).

O Direito ao Nome é previsto do Art. 16 ao Art. 19 do Código Civil. Dada a extensão do tema, cabe uma transcrição desses artigos:

Art. 16. Toda pessoa tem direito ao nome, compreendendo o prenome e o sobrenome.

Art. 17. O nome da pessoa não pode ser empregado por outrem em publicações ou representações que a exponham ao desprezo público, ainda quando não haja intenção difamatória.

Art. 18. Sem autorização, não se pode usar o nome alheio em propaganda comercial.

Art. 19. O pseudônimo adotado para atividades lícitas goza da mesma proteção que se dá ao nome.

Tais dispositivos demonstram o direito ao nome como direito fundamental da personalidade, representando a identidade e a história do indivíduo. Caio Mário da Silva Pereira (2024) enfatiza ainda que sua proteção evita fraudes, constrangimentos e abusos.

Finalmente, o Art. 20 e o Art. 21 protegem a imagem, a privacidade e a honra da pessoa contra exposições indevidas. Caio Mário da Silva Pereira (2024) observa que mesmo figuras públicas têm direito ao resguardo de sua vida privada quando não houver interesse legítimo da sociedade. Vejamos tais dispositivos:

Art. 20. Salvo se autorizadas, ou se necessárias à administração da justiça ou à manutenção da ordem pública, a divulgação de escritos, a transmissão da palavra, ou a publicação, a exposição ou a utilização da imagem de uma pessoa poderão ser proibidas, a seu requerimento e sem prejuízo da indenização que couber, se lhe atingirem a honra, a boa fama ou a respeitabilidade, ou se se destinarem a fins comerciais.

Art. 21. A vida privada da pessoa natural é inviolável, e o juiz, a requerimento do interessado, adotará as providências necessárias para impedir ou fazer cessar ato contrário a esta norma.

Em resumo, a proteção dos Direitos da Personalidade no Código Civil reflete o princípio fundamental da Dignidade da Pessoa Humana. Caio Mário da Silva Pereira (2024) enfatiza que esses direitos garantem não apenas a identidade individual, mas também a liberdade e a integridade física e moral da pessoa, sendo essenciais para a justiça e a harmonia social.

4. MAIS SOBRE DIREITOS DA PERSONALIDADE NOS DESFILES

Diante dessa exposição acima, verificamos que a Dignidade da Pessoa Humana é o foco dos artigos voltados para os Direitos da Personalidade no Código Civil. Com essa constatação, e pensando nos desfiles das escolas de samba do Rio de Janeiro de 2025, não podemos deixar de recordar que o samba da Unidos de Padre Miguel, primeira escola a desfilar neste ano, exalta a ancestralidade africana e a resistência das religiões de matriz africana no Brasil:

Unidos de Padre Miguel
Samba-Enredo “Egbé Iyá Nassô”
Eiêô, kaô kabesilê, babá Obá
Couraça de fogo no orô do velho ajapá
A raça do povo do Alafin
E arde em mim
Rubro ventre de Oyó
Na escuridão, nunca andarei só
Vovó dizia
Sangue de preto é mais forte que a travessia
Saudade que invade
Foi maré em tempestade
Sopra a ancestralidade no mar, ê Rainha
Preceito é herança sem martírio
Airá guarda Seus filhos no Ylê da Barroquinha
É a semente que a fê germinou
Yyá adetá
O fruto que o axé cultivou
Yyá akalá
Iyá Nassô, ê babá assika
Vou voltar, mainha, eu vou
Vou voltar, mainha, chore não

Que lá na Bahia, Xangô fez revolução
Oxê, a defesa da alma na palma da mão
No Clã de Obatossi
Há bravura de Oxóssi no meu panteão
É d'Oxum o acalanto que guarda o otá
Do velho engenho
Xirê que mantenho no meu caminhar
Toca o adarrum, que meu orixá responde
Olorum guia o boi vermelho seja onde for
Gira a saia, ayabá
Traz as águas de Oxalá
Justiça de Ògòdò
Tambor guerreiro firma o alujá
Awurê obá kaô, awurê obá kaô
Vila Vintém é terra de macumbeiro
No meu egbé, governado por mulher
Iyá Nassô é rainha do candomblé
(LIESA, 2025a: 59-60)

Tal enredo se relaciona com o direito à identidade e à liberdade de crença, protegidos pelos artigos 11 e 12 do Código Civil de 2002, que garantem a inviolabilidade da personalidade. A proteção da identidade cultural e religiosa dos praticantes do candomblé e da umbanda evitam discriminação e preservam sua história e memória.

Nesse sentido, o enredo sobre Oxalá da Imperatriz Leopoldinense aborda elementos do candomblé e seus rituais, que fazem parte do patrimônio imaterial de diversas comunidades:

Imperatriz Leopoldinense

Enredo: “Ómi Tútu ao Olúfon – Água fresca para o senhor de Ifôn”

Vai começar o itan de Oxalá
Segue o cortejo funfun pro senhor de Ifôn, Babá
Orinxalá, destina seu caminhar
Ao reino do quarto Alafin de Oyó
Alá, majestoso em branco marfim
Consulta o ifá e assim
No odú, o presságio cruel
Negando a palavra do babalaô
Soberano em seu trono, o senhor
Vê o doce se tornar o fel
Ofereça pra Exú... um ebó pra proteger
Penitência de Exú, não se deixa arrefecer
Ele rompe o silêncio com a sua gargalhada
É cancela fechada, é o fardo de dever

Mas o dono do caminho não abranda
Foi vinho de palma, dendê e carvão
Sabão da costa pra lavar demanda
E a montaria te leva à prisão
O povo adoeceu, tristeza perdurou
Nos sete anos de solidão
Justiça maior é de meu pai Xangô
No dendezeiro, a justiça verdadeira
(Meu pai xangô mora no alto da pedreira)
Onde o banho de abô pra purificar
Desata o nó que ninguém pode amarrar
Transborda axé no ibá e na quartinha
Pra firmar tem acaçá, ebô e ladainha
Oní sàà wúre! Awure awure!
Quem governa esse terreiro ostenta seu adê
Ijexá ao pai de todos os oris
Rufam atabaques da Imperatriz
(LIESA, 2025a: 46-47)

Já o samba da Viradouro homenageia Malunguinho, uma figura religiosa ligada à resistência quilombola:

Unidos do Viradouro

Samba-Enredo: “Malunguinho: O Mensageiro de Três Mundos”

A chave do cativeiro, virado no Exu Trunqueiro
Viradouro é catimbó, Viradouro é catimbó
Eu tenho corpo fechado, fechado tenho meu corpo
Porque nunca ando só, porque nunca ando só
A chave do cativeiro, virado no Exu Trunqueiro
Viradouro é catimbó, Viradouro é catimbó
Eu tenho corpo fechado, fechado tenho meu corpo
Porque nunca ando só, porque nunca ando só
Acenda tudo que for de acender
Deixa a fumaça entrar
Sobô nirê mafá, sobô nirê
Evoco, desperto nação coroadada
Não temo o inimigo, galopo na estrada
A noite é abrigo
Transbordo a revolta dos mais oprimidos
Eu sou caboclo da Mata do Catucá
Eu sou pavor contra a tirania
Das matas, o Encantado
Cachimbo já foi facão amolado
Salve a raiz do Juremá
Ê juremeiro, curandeiro ó
Vinho da erva sagrada
Eu viro num gole só
Catiço sustenta o zeloso guardião

Trago a força da jurema
Não mexe comigo, não
Ê juremeiro, curandeiro, ó
Vinho da erva sagrada
Eu viro num gole só
Catiço sustenta o zeloso guardião
Trago a força da jurema
Não mexe comigo, não
Entre a vida e a morte, encantarias
Nas veredas da encruza, proteção
O estandarte da sorte é quem me guia
Alumia minha procissão
Do parlamento das tramas
Para os quilombos modernos
A quem do mal se proclama
Levo do céu pro inferno
Toca o alujá ligeiro, tem coco de gira pra ser invocado
Kaô, consagrado
Reis Malunguinho, encarnado
Pernambucano mensageiro bravio
O rei da mata que mata quem mata o Brasil
(LIESA, 2025a: 49-50)

O reconhecimento de Malunguinho como um símbolo da luta contra a escravidão reforça o direito à liberdade e à autodeterminação cultural, o que nos remete mais uma vez à Mangueira, que aborda a negritude e a resistência contra o racismo:

Estação Primeira de Mangueira

Samba-Enredo “À Flor da Terra – No Rio da Negritude Entre Dores e Paixões”

Sou Luanda e Benguela
A dor que se rebela, morte e vida no oceano
Resistência quilombola
Dos pretos novos de Angola
De Cabinda, suburbano
Tronco forte em ribanceira
Flor da terra de Mangueira
Revel do Santo Cristo que condena
Mistério das calungas ancestrais
Que o tempo revelou no cais
E fez do Rio minha África pequena
Ê malungo, que bate tambor de Congo
Faz macumba, dança jongo, ginga na capoeira
Ê malungo, o samba estancou teu sangue
De verde e rosa, renasce a nação de Zambi
Bate folha pra benzer, Pempelê, Kaiango
Guia meu camutuê, Mãe Preta ensinou

Bate folha pra benzer, Pombelê, Kaiango
Sob a cruz do seu altar, inquite incorporou
Forjado no arrepio
Da lei que me fez vadio
Liberto na senzala social
Malandro, arengueiro, marginal
Na gira, jogo de ronda e lundu
Onde a escola de vida é zungu
Fui risco iminente
O alvo que a bala insiste em achar
Lamento informar
Um sobrevivente
Meu som, por você criticado
Sempre censurado pela burguesia
Tomou a cidade de assalto
E hoje, no asfalto
A moda é ser cria
Quer imitar meu riscado
Descolorir o cabelo
Bater cabeça no meu terreiro
Oya, Oya, Oya ê
Oya Matamba de kakoroká zingue
É de arerê, força de Matamba
É dela o trono onde reina o samba
É de arerê, força de Matamba
É dela o trono onde reina o samba
Sou a voz do gueto, dona das multidões
Matriarca das paixões, Mangueira
O povo banto que floresce nas vielas
Orgulho de ser favela
Sou a voz do gueto, dona das multidões
Matriarca das paixões, Mangueira
O povo banto que floresce nas vielas
Orgulho de ser favela
(LIESA, 2025a: 66-67)

O artigo 11 do Código Civil, que protege a dignidade da pessoa humana, é um dos pilares desse samba. A defesa da memória dos povos escravizados e da cultura afro-brasileira também se relaciona com o direito à identidade e à preservação da história de um grupo historicamente marginalizado. O samba da Unidos da Tijuca aborda Logun-Edé, um orixá que representa dualidade e transformação:

Unidos da Tijuca

Samba-Enredo “Logun-Edé: Santo Menino Que Velho Respeita”

Reflete o espelho, Orisun

Nas águas de Oxum

À luz de Orunmilá

Magia que desaguou na ribeira

E fez o Caçador se encantar

Sou eu, sou eu

Príncipe nascido desse grande amor

Herdeiro da bravura e da beleza

É da minha natureza

A dualidade e o fulgor

De tudo que aprendi

O todo que reuni

Fez imbatível a força do meu axé

Com brilho imenso, desafio o consenso

Inquieto e intenso

Sou Lógun Edé

Oakofaê, Odoyá

Oakofaê, desbravei o mar

Não ando sozinho, montei no cavalo-marinho

Abri caminho pro povo de Ijexá

E no rufar dos Ilus, meu tambor

A fé no Kale Bokum assentou

A proteção dos meus pais, ofás e abebés

Sou a Tijuca e seus candomblés

Um lindo leque se abriu, orí do meu pavilhão

Amarelo-ouro e azul pavão

Orixá menino que velho respeita

Recebi sentença de pai Oxalá

Eu não descanso depois da missão cumprida

A minha sina é recomeçar

Lógun Edé, Lógun arô

Lógun Edé, loci loci Lógun arô

A juventude do Borel

Desce o morro pra cantar em seu louvor

(LIESA, 2025b: 102-103)

Na mesma esteira, o samba do Salgueiro trata da religiosidade, sendo mais um samba-enredo que defende a tutela do respeito às crenças e práticas religiosas, fundamental para se evitar ações que violem a dignidade dos indivíduos que as professam:

Acadêmicos do Salgueiro

Samba-Enredo: “Salgueiro de Corpo Fechado”
Prepara o alguidar, acende a vela
Firma ponto ao sentinela, pede a bênção pra vovô
Faz a cruz e risca a pamba
Que chegou Exu Pimenta e a falange de Xangô
Tem erva pra defumar, carrego o meu patuá
Adorei as almas que conduzem meu caminho
Ê mojubá, Marabô invoque a lua
Que o povo da encruza não vai me deixar sozinho
Sou herança dos malês, bom mandingo e arisco
Uso a pedra de corisco pra blindar meu dia a dia
No tacho arruda e alecrim, ooo!
Bala de chumbo contra toda covardia
Tenho a fé que habita o sertão, de Lampião, o cangaceiro
Feito moreno eu vou viver, mais de cem anos, no meu Salgueiro
Sou espinho qual “fulô” de macambira
Olho gordo não me alcança
Ante o mal a pajelança pra curar
Sempre há uma reza pra salvar
O nó desata, liberdade pela mata
E os mistérios do axé, meu candomblé
Derruba o inimigo um por um
Eu levo fé no poder do meu contra egum
Salve Seu Zé, que alumia nosso morro
Estende o chapéu a quem pede socorro
Vermelho e branco no linho trajado
Sou eu, malandragem de corpo fechado
Macumbeiro, mandingueiro, batizado no gongá
Quem tem medo de quiumba, não nasceu pra demandar
Meu terreiro é a casa da mandinga
Quem se mete com o Salgueiro acerta as contas na curimba
(LIESA, 2025b: 64-65)

Como já dissemos ainda, o samba do Paraíso do Tuiuti exalta Xica Manicongo, personagem historicamente reconhecida como a primeira mulher trans do Brasil. O artigo 16 do Código Civil protege o direito ao nome, permitindo que pessoas trans e travestis tenham seu nome social respeitado. Além disso, a proteção contra discriminação e o direito ao reconhecimento da identidade de gênero são fundamentais para garantir a dignidade humana.

E, finalmente, o samba-enredo da Beija-Flor, já citado, homenageia Laíla, uma figura histórica do Carnaval, assim como o samba-enredo da Portela homenageia Milton Nascimento, respeitando os limites do art. 20, CC:

Portela

Samba-Enredo: “Cantar será buscar o caminho que vai dar no sol”

Iyá chamou Oxalá preto rei pra sambar

Iyá chamou Oxalá preto rei pra sambar

Anjo negro é o Sol que faz a Portela cantar

Anjo negro é o Sol na minha Portela

Manhã

Alvorada das nossas lembranças

Peito aberto, carrego esperança

Do altar de São Sebastião

Estou

Onde a Mãe do Ouro me afaga

E fiel, abraçado à Águia

Vou partir em procissão

Na fé

Que faz do artista entidade

E sagrada as amizades

Ardem vozes, mil tambores

Nas mãos

Girassóis na travessia, minh’alma em cantoria

Vem a tarde, vão-se as dores

Nessa estrada, é sonho, é poeira

Passa o trem azul, sigo em paz

Feito Rio, só me leva

Pra Deus, filho de Maria

Tantos mares em um cais

E as raízes se juntaram

Na esquina, uniram a nação

Venceram as lutas que travavam

Pra ver Zumbi no céu da canção

Noite apaga o arrebol

Num milagre ser farol e continuar

Quem acredita na vida não deixa de amar

Dorme a maldade após o temporal

Na bandeira, a liberdade, vem Bituca triunfal

Cheguei com meu povo, mesmo sentimento

Onde Candeia é chama

Brilha Milton Nascimento

(LIESA, 2025c: 62-63)

Quanto ao desfile da Beija-Flor, destacamos que o parágrafo único do artigo 20 do Código Civil protege o direito à imagem mesmo após a morte, permitindo que homenagens sejam feitas, desde que respeitadas e autorizadas pela família. Essa proteção jurídica impede o uso indevido da memória de figuras públicas. Além disso, a narrativa sobre sua vida reforça a importância da preservação cultural, conectando-se ao direito à memória coletiva.

Todos os sambas-enredo analisados³ reforçam o papel dos desfiles das escolas de samba como espaço de defesa dos direitos da personalidade previstos no Código Civil de 2002. Seja na proteção do nome, da imagem, da memória ou da identidade de gênero e cultural, o Código Civil de 2002 oferece ferramentas jurídicas para garantir que grupos historicamente marginalizados tenham seus direitos preservados.

Como “Direito Achado na Avenida”, os desfiles das escolas de samba se tornam uma verdadeira aula prática de como o direito e a cultura se entrelaçam para garantir a dignidade de todos.

5. OUTRAS REFLEXÕES JURÍDICAS

Para encerrarmos nossa reflexão, cabe salientarmos que há reflexões jurídicas para além dos Direitos da Personalidade, do Direito Civil e do próprio Direito Privado, que podem ser feitas através dos desfiles das escolas de samba, manancial de reflexões sobre Direito do Trabalho, Direito Penal e, sobretudo, Direito Constitucional.

Muitos sambas-enredo fazem referência à cultura afro-brasileira, a religiões de matriz africana (candomblé e umbanda), e a tradições indígenas. O artigo 215 da Constituição Federal de 1988 garante o direito à cultura e impõe ao Estado o dever de proteger as manifestações culturais, especialmente aquelas que refletem a identidade nacional.

Além disso, a Convenção da UNESCO de 2003 sobre a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial reconhece a importância dessas manifestações. Em 2025, são exemplos de menção a tal aspecto o enredo da Imperatriz Leopoldinense sobre Oxalá e o da Unidos da Tijuca sobre Logun-Edé, que reforçam o direito de preservação e valorização da cultura afro-brasileira.

Vários sambas permitem também discussão sobre Liberdade Religiosa e Intolerância Religiosa (Art. 5º, VI da Constituição), abordando religiões de matriz africana, que historicamente sofrem perseguições e discriminação.

³ Apenas deixamos de analisar em nossa breve exposição os sambas-enredo da Vila Isabel, sobre o medo; da Mocidade Independente de Padre Miguel, sobre o futuro e da Grande Rio, sobre o Pará, por entendermos que não teriam ligação com o argumento central deste texto, sobre como os desfiles das escolas de samba permitem uma apropriação dos Direitos da Personalidade.

O Código Penal (art. 208) pune quem impede ou profana cultos religiosos. Além disso, a Lei nº 7.716/1989 criminaliza atos de discriminação religiosa. O enredo do Salgueiro se vincula a tal agenda exaltando religiões afro-brasileiras, que frequentemente são alvo de intolerância.

No campo dos Direitos Humanos e da Igualdade de Gênero (Art. 5º da Constituição e Convenções Internacionais), o samba do Paraíso do Tuiuti exalta Xica Manicongo, considerada a primeira mulher trans do Brasil, envolvendo uma discussão sobre direitos da população LGBTQIA+, especialmente o direito à identidade de gênero e proteção contra discriminação.

Juridicamente, o STF já reconheceu a homofobia e a transfobia como crimes equiparados ao racismo (ADPF 527 e 554), a importância da Lei Maria da Penha (Lei nº 11.340/2006) e o direito à mudança de nome e gênero no registro civil (ADI 4275), sendo estes exemplos de avanços jurídicos que protegem minorias. O samba do Paraíso do Tuiuti traz à tona tal questão.

Sobre a questão racial (Art. 5º, XLII da Constituição e Lei nº 7.716/1989), vários enredos mencionam a escravidão, o racismo e a luta do povo negro no Brasil. O racismo é crime inafiançável e imprescritível, conforme o artigo 5º, XLII da Constituição.

O enredo da Mangueira em 2025, por exemplo, retrata o tráfico negreiro e a resistência quilombola, o que reforça a importância de políticas de reparação e combate ao racismo. Além disso, a Lei nº 12.711/2012 (Lei de Cotas) e o Estatuto da Igualdade Racial (Lei nº 12.288/2010) são exemplos de medidas que buscam corrigir injustiças históricas aí referidas.

No campo do Direito Trabalhista e da Exploração da Mão de Obra Negra (CLT e Constituição, Art. 7º), a história de resistência e exploração do povo negro também remete a questões trabalhistas. A precarização do trabalho de ex-escravizados e seus descendentes gerou desigualdade estrutural, refletida no mercado de trabalho até hoje.

O enredo da Unidos de Padre Miguel, por exemplo, trata sobre a ancestralidade e a luta contra a opressão. Isso remete ao trabalho análogo à escravidão, que ainda existe no Brasil, sendo combatido pelo artigo 149 do Código Penal.

Finalmente, vários sambas resgatam histórias de personagens apagados da

narrativa oficial. O direito à memória e à verdade é reconhecido em tratados internacionais e reforçado pela Lei nº 12.528/2011, que criou a Comissão Nacional da Verdade. Nesse sentido, a Beija-Flor homenageia Laíla, um grande nome do Carnaval. A valorização dessas memórias é um direito coletivo que impede o apagamento da cultura popular.

Em suma, os sambas-enredo (e aqui usamos como referência sambas de 2025) não são apenas expressões artísticas, mas manifestações políticas e jurídicas que refletem lutas sociais e direitos fundamentais, como os direitos da Personalidade, e “O Direito Achado na Avenida”, conforme aqui defendemos.

Tais sambas abordam temas que vão desde a proteção da cultura afro-brasileira até questões envolvendo o racismo, a liberdade religiosa e direitos LGBTQIA+. Sob a ótica do Direito, essas letras referidas em nosso texto reforçam a necessidade de um ordenamento jurídico que promova inclusão, igualdade e respeito às diversidades culturais e históricas do Brasil.

CONCLUSÃO

O conceito, que aqui proponho, de “O Direito Achado na Avenida”, se inspira na ideia de “O Direito Achado na Rua” (SOUSA JÚNIOR, 2017), reconhecendo os desfiles das escolas de samba como espaços de construção jurídica e política. A avenida se transforma em um local onde grupos historicamente marginalizados reivindicam seus direitos por meio do samba-enredo, da estética e da narrativa dos desfiles. Ao trazer temas como racismo, identidade de gênero, intolerância religiosa e memória cultural, os desfiles não apenas denunciam violações de direitos fundamentais, mas também ajudam a consolidar novos entendimentos jurídicos e sociais sobre dignidade e cidadania.

Com isso, os desfiles das escolas de samba educam em Direitos Humanos, abordando questões centrais da Declaração Universal dos Direitos Humanos e da Constituição Brasileira. Sambas como os da Mangueira e do Paraíso do Tuiuti em 2025 reforçam o direito à igualdade e à memória histórica, ao revisitar a luta da população negra no Brasil. Outros, como os da Imperatriz Leopoldinense e do Salgueiro, reafirmam o direito à liberdade religiosa, ao destacarem a contribuição

das religiões de matriz africana. Assim, os desfiles se transformam em meio de a cultura popular educar sobre direitos e combater injustiças.

Além dos direitos fundamentais, os desfiles das escolas de samba envolvem múltiplas questões do Direito Privado, como Direitos da Personalidade, Propriedade Intelectual e Contratos Comerciais. O Código Civil (2002) protege a identidade e a imagem de figuras históricas homenageadas nos desfiles, como Laíla, bem como assegura o direito ao nome e à memória coletiva.

Além disso, sambas-enredo são obras protegidas por direitos autorais, e a indústria do Carnaval movimenta complexa rede de contratos entre escolas, patrocinadores, artistas e empresas de transmissão, revelando a dimensão comercial do espetáculo.

Porém, é na tutela da Dignidade da Pessoa Humana prevista em nosso Código Civil, que encontramos pontos de contato com os desfiles. Afinal, sobretudo, ao narrar histórias marginalizadas, os desfiles desafiam discursos oficiais e contribuem para o reconhecimento de direitos, tornando-se uma expressão legítima da luta por justiça e igualdade no Brasil, em especial no que diz respeito, no estudo de caso aqui proposto, aos Direitos da Personalidade previstos no Código Civil como expressão do “Direito Achado na Avenida”.

REFERÊNCIAS

LIESA. Livro Abre-Alas 2025: Domingo. Rio de Janeiro: Liga Independente das Escolas de Samba do Rio de Janeiro (LIESA), 2025a. Disponível em <https://liesa.globo.com/downloads/carnaval/abre-alas25/Domingo.pdf> <Último acesso em 06 de março de 2025>

_____. Livro Abre-Alas 2025: Segunda-feira. Rio de Janeiro: Liga Independente das Escolas de Samba do Rio de Janeiro (LIESA), 2025b. Disponível em <https://liesa.globo.com/downloads/carnaval/abre-alas25/Segunda.pdf> <Último acesso em 06 de março de 2025>.

_____. Livro Abre-Alas 2025: Terça-feira. Rio de Janeiro: Liga Independente das Escolas de Samba do Rio de Janeiro (LIESA), 2025c. Disponível em <https://liesa.globo.com/downloads/carnaval/abre-alas25/Terca.pdf> <Último acesso em 06 de março de 2025>.

LYRA FILHO, Roberto. *O que é Direito?* São Paulo: Brasiliense, 1982.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Instituições de Direito Civil*. Rio de Janeiro: Forense, 2024.

RÊGO, Carlos Eduardo Oliva Carvalho ; AUGUSTO, Paloma Maria Rodrigues. Uma educação em direitos humanos através do samba. *Revista Jus Navigandi*, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 29, n. 7617, 9 mai. 2024. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/109313>. Acesso em: 26 fev. 2025.

SOUSA JÚNIOR, José Geraldo de. *O Direito Achado na Rua: conceitos e práticas*. Brasília: Editora UnB, 2017.

WOLKMER, Antonio Carlos. *Pluralismo jurídico: fundamentos de uma nova cultura no direito*. São Paulo: Alfa-Omega, 2001.

JURISPRUDÊNCIA CITADA

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 4275. Relator: Marco Aurélio. 1º de março de 2018. Diário da Justiça eletrônico, 15 mar. 2018.

_____. Ação Direta de Inconstitucionalidade 4277. Relator: Ayres Britto. 5 de maio de 2011. Diário da Justiça eletrônico, 6 maio 2011.

_____. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 132. Relator: Ayres Britto. 5 de maio de 2011. Diário da Justiça eletrônico, 6 maio 2011. Disponível em: <<https://www.stf.jus.br>>. Acesso em: 26 fev. 2025.

_____. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 527. Relator: Edson Fachin. 8 de fevereiro de 2022. Diário da Justiça eletrônico, 10 fev. 2022.

_____. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 554. Relator: Alexandre de Moraes. 26 de agosto de 2020. Diário da Justiça eletrônico, 27 ago. 2020.

CAPÍTULO 4

ENTRE SONHO E REALIDADE: O CASO DAS ASPIRAÇÕES PROFISSIONAIS DOS JOVENS DO ENSINO MÉDIO INTEGRAL E INTEGRADO AO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA DO IEMA PLENO CARUTAPERA-MA

Magno Fernando Almeida Nazaré¹

Resumo: O Presente artigo intitulado “Entre sonho e realidade: o caso das aspirações profissionais dos jovens do Ensino Médio Integral e Integrado a Educação Profissional do IEMA pleno Carutapera-MA” realizado entre outubro e novembro de 2024 na turma 201 do Ensino Médio Integral e Integrado a Educação Profissional. Tendo como base fundamentais para a construção os seguintes teóricos Pierre Bourdieu (1979), Paulo Freire (1968) e Zygmunt Bauman (2000), Laurence Bardin (2016) e Edgar Morin (2000) explora as escolhas e aspirações profissionais de alunos do curso Técnico em Informática do IEMA Carutapera-MA, no contexto da disciplina Projeto de Vida. O objetivo principal foi investigar como a realidade socioeconômica desses jovens influencia suas decisões, focando na tensão entre a busca por estabilidade financeira imediata e a aspiração por educação superior ou qualificações técnicas. A pesquisa utilizou uma metodologia quantitativa com 36 estudantes, envolvendo questionários estruturados sobre objetivos profissionais, preferências de formação e desafios enfrentados. A análise dos dados foi complementada pela Análise de Conteúdo de Bardin (2016), com base nas teorias de Bourdieu sobre capital social e cultural e de Freire sobre a educação emancipatória. Os resultados mostraram que, apesar do desejo de alcançar educação superior, 38,9% dos alunos priorizam a busca por um emprego imediato. Além disso, a pesquisa revelou desafios como insegurança sobre o futuro e dificuldades financeiras, apontando a necessidade de integrar práticas pedagógicas mais flexíveis e conscientes do contexto socioeconômico dos estudantes. Os resultados sugerem que a educação precisa ser repensada, buscando um equilíbrio entre a formação técnica e o desen-

¹Professor Bolsista IEMA Pleno Carutapera-MA, Pedagogo efetivo de Carutapera, Mestre em Educação Profissional Tecnológica-IFMA, Bacharel em Administração Pública-UEMA, Especialista em Educação Especial e Inclusiva-UEMA e Especialista em Educação, Pobreza e Desigualdade Social-UFMA.

volvimento de uma visão crítica, conforme proposto por Freire e Morin. Esse estudo sublinha a importância de uma educação que transcenda a preparação para o mercado, promovendo uma formação integral e crítica para os jovens.

Palavras chave: Projeto de vida. Aspirações profissionais. Mercado de trabalho. Influência socioeconômica.

Abstract: The present article, entitled “Between Dream and Reality: The Case of the Professional Aspirations of High School Students in Full-Time and Integrated Professional Education at IEMA Pleno Carutapera-MA,” was conducted between October and November 2024 in class 201 of the Full-Time and Integrated Professional Education High School. Based on the theoretical foundations of Pierre Bourdieu (1979), Paulo Freire (1968), Zygmunt Bauman (2000), Laurence Bardin (2016), and Edgar Morin (2000), the study explores the choices and professional aspirations of students in the Technical Informatics course at IEMA Carutapera- MA, within the context of the Life Project discipline. The main objective was to investigate how the socioeconomic reality of these young people influences their decisions, focusing on the tension between the pursuit of immediate financial stability and the aspiration for higher education or technical qualifications. The research used a quantitative methodology with 36 students, involving structured questionnaires about professional goals, training preferences, and challenges faced. Data analysis was complemented by Bardin’s (2016) Content Analysis, based on Bourdieu’s theories on social and cultural capital and Freire’s concept of emancipatory education. The results showed that, despite the desire to pursue higher education, 38.9% of students prioritize finding an immediate job. Additionally, the study revealed challenges such as uncertainty about the future and financial difficulties, highlighting the need to integrate more flexible pedagogical practices that are aware of students’ socioeconomic contexts. The findings suggest that education needs to be reconsidered, seeking a balance between technical training and the development of a critical perspective, as proposed by Freire and Morin. This study underscores the importance of an education that goes beyond preparing students for the job market, promoting a holistic and critical formation for young people.

Keywords: Life Project, Professional Aspirations, Job Market, Socioeconomic Influence.

INTRODUÇÃO

A educação é, sem dúvida, uma das principais ferramentas para a transformação social e individual, sendo também um dos pilares da construção do projeto de vida desses estudantes. No entanto, o que se observa no contexto de muitos jovens brasileiros, como é o caso dos alunos do curso Técnico em Informática do IEMA Carutapera-MA, é uma escolha entre dois caminhos: a busca por uma estabilidade financeira imediata ou o investimento em uma educação formal que, muitas vezes, é vista como algo distante ou difícil de ser alcançado. Este estudo visou, portanto, investigar as aspirações profissionais desses jovens, levantando questões que envolveu a influência do contexto socioeconômico nas escolhas de vida e nas metas profissionais.

O objetivo principal desta pesquisa foi analisar as principais aspirações dos estudantes após a conclusão do ensino médio, refletindo sobre a relação entre o desejo de independência financeira e a busca por educação superior ou qualificações profissionais. A problemática da pesquisa foi entender como a realidade socioeconômica dos jovens influencia suas decisões em relação à educação e ao mercado de trabalho, apontando um possível dilema entre segurança financeira e formação acadêmica.

Além disso, esta pesquisa justifica-se pela necessidade de refletir criticamente sobre a formação educacional oferecida, dentro do contexto da disciplina de Projeto de Vida e entender melhor o perfil de cada turma do IEMA pleno de Carutapera, e sobre a importância de uma formação que não apenas atenda às demandas do mercado, mas também desenvolva um olhar mais crítico e transformador nos alunos.

O artigo visou, portanto, dar visibilidade a uma discussão que ultrapassa o simples ato de escolher uma profissão, abordando também as implicações sociais, econômicas e pedagógicas dessa escolha. Portanto, ao identificar as escolhas e os desafios enfrentados pelos estudantes, os educadores podem ajustar suas práticas pedagógicas para atender melhor às necessidades e expectativas das turmas. Com isso, será possível criar um ambiente de aprendizagem mais conec-

tado com a realidade dos alunos, promovendo maior engajamento e motivação e ao mesmo tempo permitirá aos professores refletirem sobre como as suas aulas podem ajudar os estudantes a conciliar seus projetos pessoais com as demandas educacionais, contribuindo para uma formação mais integrada e significativa.

ENTRE O CAPITAL CULTURAL E AS DEMANDAS DO MERCADO

A Influência do Contexto Social nas Aspirações Profissionais dos Jovens

O trabalho de Pierre Bourdieu (1979) sobre a teoria do capital social e cultural é fundamental para a compreensão das aspirações dos jovens, principalmente quando se trata da influência do contexto social na formação de suas escolhas profissionais. De acordo com Bourdieu, as condições sociais e econômicas em que os indivíduos estão inseridos moldam suas perspectivas e os limites das possibilidades que eles se impõem.

Conforme dito por Bourdieu “a posição social determina, em grande parte, as aspirações e os limites que cada um impõe a si mesmo na função do lugar que ocupa na estrutura social”, o que nos leva a compreender como a realidade de muitos jovens os leva a priorizar a estabilidade financeira imediata em detrimento da educação superior ou de investimentos em qualificação profissional.

No entanto, as reflexões de Zygmunt Bauman (2000), em sua obra “Modernidade Líquida”, fornecem uma perspectiva relevante sobre o comportamento de muitos jovens diante da incerteza do futuro. Para Bauman, vivemos em tempos em que nada está destinado a manter-se na mesma forma por muito tempo, e isso é reflexo da natureza volúvel das relações sociais e do mercado de trabalho. A busca por segurança imediata, evidenciada nos dados da pesquisa, é uma adaptação pragmática às condições instáveis do mercado de trabalho, que exige dos indivíduos uma flexibilidade constante.

Outro autor que nos auxilia a refletir sobre a formação educacional necessária para os jovens é Paulo Freire (1968). Em “Pedagogia do Oprimido”, Freire

propõe uma educação que não seja apenas uma preparação para o mercado de trabalho, mas também uma ferramenta para a transformação social e pessoal. Ele enfatiza que “a educação autêntica não se faz de ‘A’ para ‘B’ ou de ‘A’ sobre ‘B’, mas de ‘A’ com ‘B’, mediatizados pelo mundo”. Esta reflexão é central para o entendimento de que a educação deve ser um processo que integra teoria e prática, proporcionando aos alunos as ferramentas necessárias não apenas para sobreviver no mercado, mas também para questioná-lo e transformá-lo.

Além disso, a obra de Edgar Morin (2000) sobre o pensamento complexo reforça a ideia de que o processo educativo deve ser holístico, considerando as múltiplas dimensões da realidade social, econômica e cultural que afetam a vida dos indivíduos. Morin defende que a educação precisa integrar diferentes saberes e experiências, buscando uma compreensão ampla das questões contemporâneas e proporcionando aos alunos a capacidade de tomar decisões informadas e críticas sobre seu futuro.

CONTEXTO METODOLÓGICO

A pesquisa foi realizada em outubro a novembro de 2024, tendo participado 36 estudantes da turma 201 do curso Técnico em Informática do IEMA Carutapera- MA, onde de livre consentimento poderia ou não responder qualquer uma das perguntas selecionadas no questionário solicitado. Assim a coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado utilizando uma abordagem quantitativa e dividido em três partes principais: **Objetivos Profissionais após a Conclusão do Ensino Médio:** Esta seção buscou compreender as aspirações dos alunos quanto aos seus planos imediatos após a conclusão do ensino médio. **Preferências de Formação:** Aqui, os alunos foram questionados sobre suas preferências em relação ao tipo de formação que pretendem seguir, considerando opções como ensino superior, cursos técnicos, habilidades práticas ou formação autodidata.

Desafios para o Futuro: Por fim, a pesquisa abordou os principais desafios enfrentados pelos estudantes em relação à realização de suas aspirações profissionais, como questões socioeconômicas, falta de recursos ou dificuldades de conciliar trabalho e estudos. A análise dos dados foi conduzida quantitativamen-

te, aplicando-se técnicas estatísticas para identificar a predominância das escolhas e tendências entre os estudantes. Para uma interpretação mais profunda dos resultados, foi adotada a Análise de Conteúdo, conforme os preceitos de Laurence Bardin (2016), que permite extrair significados a partir dos dados qualitativos, organizando-os em categorias.

Etapas da análise

Após a coleta, as respostas foram sistematicamente organizadas e categorizadas, de acordo com as temáticas que emergiram das respostas. As categorias foram elaboradas com base em três principais áreas: aspirações profissionais, escolha entre trabalho imediato ou educação formal, e desafios enfrentados para o futuro. Esse processo de categorização seguiu uma metodologia de codificação das respostas, buscando identificar padrões e agrupamentos dentro das respostas.

As categorias foram distribuídas conforme as três tabelas apresentadas na pesquisa, sendo divididas da seguinte maneira:

CATEGORIA	SUBCATEGORIAS	FONTE DE ANÁLISE
Aspirações Profissionais	- Ensino Superior- Emprego imediato- Empreendedorismo	Tabela 1: Objetivos Profissionais
Preferências de Formação	- Ensino Superior- Cursos técnicos- Aprendizagem prática	Tabela 2: Tipos de Formação Preferidos
Desafios Enfrentados	- Dificuldade financeira- Insegurança profissional- Pressão familiar	Tabela 3: Desafios para o Futuro

Fonte: Próprio autor, 2025

Análise Crítica das Categorias: A segunda etapa envolveu uma análise qualitativa das categorias, com o objetivo de compreender as influências socioeconômicas nas escolhas profissionais dos jovens. Para essa análise, foi utilizado o referencial teórico de Pierre Bourdieu (1979), que discute como o capital social e cultural influencia as aspirações e possibilidades de ação dos indivíduos. Segundo Bourdieu, a posição social e as condições de vida determinam em grande parte as escolhas e limites que os indivíduos se impõem. Portanto, a análise focou em como a realidade socioeconômica dos estudantes molda suas expectativas profissionais.

Além disso, a metodologia de Paulo Freire (1968), em “Pedagogia do Oprimido”, foi incorporada ao estudo, destacando a importância de uma educação crítica e transformadora. Freire defende que a educação deve ser uma ferramenta para a emancipação, proporcionando aos alunos a capacidade de refletir sobre seu contexto e agir para transformá-lo.

Essa metodologia ofereceu uma base sólida para repensar práticas pedagógicas e políticas educacionais que integrem tanto a urgência pela estabilidade financeira quanto a necessidade de uma educação que prepare os jovens de forma crítica e transformadora, alinhando teoria e prática.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Mediante a análise das categorias permitiu identificar contradições e dilemas nos dados, como a tensão entre o desejo de estabilidade financeira imediata e a busca por uma educação formal mais aprofundada. Esse processo de análise ajudou a compreender melhor os desafios enfrentados pelos estudantes, que, muitas vezes, priorizam a segurança financeira em detrimento da educação, dado o contexto socioeconômico adverso em que se encontram. A combinação da análise quantitativa com a interpretação qualitativa dos dados proporcionou uma compreensão mais profunda das escolhas dos estudantes, além de oferecer reflexões importantes sobre como a educação pode ser ajustada para atender melhor às necessidades desses jovens.

A Tabela 1 apresenta os principais objetivos profissionais dos estudantes após a conclusão do ensino médio.

SUGESTÃO	PERCENTUAL (%)
Ingressar em uma Universidade	30,6%
Trabalho que permita ganhar dinheiro	38,9%
Fazer um intercâmbio ou viajar	25%
Abrir meu próprio negócio	5,6%

Fonte: Próprio autor, 2024

A análise dos dados revela uma clara tendência entre os estudantes em buscar estabilidade financeira imediata, com 38,9% afirmando que seu principal objetivo é encontrar um emprego que permita ganhar dinheiro. Essa escolha reflete a necessidade de muitos jovens de contribuir financeiramente para suas famílias ou garantir sua própria independência econômica, em um contexto social e econômico desfavorável. Apenas 30,6% optam por continuar os estudos e ingressar em uma universidade, sugerindo que, para uma parte significativa dos alunos, o ensino superior não é visto como uma solução imediata para seus problemas financeiros.

A **Tabela 2** apresenta os tipos de formação mais importantes para o futuro dos estudantes.

SUGESTÃO	PERCENTUAL (%)
Ensino Superior	25%
Cursos técnicos ou Profissionalizantes	16,7%
Aprender habilidades práticas e experiências de trabalho	38,9%
Formação autodidata	19,4%

Fonte: Próprio autor, 2024

Aqui, observa-se que a maior parte dos alunos (38,9%) valoriza a aprendizagem de habilidades práticas e experiências de trabalho, apontando para uma percepção de que o mercado de trabalho exige habilidades imediatas. Esta escolha também pode ser interpretada como uma resposta à falta de oportunidades para aqueles que não possuem diplomas ou qualificações formais.

A **Tabela 3** Apresenta as maiores dificuldades e desafios para o futuro dos estudantes.

RESPOSTA SUGERIDA	NÚMERO DE RESPOSTAS	PERCENTUAL (%)
A) Falta de recursos financeiros	6	17,1%
B) Dificuldade em conciliar estudos e trabalho	7	20%
C) Insegurança sobre qual caminho seguir	17	48,6%
D) Pressão da família para seguir uma carreira específica	5	14,3%

Fonte: Próprio autor, 2024

A análise dos desafios enfrentados pelos jovens da turma 201 revela questões estruturais e sociais significativas. A falta de recursos financeiros (17,1%) é uma dificuldade importante, ainda que afetando uma pequena parcela. A solução exige um olhar mais humanizado as carência dos jovens. Outra dificuldade em conciliar estudos e trabalho (20%) afeta muitos jovens, comprometendo o aprendizado e o bem-estar. A resposta a esse desafio envolve políticas públicas que integrem horários flexíveis e programas de estágio remunerados, além de apoio psicológico. A insegurança sobre qual caminho seguir (48,6%) é a maior preocupação dos jovens, refletindo a falta de orientação vocacional e clareza sobre as opções de carreira. Para superar isso, é necessário investir em programas de orientação profissional nas escolas e maior integração com o mercado de trabalho. A pressão da família (14,3%) para seguir uma carreira específica também é um fator relevante, muitas vezes limitando as escolhas dos jovens. Isso aponta para a necessidade de promover um diálogo mais aberto entre famílias, escolas e jovens, permitindo decisões mais autônomas e informadas.

A análise desses dados demonstra que os jovens da turma 201 enfrentam uma série de desafios que são tanto individuais quanto coletivos, enraizados em questões sociais e estruturais mais amplas. Para melhorar a visão sobre esses desafios, seria necessário um olhar mais holístico e integrado que considere tanto as necessidades materiais (como recursos financeiros e apoio para conciliar trabalho e estudo) quanto as necessidades materiais, como a construção de um projeto de vida mais seguro e orientado para o futuro. Além disso, é essencial que a sociedade, as famílias e as escolas trabalhem juntas para criar um ambiente mais favorável ao desenvolvimento pleno desses jovens, com mais oportunidades de apoio e reflexão sobre suas escolhas e seu potencial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo das aspirações profissionais dos estudantes do IEMA Carutapera- MA revela um dilema entre a busca por estabilidade financeira imediata e a valorização da educação superior. A pesquisa sugere que a falta de oportunidades e o contexto socioeconômico influenciam fortemente as escolhas dos jovens, que, em grande parte, priorizam o trabalho remunerado em detrimento de um desenvolvimento educacional mais profundo.

A análise dos dados levanta a necessidade de repensar os modelos educacionais, de modo a integrar mais efetivamente a teoria e a prática, e proporcionar aos alunos não apenas uma formação voltada para o mercado de trabalho, mas também uma educação que fomente o pensamento crítico e a transformação social. Como proposto por Paulo Freire, a educação deve ser um meio de emancipação e não apenas uma preparação para o mercado de trabalho.

Portanto, é urgente que o sistema educacional seja adaptado para fornecer uma formação mais flexível, que leve em consideração as necessidades imediatas dos jovens e, ao mesmo tempo, os prepare para um futuro mais crítico e consciente.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2016

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

BOURDIEU, Pierre. **A distinção: crítica social do julgamento**. São Paulo: Edusp, 1979.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 37. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.

CAPÍTULO 5

JEAN PIAGET E O LABORATÓRIO DA EDUCAÇÃO: UMA RESENHA CRÍTICA DA OBRA “JEAN PIAGET” DE ALBERTO MUNARI

Fabio Peixoto Duarte¹

Ana Cristina Andrade de Aguiar Dias²

Resumo: A presença de Jean Piaget nos debates educacionais do século XX e início do século XXI é marcante e profunda, influenciando desde processos de ensino-aprendizagem no cotidiano escolar até reformas curriculares, formação de professores e elaboração de políticas públicas em diferentes países, inclusive no Brasil. O volume “Jean Piaget”, escrito por Alberto Munari e publicado pela Fundação Joaquim Nabuco na Coleção Educadores, consiste em obra de referência para educadores, psicólogos, gestores e estudiosos interessados em compreender não só as bases do construtivismo, mas o seu significado prático e suas implicações epistemológicas, sociais e políticas. Esta resenha crítica busca, em aproximadamente duas mil palavras, examinar a obra em múltiplas dimensões: sua organização e proposta editorial, a contextualização biográfica e intelectual de Piaget, o exame detalhado dos principais conceitos de seu pensamento, os alcances e limites de sua teoria para o campo da educação, o rigor científico na interface entre psicologia, biologia e pedagogia, os desafios de sua recepção e as perspectivas atuais para a aplicação de suas ideias. Ao final, destaca-se a relevância para o educador brasileiro e algumas reflexões pessoais e críticas acerca da experiência de leitura.

1 Licenciado Pleno em Ciências Naturais: Biologia (UEPA – Universidade do estado do Pará), Esp. Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável na Amazônia (Faculdades Integradas Ipiranga), Esp. Microbiologia (ESAMAZ – Centro Universitário da Amazonia), Mestrando em Ensino de Biologia (UFPA – Universidade Federal do Pará), Professor de Biologia AD4-SEDUC/PA | Belém, PA, Brasil | Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8290605355186965> |

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4173-5113>.

2 Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (2002), Mestrado em Biologia Vegetal pela Universidade Estadual de Campinas (2005) e Doutorado em Biologia Vegetal pela Universidade Estadual de Campinas (2008). Membro Permanente do Curso em Botânica Tropical (UFRA/MPEG) e Membro Permanente no Mestrado Profissional em Ensino de Biologia (PROFBIO)/UFPA. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7769575415241225>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8779-3557>.

ORGANIZAÇÃO DA OBRA: ESCOPO, ESTRUTURA E PROPÓSITO

A Coleção Educadores, da qual este volume sobre Piaget faz parte, revela já em sua apresentação institucional o compromisso de democratizar o pensamento dos grandes mestres da educação mundial. A proposta é conduzir o leitor – principalmente professores e gestores escolares – a um encontro real com os fundamentos que embasam práticas pedagógicas renovadoras e eficazes. No caso do volume dedicado a Piaget, a seleção e organização do conteúdo são notavelmente eficazes para este fim. A estrutura da obra merece destaque inicial. O livro se abre com uma apresentação assinada por Fernando Haddad, então Ministro da Educação, que ressalta a importância de revisitar o legado de pensadores clássicos à luz dos desafios atuais do Brasil – especialmente a busca por qualidade e equidade. Haddad reconhece que o lançamento da coleção é um gesto político e cultural de resgate dos ideais democráticos e republicanos da educação pública, dialogando tanto com a tradição quanto com a urgência contemporânea.

O ensaio principal, de autoria de Alberto Munari – psicólogo, epistemólogo e profundo conhecedor da obra piagetiana – oferece não apenas uma síntese do pensamento de Piaget, mas também avanços em torno de sua recepção, influência e controversas apropriações. Munari, colaborador direto de Piaget, enriquece o texto com reflexões de experiência pessoal, sem, contudo, perder a dimensão historiográfica e crítica. O leitor é conduzido por uma linha narrativa que perpassa biografia, construção intelectual, debates científicos e contextos de atuação política do autor suíço. Importante notar que a escolha de Munari como organizador e intérprete enfatiza um olhar à altura e ao mesmo tempo insuspeito em relação a Piaget: é rigoroso, mas não reverencial; crítico, mas não desdenhoso.

Após o ensaio de Munari, o livro reúne uma antologia de textos de Piaget que serve de contato direto com o pensamento do autor. A coletânea inclui excertos de “O Nascimento da Inteligência na Criança”, de suas reflexões sobre pedagogia, de estudos sobre psicologia, epistemologia genética e estruturalismo. Esses trechos não apenas ilustram os conceitos-chave da teoria piagetiana, mas também revelam a progressiva sofisticação e amadurecimento do autor diante

de temas como inteligência, moral, símbolo, socialização e método científico. O material é completado com uma rica cronologia e extensa bibliografia (de e sobre Piaget), funcionando tanto como guia de estudos quanto base para pesquisa acadêmica aprofundada.

PIAGET: VIDA, OBRA, CONTEXTO E INFLUÊNCIA

O esforço inicial de Munari consiste em traçar o percurso biográfico de Jean Piaget e situá-lo em relação aos seus interesses originários – biologia, história natural, filosofia – e ao ambiente intelectual europeu do início do século XX. Piaget foi precoce: aos 10 anos publicou seu primeiro artigo, doutorou-se em biologia com destaque nos estudos de moluscos e, ainda jovem, já demonstrava inquietude diante das fronteiras entre ciências naturais e ciências humanas. Ao trabalhar em Paris, nos laboratórios de Binet, Piaget descobre o objeto que marcaria sua vida e obra: o pensamento infantil. Longe de assumir uma posição filosófica pura ou confiar só em seus próprios raciocínios, Piaget adota um método experimental inovador, o chamado método clínico, que alia observação participante, entrevistas individualizadas e testagens sistemáticas. Esse movimento posiciona Piaget não como um pensador dogmático, mas como um cientista inquieto, eternamente voltado ao aprimoramento metodológico.

Outro aspecto valorizado por Munari – e frequentemente ignorado em abordagens didáticas apressadas sobre Piaget – é sua atuação institucional e política. Piaget dirigiu por quase quatro décadas o Bureau Internacional de Educação (BIE), órgão vinculado à Unesco, de onde promoveu ações e discursos que cruzaram fronteiras nacionais e foram decisivos na consolidação da educação como direito humano fundamental em âmbito mundial. Piaget, portanto, não pode ser reduzido à imagem do cientista isolado. Ele constrói pontes entre ciência e política, entre pesquisa e militância pelo acesso universal e de qualidade ao conhecimento.

CONSTRUTIVISMO, DESENVOLVIMENTO E PRÁXIS: OS PILARES DO PENSAMENTO DE PIAGET

Psicogênese do Conhecimento – Assimilação, Acomodação e Equilibração

O cerne da teoria piagetiana reside na noção de que o conhecimento não é dado nem pelo mundo (empirismo), nem pelo sujeito a priori (apriorismo/inatismo), mas resulta de um processo dialógico, ativo e dinâmico de construção e reconstrução. Piaget propõe que todos os seres vivos, não apenas humanos, assimilam elementos do mundo a estruturas já existentes de pensamento (esquemas) e, quando confrontados com novidades ou desequilíbrios, precisam acomodar-se, isto é, modificar seus esquemas para dar conta do novo. Este jogo entre assimilação e acomodação é mediado pelo princípio da equilibração, que orienta o organismo, ou o sujeito cognitivo, a buscar estados mais estáveis e complexos de adaptação ao meio. Daí nasce o conhecimento – não como cópia da realidade, mas como uma estruturação progressiva da experiência, marcada pelo erro, pela dúvida, pelo conflito e pela tentativa.

A prática pedagógica que se depreende deste modelo é clara: ensinar não é transmitir, mas criar condições para que o aluno construa, ativamente, seu saber. *Learning by doing* (“aprender fazendo”) é expressão-síntese da proposta piagetiana, mas não pode ser confundida com mero espontaneísmo. O professor, aqui, é mediador, estimulador, planejador de situações-problema e questionador, não simples “transmissor de conteúdos”.

Estágios do Desenvolvimento Cognitivo

Um dos pontos de maior impacto – e também de maiores equívocos na apropriação pedagógica de Piaget – é sua teoria dos estágios de desenvolvimento. Piaget identifica quatro principais fases:

- **Sensório-motora (0-2 anos):** a inteligência se organiza nas ações corporais, experimentação direta e manipulação de objetos. O bebê explora, repete, inventa, descobre relações de causa e efeito em sua interação com o meio;

- Pré-operatória (2-7 anos): a criança já usa linguagem e símbolos, mas ainda é muito influenciada pela aparência dos objetos e pelo egocentrismo cognitivo. O pensamento é intuitivo, simbólico, com dificuldade de manipular reversibilidades e relações lógicas complexas;
- Operatória concreta (7-11 anos): inicia-se o uso da lógica com base em experiências concretas e observáveis. A criança já compreende noções de conservação, classificação, seriação e reversibilidade, mas encontra dificuldades em lidar com o pensamento puramente abstrato;
- Operatória formal (a partir de 12 anos): a inteligência se torna capaz de operar com hipóteses, abstrações, generalizações e raciocínio dedutivo. Surge o pensamento científico, a análise combinatória e a compreensão plena de sistemas complexos.

A grande contribuição aqui não é apenas identificar idades ou regularidades, mas apontar que o desenvolvimento se faz em etapas integradas, dependentes do conflito cognitivo, do erro e da superação. O perigo, como Munari aponta, é usar esse modelo para justificar seleções, exclusões ou práticas de nivelamento rígido, perdendo de vista o caráter fundamentalmente processual e plural (inclusive cultural) do desenvolvimento humano.

A gênese da Moralidade, Simbolismo e Epistemologia Genética

Além do desenvolvimento da inteligência, Piaget dedica-se ao estudo da moralidade e da estruturação do pensamento simbólico. Ele descreve as passagens entre a moralidade heterônoma (centrada em regras externas e na autoridade do adulto) e a moralidade autônoma (baseada no respeito mútuo, cooperação e compreensão interna dos princípios éticos). Esse percurso, observado empiricamente em pesquisas com crianças, enfatiza a importância da experiência prática e da vivência real na formação dos valores – mais uma vez, contrapondo-se à imposição, à coerção e ao ensino moral puramente verbal. Nos estudos sobre imitação, jogo, símbolo e sonho, Piaget enfatiza o papel central da representação e do “faz-de-conta” para a emergência do pensamento abstrato e da inteligência criadora. Estes elementos reforçam a unidade entre cognição, afetividade, motri-

cidade e socialização – componentes históricas e indissociáveis do desenvolvimento humano.

O conceito de epistemologia genética — núcleo central da maturidade intelectual de Piaget — introduz uma abordagem interdisciplinar para os problemas do conhecimento, cruzando, de modo ousado, filosofia, psicologia, lógica, biologia e sociologia da ciência. Piaget propõe que para compreender o conhecimento é preciso investigar sua gênese: como ele se constrói, evolui, se transforma e se organiza em sistemas cada vez mais complexos ao longo da história individual e coletiva.

PIAGET, EDUCAÇÃO E A ATUALIDADE BRASILEIRA

Entre política, ciência e prática pedagógica

A obra organizada por Munari é particularmente feliz ao desmontar a noção de que Piaget seria avesso à prática ou indiferente aos destinos da escola. Ao contrário, Piaget sempre buscou articular pesquisa, política educacional e renovação das práticas docentes. Seus “Discursos de Diretor do BIE”, analisados e em parte reproduzidos na coletânea, são exemplos de uma concepção corajosa e progressista da educação pública. Para Piaget, educar é um ato eminentemente político e democrático: “somente a educação pode salvar nossas sociedades de uma possível dissolução, violenta ou gradual”. Esse engajamento se manifesta na crítica à escola tradicional — transmissora, coercitiva, baseada na repetição e na autoridade —, mas também na recusa ao espontaneísmo puro. O desafio está em propiciar contextos ativos, colaborativos, experimentais e inclusivos, nos quais a autonomia do aluno é valorizada sem perder de vista o rigor científico e metodológico.

O risco das leituras dogmáticas e a vitalidade do construtivismo

Munari explicita no ensaio que o construtivismo piagetiano foi – e ainda é – alvo de confusões, reducionismos e apropriações apressadas. Muito se perdeu ao se priorizar só a explicação dos estágios (muitas vezes como receitas ou

critérios de seleção) e pouco se avançou ao não reconhecer a flexibilidade, criatividade e autorregulação inerentes ao fazer pedagógico sugerido por Piaget. O construtivismo, para além de um método, é uma postura ética e epistemológica diante do desconhecido: significa apostar na construção do conhecimento como processo singular, dialógico, eminentemente inclusivo e democrático. Corresponde ao “laboratório” da vida e da escola, onde o saber é sempre provisório, negociado e (re)significado.

A dupla leitura do construtivismo: estrutura e rede

O volume apresenta de modo lúcido as duas grandes interpretações do construtivismo piagetiano:

- Uma delas, de matiz mais estruturalista e psicologicista, vê os estágios como etapas fixas, com exigências próprias, que podem ser “medidas” e usadas para justificar seleção, homogeneização e hierarquização escolar.
- Outra, mais dinâmica e ligada à epistemologia genética, faz do ensino e do aprendizado uma rede – plástica, auto-organizadora, aberta a percursos inesperados –, onde a aprendizagem é provocada, ampliada e autorregulada, fugindo da rigidez programática para embarcar na aventura da descoberta.

O Brasil, que continua tendo de enfrentar desafios como inclusão, diversidade, permanência e equidade nos sistemas escolares, tem muito a ganhar com o confronto dessas leituras piagetianas. O volume instiga o educador a ousar – buscar o equilíbrio entre o respeito ao desenvolvimento e a oferta de experiências desafiadoras, inovadoras e potencialmente transformadoras.

LIMITES, CRÍTICAS E PERSPECTIVAS FUTURAS

Embora a obra traga notáveis avanços alusivos à contemporaneidade do pensamento de Piaget, Munari não silencia quanto às limitações, desafios e críticas mobilizadas contra a teoria piagetiana. Entre as principais questões postas em debate, destacam-se:

- A subestimação das dimensões afetivas, culturais e sociais na aprendizagem, questões posteriormente aprofundadas por Vigotsky e pela psicologia histórico-cultural;
- A relativa ausência de discussões sobre desigualdades estruturais, gênero, etnia e exclusão, que tornam a aplicação irrestrita dos estágios problemáticas em países como o Brasil, tão marcados por disparidades de oportunidades;
- As críticas ao que Piaget teria deixado em aberto sobre o papel dos adultos nas transições e na mediação dos conflitos cognitivos.

Contudo, Munari mostra que o próprio Piaget foi o principal crítico de si mesmo, reiterando que suas teorias são hipóteses, não dogmas. O caráter inacabado e aberto do seu trabalho é seguramente uma das maiores virtudes. Outro aspecto atualíssimo é a aproximação entre a epistemologia genética piagetiana e os debates contemporâneos em ciências cognitivas, neurociências, teoria do caos, autopoiese e aprendizagem autorregulada. Assim, a herança de Piaget, longe de se encerrar nas escolas e salas de aula, se expande para o diálogo com múltiplos campos do saber e para a investigação científica da mente, do cérebro e das redes complexas.

IMPACTO E UTILIDADE PARA O EDUCADOR BRASILEIRO

No contexto nacional, marcado historicamente por movimentos tanto de resistência à renovação quanto de entusiasmo com pedagogias “ativas” e construtivistas, o volume dedicado a Piaget é não só oportuno, mas essencial. Sua leitura esclarece equívocos, inspira boas práticas e desafia os profissionais da educação a posicionarem-se frente aos ataques (de ordem política, cultural ou econômica) ao acesso democrático ao conhecimento. Três lições principais se destacam da obra:

- Conhecer é construir: aprender é uma experiência ativa, social, reflexiva e profundamente humana;
- A escola deve ser laboratório: lugar de investigação, erro, dúvida, descoberta e criação;

- O educador é agente político: responsável não só pela mediação do saber, mas pela defesa de uma escola pública, democrática, plural e comprometida com o desenvolvimento integral do estudante.

Ao trabalhar com a obra de Munari sobre Piaget, professores podem repensar abordagens, planejar projetos, desenvolver avaliações mais dialógicas e transformadoras, fundamentar políticas inclusivas e inovar continuamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Encerrar esta resenha é retornar ao ponto de partida: Piaget não é um guru, nem um dogma, mas uma fonte viva de inquietação e inspiração. Sua obra, segundo a excelente curadoria de Munari, permanece como convite à dúvida, à experimentação e, principalmente, ao respeito pelas singularidades e potências de cada sujeito aprendiz. “Jean Piaget”, da Coleção Educadores, é leitura de formação, mas também de militância intelectual. Não oferece respostas prontas, muito menos métodos infalíveis. Ao contrário, ensina que a essência do humano é buscar, errar, questionar, reconstruir – e isso vale tanto para a criança quanto para o educador, para o estudante quanto para o pesquisador, para a sala de aula quanto para a vida cotidiana.

REFERÊNCIA

MUNARI, Alberto. Jean Piaget. Tradução e organização: Daniele Saheb. Coleção Educadores. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010. 156 p. http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=205232.

CAPÍTULO 6

CARTOGRAFIAS DO APRENDENTE NO SÉCULO XXI: ENTRE MULTILETRAMENTOS, TECNOLOGIAS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Edenise do Amaral Favarin¹

Resumo: A educação contemporânea está imersa em um cenário marcado por intensas transformações tecnológicas, culturais e cognitivas. Este artigo realiza um mapeamento das principais nomenclaturas atribuídas aos aprendentes do século XXI, analisando seus fundamentos teóricos, implicações pedagógicas e evidências empíricas. A partir de uma abordagem qualitativa e bibliográfica, discute-se como essas nomenclaturas refletem diferentes compreensões sobre o aprender em tempos digitais, bem como os desafios impostos à prática docente diante da emergência da inteligência artificial. Conclui-se que reconhecer a diversidade e a complexidade dos aprendentes atuais é essencial para construir uma educação inclusiva, crítica e contextualizada, que promova o desenvolvimento integral dos sujeitos.

Palavras-chave: aprendente, inteligência artificial, educação contemporânea, multiletramentos, tecnologias.

INTRODUÇÃO

A educação no século XXI atravessa um período de intensas transformações, impulsionado por avanços tecnológicos, mudanças socioculturais e novas demandas cognitivas e emocionais dos sujeitos que aprendem. A emergência de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC's) redefiniu as práticas pedagógicas, os ambientes escolares e, principalmente, o que perfil dos aprendentes contemporâneos.

Entre os principais marcos dessa transformação, destaca-se a ascensão da Inteligência Artificial (IA), que passou a ocupar espaço nos cotidianos escolares

¹ Pedagoga e Mestre em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria. Participante do Grupo de Pesquisa Kosmos. E-mail: nisyfavarinufsm@gmail.com.

e nos processos de ensino-aprendizagem. Segundo relatório da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2023), mais de 45% das instituições educacionais em países desenvolvidos já utilizam algum tipo de ferramenta baseada em IA para personalização da aprendizagem, monitoramento do desempenho ou apoio pedagógico. Modelos de linguagem natural, como os *chatbots* educacionais, e sistemas adaptativos de ensino vêm transformando o papel do professor e colocando o aprendiz em contato direto com fontes inteligentes de informação, exigindo dele habilidades de curadoria, pensamento crítico e autonomia.

Nesse contexto, os aprendentes do século XXI são desafiados a desenvolver competências que extrapolam a memorização de conteúdos. Conforme o documento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017), as competências gerais da educação básica incluem o uso crítico, significativo e ético das tecnologias digitais, bem como a resolução de problemas complexos, a comunicação em múltiplas linguagens e o exercício da autoria.

Além disso, autores como Marc Prensky (2001) introduziram o conceito de *nativos digitais*, referindo-se a indivíduos que cresceram em meio à tecnologia digital. Ainda que o termo tenha sido amplamente debatido e, em parte, criticado por sua generalização (BENNETT, MATON e KERVIN, 2008), ele abriu caminho para novas categorias, que passaram a ser utilizados por diferentes campos da educação e das ciências humanas.

A multiplicidade de nomes atribuídos a esses sujeitos da aprendizagem não é apenas terminológica: ela carrega implicações epistemológicas e pedagógicas significativas. Cada denominação emerge de uma determinada perspectiva teórica e social, moldando a forma como se entende a relação entre aprendiz, conhecimento e escola. Assim, refletir criticamente sobre essas nomenclaturas é essencial para não se cair em estigmatizações ou generalizações que desconsiderem a diversidade dos contextos e das trajetórias de aprendizagem.

Diante disso, o presente capítulo tem como objetivo realizar um mapeamento das principais nomenclaturas atribuídas aos aprendentes do século XXI, investigando a origem, o contexto de uso e os significados associados a cada uma dessas denominações.

Este estudo adota uma abordagem qualitativa e exploratória, de natureza bibliográfica, fundamentando-se em autores pioneiros das nomenclaturas, além de

documentos oficiais como a BNCC (BRASIL, 2017) e relatórios internacionais (UNESCO, 2023; OECD, 2021). A estrutura do capítulo compreende, inicialmente, uma discussão sobre as mudanças paradigmáticas no processo de aprendizagem; em seguida, apresenta-se o mapeamento dos diferentes nomes atribuídos aos aprendentes; posteriormente, são desenvolvidas reflexões críticas sobre os impactos desses conceitos na educação.

O APRENDENTE NO CENTRO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM: DA INSTRUÇÃO À CONSTRUÇÃO

Historicamente, a escola assumiu um papel centrado na figura do professor como detentor exclusivo do saber e responsável pela transmissão de conteúdos aos estudantes. Esse modelo instrucionista, sustentado por uma pedagogia de vertente tradicional e por uma epistemologia positivista, atribuía ao estudante uma posição passiva, em que o processo de aprendizagem significava memorizar e repetir informações. Essa visão permaneceu hegemônica até o final do século XX, sendo reforçada por métodos rígidos de avaliação e currículos normativos (LIBÂNEO, 2012).

Contudo, as mudanças sociais, culturais e tecnológicas ocorridas a partir da segunda metade do século XX impulsionaram um movimento de crítica a esse modelo. Influenciadas por correntes filosóficas, psicológicas e pedagógicas, novas concepções de aprendizagem passaram a ganhar espaço. As teorias de Jean Piaget (1976), por exemplo, propuseram a ideia de que o sujeito constrói ativamente o conhecimento por meio da interação com o ambiente, desenvolvendo estruturas cognitivas cada vez mais complexas à medida que enfrenta desequilíbrios e busca novas formas de assimilação e acomodação.

Lev Vygotsky (2001), por sua vez, introduziu uma abordagem sociocultural da aprendizagem, destacando o papel das interações sociais, da linguagem e do contexto histórico na constituição do sujeito. Sua teoria da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) evidencia a importância da mediação e do outro mais experiente no processo de aprendizagem, abrindo espaço para práticas pedagógicas colaborativas e dialógicas. Paulo Freire (1996), no contexto latino-americano, também desempenhou um papel fundamental ao defender uma educação

problematizadora, em que o educando é sujeito da própria formação e agente de transformação social.

Com base nessas perspectivas teóricas, consolidou-se uma pedagogia centrada no aprendente, que valoriza sua cultura, seu ritmo, sua intencionalidade e sua capacidade de reflexão. Essa abordagem dialoga com a chamada “aprendizagem significativa”, desenvolvida por David Ausubel (2003), segundo a qual o conhecimento novo se ancora em estruturas cognitivas pré-existentes, fazendo sentido para o sujeito à medida que se relaciona com sua experiência de vida.

O avanço das tecnologias digitais e a emergência da sociedade do conhecimento transformaram ainda mais esse cenário. Pierre Lévy (1999) apontou que a inteligência coletiva, mediada por tecnologias digitais, inaugurava novas formas de aprender, baseadas na colaboração em rede, na coautoria e na descentralização da informação. As escolas, portanto, foram desafiadas a se adaptar a esses novos modos de circulação do saber, integrando dispositivos, plataformas e linguagens digitais à prática pedagógica (KENSKI, 2012; BACICH; MORAN, 2018).

Nesse contexto, o papel do professor passa de transmissor de conteúdo a mediador de aprendizagens, *designer* de experiências formativas e curador de informações. Isso implica deslocar o foco da prática docente da instrução centrada no professor para o desenvolvimento da autonomia, da criatividade e da autorregulação dos aprendentes. Como destaca Philippe Perrenoud (2000), ensinar hoje é, sobretudo, criar situações que favoreçam a mobilização de competências em contextos reais e complexos.

A chegada da Inteligência Artificial (IA) à educação aprofundou ainda mais essas transformações. Ferramentas baseadas em IA — como plataformas de aprendizagem adaptativa, tutores inteligentes e assistentes virtuais — permitem uma personalização do ensino em tempo real, ajustando o percurso de aprendizagem às necessidades e ao ritmo do estudante. Segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2021), essas tecnologias têm potencial para aumentar a eficácia do ensino e promover maior equidade, desde que sejam utilizadas com intencionalidade pedagógica e acompanhamento humano.

A pesquisadora italiana Maria Ranieri (2022) traz uma contribuição fundamental ao debate ao defender que a IA na educação precisa ser compreendida a

partir de uma perspectiva crítica e ética. Para a autora, a presença da IA nos espaços formativos deve ir além da eficiência técnica: é preciso considerar os valores, os riscos e as implicações sociais e culturais dessas tecnologias. Ranieri (2022), também alerta para a necessidade de formar aprendentes capazes de compreender e questionar os algoritmos que mediam suas experiências digitais, promovendo o que ela denomina de alfabetização crítica em inteligência artificial. Essa proposta se conecta diretamente à formação de sujeitos conscientes, reflexivos e politicamente engajados com os processos de aprendizagem mediados por tecnologias emergentes.

Diante desse panorama, emerge um novo perfil de aprendente: conectado, crítico, colaborativo, fluido entre espaços físicos e digitais, e demandante de experiências de aprendizagem significativas e contextualizadas. Como reforça Moran (2015), aprender no século XXI envolve competências múltiplas — cognitivas, socioemocionais, comunicativas e digitais — que devem ser desenvolvidas de forma integrada e ao longo da vida. Nesse processo, o aprendente é visto não como um recipiente a ser preenchido, mas como um sujeito histórico, ativo e em constante construção.

Portanto, o deslocamento do foco do ensino para a aprendizagem — e, mais especificamente, para o sujeito que aprende — não é apenas uma mudança metodológica, mas uma virada paradigmática. Ela exige o redesenho do currículo, a ressignificação da avaliação, a escuta ativa das infâncias e juventudes e a construção de práticas pedagógicas mais dialógicas, emancipatórias e sensíveis às demandas do tempo presente.

A EMERGÊNCIA DOS “NOVOS APRENDENTES”

A expressão “novos aprendentes” surge como tentativa de nomear o sujeito em formação nos tempos atuais, profundamente impactado por transformações culturais, tecnológicas, econômicas e cognitivas. Longe de ser apenas uma renovação semântica, esse conceito reflete uma reconfiguração profunda dos modos de aprender, ensinar e ser no mundo. O aprendente do século XXI não é apenas um estudante com acesso a tecnologias: ele é constituído por fluxos informacionais permanentes, transita entre múltiplas linguagens e referenciais, e se engaja

de maneira ativa — ainda que não linear — nos processos de construção do conhecimento.

Esse fenômeno está diretamente relacionado ao que Henry Jenkins (2009) chamou de “cultura da convergência”, marcada pela circulação participativa de conteúdos entre mídias, pela colaboração em rede e pela formação de inteligências conectadas. Nesse ambiente, o aprendente não apenas consome informações, mas também as produz, remixando saberes e interagindo com contextos globais. A escola, tradicionalmente pensada para formar sujeitos conforme padrões fixos e lineares, encontra-se desafiada a dialogar com esse novo tipo de presença estudantil: mais inquieta, autônoma, crítica e tecnologicamente imersa.

Não por acaso, diversos estudiosos e instituições têm buscado nomear e compreender esse sujeito emergente. Marc Prensky (2001) cunhou os termos “*nativos digitais*” e “*imigrantes digitais*”, propondo uma diferenciação entre os jovens nascidos em contextos digitais e os adultos que precisaram se adaptar a eles. Embora a proposta tenha gerado críticas posteriores por seu viés determinista (PRENSKY, 2010; THOMAS; BROWN, 2011), ela abriu caminho para debates sobre os impactos das tecnologias digitais na cognição, na linguagem e nos processos de aprendizagem.

Outros autores propuseram nomenclaturas distintas, com nuances que ajudam a mapear o perfil multifacetado dos novos aprendentes. O próprio Jenkins (2009) fala em *aprendentes participativos*, destacando sua capacidade de interagir criativamente com ambientes de aprendizagem mediados por mídias. George Siemens (2004), por sua vez, apresenta a nomenclatura *aprendente em rede*, advinda da teoria da aprendizagem conectivista, considerando o conhecimento como uma rede e o aprendente como um nó capaz de navegar, filtrar e construir significados a partir da conexão com fontes diversas — humanas, digitais, culturais.

No campo da educação brasileira, pesquisadores como José Manuel Moran (2015), Lucia Santaella (2013) e Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida (2011) vêm apontando a emergência de um aprendente que precisa desenvolver competências de autoria, curadoria, pensamento crítico, colaboração e resolução de problemas. A esse sujeito, já foram atribuídas diferentes designações, que expres-

sam aspectos diversos e complementares de sua atuação no ecossistema digital contemporâneo, tais como:

- ✓ *Aprendentes multiletrados*, conforme os Novos Estudos do Letramento (STREET, 1984; ROJO, 2012), são aqueles que desenvolvem a capacidade de ler, escrever e interpretar em diferentes linguagens, mídias, plataformas e contextos socioculturais, exigindo uma abordagem pedagógica que reconheça a pluralidade semiótica da comunicação contemporânea;
- ✓ *Aprendentes transmídia*, segundo Henry Jenkins (2009), constroem conhecimento ao transitar por diferentes mídias — como textos, vídeos, redes sociais, jogos digitais — articulando narrativas e significados de forma integrada e colaborativa;
- ✓ *Aprendentes híbridos*, descritos por Almeida e Valente (2011), constituem-se em contextos que integram o digital e o presencial, o formal e o informal, formando sujeitos que aprendem de maneira distribuída entre diferentes espaços e tempos educativos;
- ✓ *Aprendentes onlife*, conforme o conceito de Luciano Floridi (2015), experienciam a aprendizagem em uma realidade onde a divisão entre online e offline é dissolvida, implicando em uma presença contínua e integrada nos ambientes físicos e digitais;
- ✓ *Aprendentes conectados*, na perspectiva de Alicia Fernández (2018), são sujeitos que aprendem por meio da interação constante em redes digitais e sociais, construindo conhecimento de forma colaborativa, interativa e fluida;
- ✓ *Aprendentes críticos digitais*, expressão defendida por Maria Ranieri (2022), dizem respeito a sujeitos formados para questionar, interpretar e interagir de maneira ética e consciente com tecnologias baseadas em algoritmos e inteligência artificial;
- ✓ *Ciberaprendentes*, conforme explorado por Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida (2007), emergem na cibercultura como aprendizes autônomos e autorais, que se engajam em ambientes digitais mediados por tecnologias interativas e colaborativas;
- ✓ *Aprendentes da Geração Z*, nomeados a partir dos estudos de Jean Twenge (2017), são jovens nascidos a partir da década de 1990, altamente imersos em

dispositivos móveis e redes sociais, cujos modos de atenção, comunicação e aprendizagem são profundamente moldados pelas tecnologias digitais contemporâneas.

Esse mapeamento revela não apenas uma diversidade cartográfica terminológica, mas também epistemológica. Cada denominação aponta para aspectos específicos do sujeito aprendente contemporâneo, refletindo diferentes perspectivas teóricas sobre o que significa aprender hoje.

O relatório *Education at a Glance* (OCDE, 2021) alerta que a transformação digital só será inclusiva se acompanhada de políticas de equidade, formação docente contínua e infraestrutura adequada. Isso nos leva a afirmar que não há um modelo único de “novo aprendente”, mas sim sujeitos diversos que compartilham o desafio de aprender em um mundo em constante mudança.

Por fim, é importante destacar que esses novos perfis não se formam exclusivamente em função das tecnologias. Eles são fruto de uma complexa interseção entre gerações, culturas, mídias, afetos, linguagens e temporalidades. Como argumenta Boaventura de Sousa Santos (2010), vivemos uma época de “epistemologias do sul”, em que os saberes plurais, periféricos e emergentes também têm lugar na formação dos sujeitos. O novo aprendente é, antes de tudo, um sujeito situado — historicamente, socialmente e digitalmente.

Nesse sentido, compreender os nomes que vêm sendo atribuídos a esse sujeito é mais do que um exercício classificatório: é um modo de reconhecer os deslocamentos paradigmáticos que estamos vivendo na educação contemporânea. Os próximos tópicos aprofundarão esse mapeamento, situando as denominações em seus contextos e discutindo seus fundamentos teóricos e implicações práticas.

MAPEAMENTO DAS NOMENCLATURAS ATRIBUÍDAS AOS NOVOS APRENDENTES – FUNDAMENTOS E PERSPECTIVAS

A diversidade terminológica que circunda os sujeitos que aprendem no século XXI expressa não apenas diferentes abordagens teóricas, mas também variados focos e intenções políticas, pedagógicas e epistemológicas.

Nesse sentido, diferentes nomenclaturas emergem para captar as especificidades do sujeito em formação, revelando nuances importantes da aprendizagem atual. Por exemplo, os *aprendentes multiletrados*, conforme os Novos Estudos do Letramento (STREET, 1984; ROJO, 2012), desafiam a ideia tradicional de alfabetização ao enfatizar a competência para ler, escrever e interpretar múltiplas linguagens e mídias, reconhecendo a pluralidade semiótica da comunicação contemporânea. Esta perspectiva amplia a noção de letramento, tornando-a mais abrangente, inclusiva e contextualizada.

De modo complementar, a noção de *aprendentes transmídia*, proposta por Henry Jenkins (2009), destaca a capacidade desses sujeitos em navegar e construir conhecimento por meio da articulação integrada de diferentes mídias — textos, vídeos, redes sociais e jogos digitais —, configurando uma aprendizagem colaborativa e participativa. Tal conceito ressignifica o papel do educando, que passa de mero receptor a agente ativo na produção de narrativas e significados.

A ideia dos *aprendentes híbridos* (ALMEIDA; VALENTE, 2011) enfatiza a fluidez entre espaços presenciais e digitais, formais e informais, articulando um processo de aprendizagem distribuído e multifacetado, que demanda novas competências para atuar em ambientes educativos complexos e dinâmicos. Já o conceito de *aprendentes onlife* (FLORIDI, 2015) aprofunda essa compreensão, destacando uma experiência imersiva e contínua, na qual a fronteira entre o *online* e o *offline* se dilui, exigindo uma presença integrada nos diferentes ambientes da vida cotidiana.

A noção de *aprendentes conectados*, desenvolvida por Alicia Fernández (2018), reforça o caráter relacional e interativo da aprendizagem atual, em que a construção do conhecimento acontece através de redes digitais e sociais, configurando um processo colaborativo e fluido. Essa perspectiva sublinha a importância das conexões e das trocas constantes como elementos centrais do aprender.

Importante também é a categoria dos *aprendentes críticos digitais*, defendida por Maria Ranieri (2022), que atribui um papel fundamental à formação ética e reflexiva frente às tecnologias mediadas por algoritmos e inteligência artificial. Esse enfoque destaca a necessidade de desenvolver a criticidade e a autonomia para interagir consciente e responsável no contexto digital, onde as tecnologias não são neutras, mas carregam valores e influenciam decisões sociais.

No campo da cibercultura, a definição de *ciberaprendentes* (ALMEIDA, 2007) aponta para sujeitos autônomos e autorais, que atuam em ambientes digitais colaborativos e interativos, refletindo um protagonismo e uma autoria no processo de aprendizagem que ultrapassam o modelo tradicional. Já a *geração Z* (TWENGE, 2017), marcada pela intensa imersão em dispositivos móveis e redes sociais, traz consigo modos específicos de atenção, comunicação e apropriação do conhecimento, moldados pelas dinâmicas tecnológicas contemporâneas.

Embora o termo “*nativos digitais*” (PRENSKY, 2001) tenha sido uma referência inicial para caracterizar jovens “nascidos no mundo digital”, sua visão reducionista, centrada em um determinismo geracional, vem sendo criticada por pesquisadores como Bennett, Maton e Kervin (2008), e Helsper e Eynon (2010). Esse debate reforça a necessidade de deslocar o foco da simples exposição tecnológica para as práticas, contextos e culturas que mediaticamente configuram o aprender.

Ao reunir essas nomenclaturas, evidencia-se que cada uma enfatiza aspectos distintos — seja o acesso e a familiaridade tecnológica, a participação ativa, a multiplicidade cultural e linguística, a hibridação dos espaços educativos ou a criticidade diante da tecnologia. Tal pluralidade exige que a educação do século XXI assuma uma postura ampla e inclusiva, capaz de reconhecer e acolher a complexidade e diversidade dos aprendentes.

Portanto, a pluralidade terminológica não apenas revela uma multiplicidade de olhares sobre o sujeito que aprende, mas também convida a uma reflexão crítica sobre as práticas educativas, políticas públicas e concepções pedagógicas necessárias para atender à diversidade do mundo contemporâneo. Este mapeamento, assim, abre caminho para um diálogo profundo entre teoria e prática, a ser aprofundado em estudos de caso e dados empíricos no próximo tópico.

ANÁLISE DAS NOMENCLATURAS DOS NOVOS APRENDENTES A PARTIR DE ESTUDOS DE CASO E DADOS EMPÍRICOS

A discussão teórica acerca dos termos que definem os aprendentes do século XXI encontra maior relevância quando confrontada com dados empíricos que evidenciam as nuances e particularidades dessas categorias em contextos

educativos variados. Essa abordagem crítica é indispensável para evitar generalizações simplistas e compreender a diversidade e complexidade dos aprendentes contemporâneos.

O conceito de *nativos digitais*, formulado por Prensky (2001), pressupõe que indivíduos nascidos na era digital possuam competências inatas para interagir com tecnologias digitais. Entretanto, estudos empíricos mostram que essa premissa não se sustenta plenamente. Bennett, Maton e Kervin (2008), em pesquisa qualitativa com estudantes australianos, revelam que a proficiência digital está mais relacionada a fatores socioeconômicos, culturais e educacionais do que à idade ou geração.

De forma similar, Helsper e Eynon (2010) investigaram jovens britânicos e constataram que, apesar do amplo uso da internet, persistem diferenças significativas no acesso, habilidades e usos da tecnologia, evidenciando uma persistente exclusão digital. Helsper, Van Deursen e Eynon (2015) reforçam que as competências digitais entre os jovens são heterogêneas, influenciadas por aspectos como *background* familiar, escolaridade e contexto socioeconômico. Assim, os aprendentes do século XXI não podem ser compreendidos apenas a partir de uma lógica geracional, mas precisam ser situados nas condições concretas que atravessam suas trajetórias de aprendizagem.

Estudos conduzidos por Selwyn (2016) complementam essa análise ao destacar que a associação entre idade e habilidades digitais é frequentemente simplificada na literatura, e que a educação formal desempenha papel crucial na mediação dessas competências. A ideia de que todos os jovens são “*fluentes digitais*” é, portanto, contestada por evidências que apontam para a necessidade de políticas educacionais e sociais que promovam a inclusão digital efetiva e equitativa.

Em contraponto, a noção de *aprendentes conectados*, proposta por Fernández (2018), tem ganhado força em investigações qualitativas sobre o uso das redes sociais, plataformas colaborativas e ambientes virtuais de aprendizagem. Esses aprendentes transitam em múltiplas redes digitais, construindo e negociando conhecimentos de maneira colaborativa e socioculturalmente situada, em consonância com as teorias socioconstrutivistas de Vygotsky (1978) e com a teoria

do conectivismo de Siemens (2005). Pesquisas recentes de Greenhow e Lewin (2016) demonstram que as redes sociais digitais ampliam as oportunidades para o engajamento ativo, a criatividade e o desenvolvimento de identidades digitais, ainda que esses espaços também apresentem desafios relacionados à desinformação e à necessidade de habilidades críticas para a curadoria da informação.

A perspectiva dos *aprendentes críticos digitais*, destacada por Ranieri (2022), fundamenta-se na importância da alfabetização digital que ultrapasse o domínio técnico para englobar uma dimensão ética, política e reflexiva. Autores como Buckingham (2013) e Livingstone (2014) argumentam que a educação digital deve capacitar os sujeitos a compreenderem e questionarem as estruturas de poder e os algoritmos que moldam as experiências *online*, protegendo-os contra manipulações e promovendo uma participação consciente e democrática. Rheingold (2012) enfatiza ainda a necessidade de desenvolver competências para a cidadania digital, capazes de garantir a privacidade, a segurança e a responsabilidade social na era digital. Estudos empíricos recentes, como os de Helsper et al. (2021), indicam que a formação para a criticidade digital ainda é insuficiente em muitos contextos educativos, o que reforça a urgência de políticas e práticas que integrem essa dimensão no currículo escolar.

Nesse sentido, Ranieri (2022) aponta para a necessidade de formação continuada de educadores para que possam mediar a interação dos aprendentes com a inteligência artificial e as tecnologias algorítmicas.

Além disso, o conceito de *aprendentes híbridos* de Almeida e Valente (2011) é fundamental para compreender a complexidade dos espaços e tempos de aprendizagem atuais. A hibridação entre ambientes presenciais, digitais, formais e informais configura uma nova ecologia de aprendizagem que demanda flexibilidade, autonomia e adaptação constante. Esse conceito dialoga com a aprendizagem situada (LAVE; WENGER, 1991) e com os estudos de educação expandida (GADOTTI, 2008), que ressaltam a importância da integração de saberes e práticas diversas.

A categoria dos *aprendentes multiletrados* (STREET, 1984; ROJO, 2012) é essencial para destacar a diversidade de linguagens, códigos e práticas culturais presentes nos ambientes educativos contemporâneos. Essa perspectiva é enrique-

cida pelas contribuições de Gee (2000) e Cope & Kalantzis (2000), que ampliam a noção de letramento para abarcar dimensões visuais, digitais, críticas e culturais. Estudos de Pahl e Rowsell (2012) evidenciam que práticas pedagógicas que valorizam os múltiplos letramentos favorecem a inclusão, o respeito à diversidade e a construção de identidades plurais, reforçando o papel da educação como espaço de reconhecimento e valorização das múltiplas formas de expressão e conhecimento.

Em suma, a análise de estudos empíricos revela que as nomenclaturas dos novos aprendentes são construções dinâmicas, situadas e multifacetadas. Elas refletem tanto características compartilhadas quanto desigualdades e diferenças contextuais, o que exige uma abordagem educativa crítica e inclusiva. Essa complexidade desafia educadores, gestores e formuladores de políticas a repensarem práticas e estruturas, promovendo uma educação que reconheça e potencialize as múltiplas dimensões do aprender no século XXI, dialogando com os desafios contemporâneos da diversidade cultural, da justiça social e da inovação pedagógica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das múltiplas denominações atribuídas aos aprendentes do século XXI evidencia a complexidade e diversidade que permeiam os processos educativos na contemporaneidade. Longe de serem meras classificações, tais nomenclaturas refletem distintas concepções epistemológicas, pedagógicas e socioculturais sobre o aprender. Ao considerar os aprendentes como sujeitos conectados, híbridos, críticos e multiletrados, reconhece-se a necessidade de uma educação que vá além da mera inserção tecnológica, incorporando práticas formativas sensíveis às realidades dos estudantes, às desigualdades sociais e às dinâmicas culturais emergentes.

Nesse contexto, destaca-se a importância de políticas públicas comprometidas com a equidade digital, da formação continuada dos docentes e da construção de ambientes educacionais flexíveis, colaborativos e eticamente mediados por tecnologias. Além disso, torna-se urgente fomentar competências que articulem pensamento crítico, ética algorítmica e autonomia dos sujeitos diante da crescente presença da inteligência artificial.

Assim, repensar o lugar do aprendente implica ressignificar a escola, repensar os diferentes perfis de aprendizagem, o currículo e a própria docência, em um movimento de escuta ativa, de valorização da diversidade e de construção de práticas que promovam o protagonismo dos sujeitos em uma sociedade em constante transformação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. Aprendizado híbrido: flexibilização curricular em tempos de cibercultura. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarcísio; BEHRENS, Marilda Aparecida (orgs.). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas, SP: Papirus, 2011.

AUSUBEL, David Paul. *Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva*. Lisboa: Plátano, 2003.

BENNETT, Sue; MATON, Karl; KERVIN, Lisa. The ‘digital natives’ debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, v. 39, n. 5, p. 775-786, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, MEC, 2017.

BUCKINGHAM, David. *Media education: literacy, learning and contemporary culture*. Cambridge: Polity Press, 2013.

COPE, Bill; KALANTZIS, Mary. *Multiliteracies: Literacy learning and the design of social futures*. London: Routledge, 2000.

FERNÁNDEZ, Alicia. *A inteligência aprisionada: o fracasso escolar como fenômeno psicopedagógico*. 11. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

FLORIDI, Luciano. *The onlife manifesto: Being human in a hyperconnected era*. Cham: Springer, 2015.

GADOTTI, Moacir. *Educação e sustentabilidade: um novo paradigma educativo*. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2008.

GEE, James Paul. *New literacies and new literacies studies: Literacy studies*. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, v. 43, n. 5, p. 412-420, 2000.

GREENHOW, Christine; LEWIN, Cathy. Social media and education: reconceptualizing the boundaries of formal and informal learning. *Learning, Media and Technology*, v. 41, n. 1, p. 6-30, 2016.

HELSPER, Ellen Johanna; EYNON, Rebecca. Digital natives: where is the evidence? *British Educational Research Journal*, v. 36, n. 3, p. 503-520, 2010.

JENKINS, Henry. *Cultura da convergência*. São Paulo: Aleph, 2009.

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. 6. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

LAVE, Jean; WENGER, Etienne. *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

LIBÂNEO, José Carlos. *Pedagogia e pedagogos, para quê?*. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MORAN, José Manuel. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Campinas, SP: Papirus, 2015.

OECD. *Education at a Glance 2021: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing, 2021.

PAHL, Kate; ROWSELL, Jennifer. *Artifactual literacies: Every object tells a story*. New York: Teachers College Press, 2012.

PIAGET, Jean. *A epistemologia genética*. São Paulo: Abril Cultural, 1976.

PRENSKY, Marc. Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, v. 9, n. 5, 2001.

PRENSKY, Marc. *From digital natives to digital wisdom: Hopeful essays for 21st century learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2010.

RANIERI, Maria. *Educação e inteligência artificial: cenários, desafios e perspectivas*. São Paulo: Edições SESC, 2022.

RHEINGOLD, Howard. *Net smart: How to thrive online*. Cambridge, MA: MIT Press, 2012.

ROJO, Roxane. *Letramentos múltiplos, escola e inclusão social*. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

SELWYN, Neil. *Education and technology: Key issues and debates*. London: Bloomsbury Academic, 2016.

SIEMENS, George. *Connectivism: A learning theory for the digital age*. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, v. 2, n. 1, 2005.

SOUSA, David; PADILHA, Rachel. *Ensinar é personalizar: estratégias para atender às diferenças individuais*. Porto Alegre: Penso, 2017.

STREET, Brian. *Literacy in theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

THOMAS, Douglas; BROWN, John Seely. *A new culture of learning: Cultivating the imagination for a world of constant change*. Lexington: CreateSpace, 2011.

UNESCO. *Guidance for generative AI in education and research*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2023.

VYGOTSKY, Lev S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

CAPÍTULO 7

EDUCAÇÃO ALIMENTAR COMO QUESTÃO SOCIOCIENTÍFICA: CAMINHOS PARA A ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA CRÍTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Elberto Teles Ribeiro¹

Resumo: Em um contexto marcado por crescentes desafios socioambientais, mudanças nos hábitos alimentares e desigualdades no acesso à alimentação saudável, a escola pública assume um papel estratégico na formação de sujeitos críticos e conscientes. Este capítulo propõe uma reflexão sobre a educação alimentar no Ensino Fundamental a partir de uma abordagem sociocientífica e emancipadora. Longe de tratar a alimentação apenas como um tema biológico ou nutricional, defende-se aqui sua complexidade enquanto fenômeno atravessado por dimensões culturais, políticas, econômicas e éticas. Inspirado na alfabetização científica crítica, conforme os fundamentos de Paulo Freire, este trabalho aponta caminhos para um ensino de Ciências que vá além da memorização de conteúdos e estimule o diálogo, a problematização e a participação ativa dos(as) estudantes. A perspectiva CTSA (Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente) aparece como eixo estruturante para conectar o conhecimento científico ao cotidiano dos sujeitos, despertando a consciência de que comer é também um ato político.

Autores como Glen Aikenhead, Walter Mignolo, Mauro Guimarães, Diego Medeiros e Nei Nunes Neto fortalecem a base teórica da discussão, enfatizando a importância de práticas pedagógicas que valorizem os saberes locais, reconheçam a diversidade cultural e enfrentem os silêncios curriculares impostos por epistemologias hegemônicas. O texto dialoga ainda com experiências vividas em escolas públicas de Dourados-MS, revelando como projetos interdisciplinares voltados à educação alimentar podem despertar o protagonismo estudantil e ressignificar o ensino de Ciências.

Assim, este capítulo convida educadores(as) a repensarem o currículo escolar e a investirem em uma educação mais sensível, ética e comprometida com a transformação da realidade. A alfabetização científica crítica, articulada à temática da alimentação, revela-se uma potente ferramenta para formar cidadãos e cidadãs capazes de compreender e intervir nos múltiplos sistemas que regulam o que comemos e como vivemos.

Palavras-chave: educação alimentar; alfabetização científica crítica; questões sociocientíficas; CTSA; ensino de Ciências.

¹Professor da rede municipal e estadual de ensino em Dourados, Mato Grosso do Sul.

INTRODUÇÃO

Em um mundo onde as decisões alimentares estão cada vez mais atravessadas por interesses econômicos, estratégias publicitárias e desigualdades de acesso, refletir sobre o que comemos e por que comemos, torna-se uma urgência educativa. A alimentação, enquanto prática cotidiana, carrega consigo uma complexa rede de significados, memórias afetivas, identidades culturais e escolhas políticas. Ela não é apenas fonte de energia biológica, mas expressão de modos de vida, desigualdades sociais e relações de poder. Nesse sentido, discutir alimentação na escola é discutir a vida.

No contexto do Ensino Fundamental, abordar a temática alimentar de forma crítica e integrada pode ser uma oportunidade potente para desenvolver habilidades essenciais nos(as) estudantes. Entre elas, destaca-se a alfabetização científica crítica, compreendida não como mera apropriação de termos técnicos ou conceitos prontos, mas como a capacidade de ler o mundo, problematizar realidades e tomar decisões informadas e éticas diante de questões que afetam diretamente suas vidas. A escola, como espaço de formação integral, tem o compromisso de ir além dos livros e quadros, e de acolher os saberes e vivências que os(as) estudantes carregam consigo — inclusive os relacionados à alimentação.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ao propor uma formação por competências, destaca a importância do desenvolvimento da argumentação científica, da análise crítica de informações e da tomada de decisões conscientes, especialmente em temas como saúde, consumo e sustentabilidade. Esses elementos estão diretamente conectados à alimentação, um campo que se entrelaça com o meio ambiente, com os sistemas produtivos e com os modelos de desenvolvimento que organizam a sociedade.

No entanto, o que se observa com frequência é que a alimentação, quando abordada nas escolas, tende a ser tratada de maneira simplificada, normativa ou biologizante — reduzida a tabelas nutricionais, regras de “alimentação saudável” ou campanhas pontuais. Tais abordagens, embora bem-intencionadas, muitas vezes desconsideram as condições concretas de vida dos(as) estudantes, seus contextos culturais e territoriais, suas histórias familiares e suas possibilidades reais

de escolha. Ensinar sobre alimentação, nesse caso, não é suficiente: é preciso ensinar com a alimentação, a partir dela, por meio dela — como via de acesso à compreensão crítica do mundo.

É nesse sentido que este capítulo propõe tratar a educação alimentar como uma questão sociocientífica (QSC). Essa abordagem, inspirada em autores como Glen Aikenhead, Paulo Freire e Nei Nunes-Neto, reconhece que certos temas, como o consumo de ultraprocessados, a agricultura familiar, os impactos dos agrotóxicos ou as políticas de segurança alimentar, não se resolvem apenas com dados científicos. Eles exigem posicionamento, diálogo, sensibilidade ética e compreensão dos múltiplos fatores envolvidos — muitos dos quais extrapolam os muros da escola e ecoam nas relações sociais mais amplas.

A perspectiva sociocientífica permite, assim, que os(as) estudantes compreendam que o conhecimento científico não é neutro nem estático, mas construído historicamente, atravessado por disputas e carregado de implicações sociais e ambientais. Ao estudar alimentação sob esse prisma, abre-se espaço para a valorização de saberes tradicionais, o reconhecimento de práticas alimentares locais e o questionamento dos modelos impostos por uma indústria cultural e econômica que dita, muitas vezes, o que devemos comer.

Essa discussão ganha ainda mais força quando ancorada em experiências concretas. A vivência em escolas públicas da Rede Municipal de Dourados-MS, especialmente com estudantes do Ensino Fundamental, revelou o quanto o tema da alimentação mobiliza afetos, provoca reflexões e desperta o desejo de transformar. Ao partirem da investigação sobre o que consumiam no cotidiano, estudantes passaram a se perguntar sobre a origem dos alimentos, os processos produtivos envolvidos, os impactos da publicidade e até o papel da escola na formação de hábitos saudáveis e críticos.

Essas experiências, apoiadas por uma fundamentação teórica crítica, revelam a necessidade urgente de superar práticas educativas prescritivas e desvinculadas da realidade. Não se trata apenas de ensinar “o que é certo comer”, mas de criar espaços para que os(as) estudantes construam conhecimentos significativos, dialogando com suas vivências, questionando o mundo que os cerca e, sobretudo, sentindo-se sujeitos ativos no processo de transformação.

Educar para a alimentação, sob uma perspectiva crítica e sociocientífica, é também educar para a cidadania, para o cuidado de si, do outro e do planeta. É entender que a ciência pode (e deve) estar a serviço da vida — e que a escola, como espaço privilegiado de construção de sentidos, pode ser o lugar onde se planta a semente da autonomia, da consciência e da esperança.

REVISÃO DA LITERATURA

Ao refletirmos sobre o papel do ensino de Ciências no contexto da escola pública brasileira, é necessário ir além da lógica da simples transmissão de conteúdos e informações. A alfabetização científica crítica, como defendem Sasseron e Carvalho (2008), representa uma ruptura com essa abordagem tradicional, pois propõe que o conhecimento científico seja apropriado de forma significativa e contextualizada, possibilitando ao(à) estudante interpretar, questionar e transformar a realidade em que está inserido(a). Não se trata apenas de aprender “o que é ciência”, mas de desenvolver competências para argumentar, tomar decisões e agir com responsabilidade diante de problemas reais.

Hodson (2011) reforça essa perspectiva ao sugerir que o ensino de Ciências deve ser direcionado à construção de um currículo que promova o ativismo social. Em vez de uma aprendizagem passiva, o autor propõe práticas que despertem o engajamento dos(as) estudantes frente a temas como injustiça ambiental, consumismo, crise climática e, entre outros, as desigualdades alimentares. Essa proposta desafia o docente a pensar sua prática como um ato político, situado e comprometido com a transformação.

Nessa mesma direção, Glen Aikenhead (2006) propõe a abordagem das questões sociocientíficas (QSCs) como forma de integrar ciência e sociedade. As QSCs, por sua natureza controversa e multifacetada, criam um espaço fértil para a discussão de temas como a alimentação escolar, os alimentos ultraprocessados, as doenças relacionadas ao consumo alimentar e os impactos da cadeia produtiva global de alimentos. Ao tratar desses temas em sala de aula, o(a) professor(a) convida os(as) estudantes a refletirem sobre situações do seu cotidiano, ao mesmo tempo em que promove o desenvolvimento de habilidades científicas, éticas e argumentativas.

É nesse contexto que a abordagem CTSA (Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente) ganha centralidade. Para Nunes-Neto e Conrado (2019), compreender a ciência em articulação com seus contextos sociais e ambientais é reconhecer que o saber científico não é neutro, mas resultado de interesses, disputas e escolhas. Aplicada ao campo da alimentação, essa perspectiva convida a debater temas como o agronegócio, os impactos ambientais da monocultura, a segurança alimentar e o direito à alimentação saudável. Comer deixa de ser apenas um ato fisiológico e passa a ser compreendido como um ato político.

A essa discussão, soma-se a proposta de Paulo Freire (1996), cuja pedagogia parte da escuta sensível dos sujeitos e da leitura crítica da realidade. A alimentação, por ser parte indissociável do cotidiano e da cultura, torna-se um tema privilegiado para exercitar essa práxis transformadora. Ao mobilizar memórias, saberes familiares e percepções sensoriais, ela rompe com a separação entre teoria e prática, e insere o(a) estudante no centro do processo educativo.

Complementando essa visão crítica e situada do conhecimento, Walter Mignolo (2008) propõe a ideia de desobediência epistêmica, que desafia a hegemonia dos saberes eurocentrados e valoriza os conhecimentos locais, periféricos e ancestrais. Nesse sentido, trabalhar a alimentação sob uma perspectiva decolonial é reconhecer que existem múltiplas epistemologias válidas, muitas delas marginalizadas no currículo escolar. Valorizar os modos de preparo tradicionais, os alimentos cultivados pelas comunidades, os saberes das avós e das feiras livres é, também, um gesto de resistência e afirmação cultural.

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA CRÍTICA

A teoria ganha força quando encontra eco na prática. E foi justamente no cotidiano de uma escola pública da Rede Municipal de Dourados-MS que a abordagem sociocientífica da alimentação mostrou-se não apenas viável, mas profundamente significativa. O projeto de Educação Alimentar e Nutricional, realizado com estudantes do 5º ano, partiu da pergunta: o que estamos comendo todos os dias? A partir dessa indagação simples e provocadora, iniciou-se um processo investigativo que envolveu observações, registros, leituras, discussões e produções criativas.

Os estudantes passaram a investigar os rótulos dos alimentos, pesquisar os efeitos dos ultraprocessados no corpo humano, entrevistar familiares e, por fim, organizaram uma feira de ciências onde compartilharam suas descobertas com a comunidade escolar. Essa experiência revelou a potência de uma prática pedagógica que respeita os saberes prévios, estimula o protagonismo estudantil e transforma a sala de aula em espaço vivo de construção de sentidos.

Essas práticas dialogam diretamente com a BNCC, que em habilidades como EF05CI04, EF06CI03 e EF08CI06 orienta para o desenvolvimento de competências relacionadas à saúde, ao consumo consciente e à análise crítica de informações. Ao invés de apenas transmitir “conteúdo”, o trabalho realizado permitiu que os(as) estudantes vivenciassem a ciência como ferramenta para compreender e melhorar sua própria vida, especialmente em um contexto social marcado por insegurança alimentar e desigualdade.

Autores como Medeiros e Conrado (2021) reforçam que metodologias como trilhas interpretativas, projetos interdisciplinares e estudos do meio são estratégias eficazes para promover a sensibilização crítica e a formação de vínculos entre os sujeitos e o território. A escola, nesse sentido, assume o papel de mediadora entre os saberes científicos e os contextos de vida.

Entretanto, não se pode ignorar os desafios. Guimarães (2009) alerta que muitos(as) docentes ainda enfrentam dificuldades para integrar de forma crítica e interdisciplinar os temas alimentares ao currículo. Falta formação específica, tempo para planejamento e, muitas vezes, reconhecimento institucional. Por isso, a valorização da escuta, a partilha de experiências e o investimento em formação continuada são caminhos indispensáveis para fortalecer a prática docente nesse campo.

Assim, as práticas pedagógicas comprometidas com a alfabetização científica crítica não apenas promovem o aprendizado de conteúdos escolares, mas também contribuem para formar sujeitos mais conscientes, sensíveis e atuantes e capazes de compreender os sistemas alimentares que os cercam e de lutar por uma vida mais justa, digna e saudável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Falar sobre alimentação no espaço escolar é, antes de tudo, falar sobre vida. É reconhecer que, para além de um conteúdo curricular ou de uma pauta de saúde pública, a alimentação diz respeito às histórias, identidades, desejos e possibilidades de cada sujeito. Quando olhamos para a educação alimentar como uma questão sociocientífica, nos deparamos com um campo fértil para o exercício da alfabetização científica crítica — aquela que não se limita ao acúmulo de informações, mas se propõe a formar consciências e mover práticas.

Este capítulo buscou refletir sobre os caminhos possíveis para uma educação alimentar comprometida com a formação cidadã no Ensino Fundamental, especialmente no contexto da escola pública brasileira. A partir das experiências vivenciadas em Dourados-MS, fica evidente que há um terreno fértil para o trabalho com temas complexos e relevantes, desde que se valorize a escuta, o diálogo e a conexão entre o saber científico e a realidade dos estudantes.

Entender a alimentação como prática social, política e cultural é romper com uma visão simplista que ainda predomina em muitas abordagens escolares. É reconhecer que a escolha do que comemos está relacionada a fatores estruturais, como a desigualdade social, o acesso à terra, o marketing alimentar e a política pública. É também afirmar que a escola tem responsabilidade e potência para contribuir na construção de um olhar crítico sobre tudo isso.

A alfabetização científica crítica, nesse sentido, aparece como horizonte ético e pedagógico: ela nos convida a construir pontes entre o conteúdo escolar e as inquietações do cotidiano, entre o saber sistematizado e os saberes populares, entre o mundo que temos e o mundo que queremos. Como nos ensina Paulo Freire (1996), a educação só faz sentido quando contribui para que os sujeitos se reconheçam como autores de sua própria história, e isso inclui a história que se escreve, todos os dias, à mesa.

Mas essa transformação não ocorre de forma espontânea. Ela exige esforço coletivo, coragem pedagógica e compromisso político. Exige que o currículo deixe de ser um roteiro técnico para tornar-se um campo de disputas e possibilidades. Exige, também, que os professores sejam reconhecidos como intelectuais críticos, capazes de criar, reinventar e resistir dentro da escola.

Os aportes teóricos de autores como Freire, Mignolo, Guimarães, Aikenhead, Medeiros e Nunes-Neto foram fundamentais ao longo desta reflexão. Cada um, a seu modo, aponta para uma educação que se quer enraizada, situada, diversa e insurgente. Uma educação que valoriza a pluralidade de saberes, que desobedece aos silenciamentos impostos pelo currículo tradicional e que aposta na potência transformadora da prática docente.

Em tempos de crises ecológicas, alimentares e civilizatórias, educar para a alimentação crítica é, também, educar para a esperança. É oferecer aos(as) estudantes as ferramentas para compreenderem o mundo em que vivem — e, mais do que isso, para sonharem com outro mundo possível. Afinal, como bem lembra Freire, “a leitura do mundo precede a leitura da palavra”. E a alimentação, como leitura do corpo, da cultura e do território, pode ser um ponto de partida para escrever novas histórias, mais justas, saudáveis e solidárias.

REFERÊNCIAS

AIKENHEAD, Glen S. **Educação científica para a vida cotidiana: prática baseada em evidências**. Tradução de Simone Albuquerque. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GUIMARÃES, Mauro M. **Educação ambiental crítica: fundamentos teóricos e possibilidades pedagógicas**. 3. ed. Campinas: Papirus, 2009.

HODSON, Derek. **Looking to the future: building a curriculum for social activism**. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, v. 11, n. 1, p. 18–38, 2011.

MEDEIROS, Diego Marques da Silva; CONRADO, Darlan Monteiro. **Educação ambiental em trilhas interpretativas: ações de formação crítica e sensibilização em unidades de conservação**. *Revista Uso Público em Unidades de Conservação*, v. 15, n. 1, p. 1-20, 2021.

MIGNOLO, Walter D. **Epistemologia do Sul, pensamento fronteiriço e desobediência epistêmica**. In: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (org.). *Epistemologias do Sul*. São Paulo: Cortez, 2008. p. 79-117.

NUNES-NETO, Nei de Freitas; CONRADO, Darlan Monteiro. **Questões sociocientíficas: fundamentos, propostas de ensino e perspectivas para ações sociopolíticas**. Salvador: EDUFBA, 2019.

SASSERON, Lílian Helena; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica**. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 13, n. 1, p. 29–58, 2008.

CAPÍTULO 8

PRÁTICAS INTEGRATIVAS COMPLEMENTARES: O QUE TEM SIDO PESQUISADO SOBRE REIKI NOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DO BRASIL?

Thomaz Gonçalves de Almeida¹

Cláudia Smaniotto Barin²

Resumo: As práticas integrativas são discutidas na literatura como auxiliares na melhoria da qualidade de vida de trabalhadores e usuários do sistema de saúde. Nesse sentido, este trabalho busca investigar como as práticas integrativas vêm sendo pesquisadas na pós-graduação no Brasil. O trabalho apoia-se na cienciometria tendo como base de dados a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, e motores de busca os termos “reiki” AND “terapias integrativas”. A busca retornou 30 trabalhos, sendo que 27 deles foram analisados segundo os indicadores numéricos de autoria, de conteúdo e de filiação. A análise dos dados indica que o maior número de trabalhos sobre o uso do reiki enquanto prática integrativa é constituído de dissertações, com destaque para o ano de 2021. As mulheres constituem a maioria dos pesquisadores, tanto na categoria pós-graduandas como orientadoras. As regiões sul e sudeste apresentam maior número de trabalhos, principalmente oriundos da Universidade Federal de Santa Catarina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Universidade de São Paulo.

Palavras-chave: Reiki. Terapias integrativas complementares. Qualidade de vida. Mundo do trabalho.

¹ Graduado em Direito. Mestre em Reiki e Mestrando do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica - PPGEPT - CTISM- UFSM.

² Graduada em Química. Mestre em Química Analítica, Doutora em Ciências e professora do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica - PPGEPT - CTISM- UFSM.

INTRODUÇÃO

As práticas integrativas e complementares em saúde (PICS) estão relacionadas à ideia de holismo na saúde, olhando a pessoa como um todo e levando em consideração suas relações com o mundo como forma de investigar causas, e agir de forma complementar, curativa e de prevenção às doenças (BRASIL, 2006). O Brasil foi um dos países pioneiros a reivindicar a inclusão social de tais práticas no sistema público de saúde, cujo marco constituiu a VIII Conferência Nacional de Saúde, em 1988 (LUZ; BARROS, 2012). Contudo, somente 20 anos depois, com a publicação da Portaria no 971/2006, foi criada a PNPIC - Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (BRASIL, 2017; BRASIL, 2018). A evolução deste processo de implementação das PICs no Brasil pode ser verificada na Figura 1.

Figura 1 – Evolução das normativas jurídicas que regulamentam as PICs no Brasil



Fonte: os autores.

Nascimento *et al.* (2018) apontam para um crescente interesse no uso das PICS no sistema de saúde, mas que no entanto, muitas vezes seu uso esbarra na formação de profissionais. Esta formação de profissionais em PICS pode ocorrer através de curso de Tecnologia em Práticas Integrativas e Complementares, Graduação ou ainda Cursos livres, na perspectiva da Educação Profissional e Tec-

nológica. Os cursos livres, como por exemplo os cursos de Reiki, são ofertados por pessoas físicas ou jurídicas, que tenham conhecimento e formação necessária para ministrar o curso. No Brasil, os cursos livres são regulamentados pela Lei 9.394/96 e o Decreto nº 5.154/04.

Munhoz *et al.* (2021) analisaram as tendências dos trabalhos de pós-graduação sobre a efetividade das PICs na promoção da saúde. Os autores apontam que a acupuntura, musicoterapia e reiki foram as práticas mais estudadas, bem como auxiliam no controle da ansiedade, estresse e qualidade de vida. Vivemos em um mundo cada vez mais acelerado, o que tem levado ao aumento progressivo do estresse ocupacional, que de acordo com Chagas *et al.* (2023), pode conduzir à exaustão emocional. Nesse sentido, segundo os autores, o uso de PICs podem ser úteis para minimizar os mecanismos de enfrentamento e trazer bem estar aos sujeitos no mundo do trabalho.

Santos *et al.* (2020), realizaram um estudo de ensaio clínico não randomizado, sobre a prática do reiki no intuito de avaliar a eficácia dessa terapia na redução dos níveis de ansiedade e depressão no pré-operatório de pacientes designados à cirurgia cardíaca. Os resultados obtidos pelos autores indicam uma redução, ainda que não significativamente comprovada, da redução dos níveis de bem-estar nos pacientes que receberam reiki, quando comparados ao grupo controle. Em um outro viés, Salomé (2009) discute em seu trabalho, as percepções de profissionais da saúde atuantes numa unidade de terapia intensiva, após aplicação de reiki. O autor reporta que os profissionais atendidos apontam da aplicação de reiki cansaço e tensão e que após a vivência sentiram alívio das dores e relaxamento corporal, ou seja, o reiki enquanto PICs tem sido estudada tanto no viés do paciente como do profissional da saúde.

Em um estudo de revisão integrativa com foco na influência do reiki no público de estudantes universitários, Pereira *et al.* (2021) sugerem que a prática do Reiki está em consonância com a integralidade do cuidado numa perspectiva de saberes múltiplos e apontam para minimização do estresse e ansiedade no público universitário promovendo bem-estar e melhoria da qualidade do sono, entre outros aspectos positivos. Nesse mesmo viés, a Terapia Reiki foi tida como promissora para minimizar os sentimentos negativos, o esgotamento físico

e a fragilidade emocional no contexto acadêmico de estudantes universitários (JANUÁRIO, 2024).

Igualmente em ambiente universitário, Oliveira *et al.* (2021) realizaram um estudo randomizado, duplo cego, com servidores de uma universidade pública. Os autores apontam que o reiki teve influência significativa sobre a redução do afeto negativo e elevação do afeto positivo, embora nesse caso, não seja estatisticamente significativo. São considerados afeto negativo os estados de humor aversivo, como raiva, culpa, medo, enquanto o afeto positivo está relacionado ao quanto o indivíduo sente entusiasmo e encontra-se alerta e ativo.

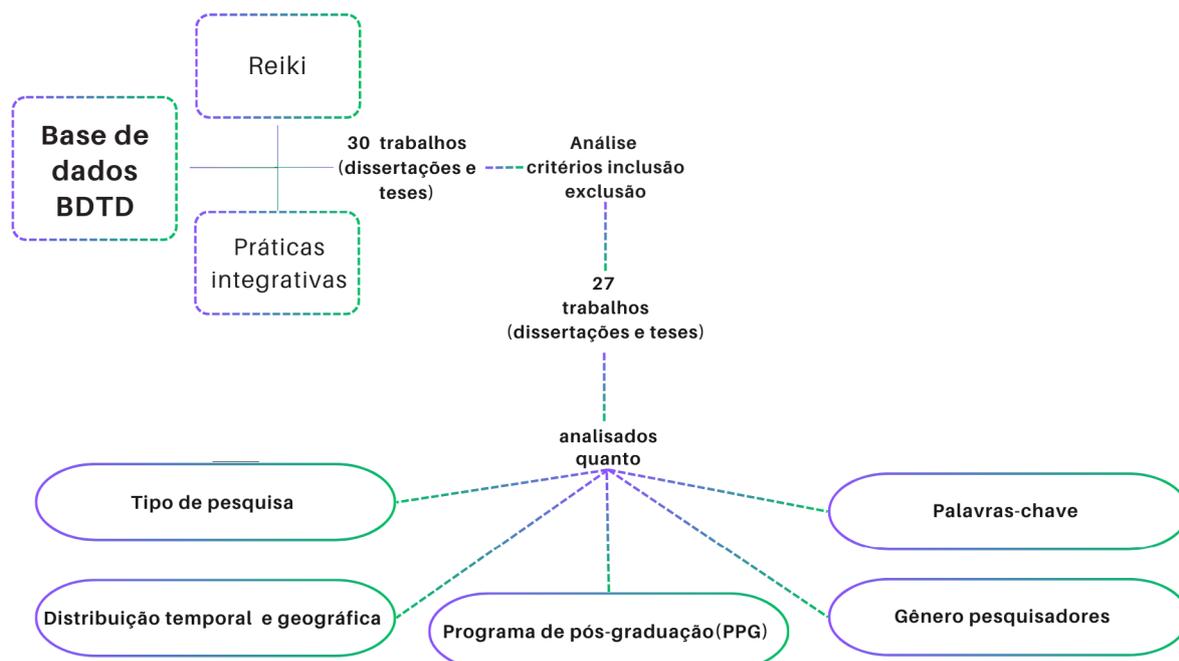
Nesse sentido, o trabalho busca investigar como as práticas integrativas vêm sendo pesquisadas na pós-graduação no Brasil, quais as tendências e possíveis lacunas das pesquisas nessa temática.

METODOLOGIA

O trabalho consiste em um estudo bibliométrico apoiado na cienciometria. A cienciometria é uma metodologia que busca compreender o panorama das produções científicas por meio de indicadores cienciométricos (CASTANHA, SANTOS E TOLARE, 2023). Essa metodologia possibilita compreender as tendências e lacunas das produções, contribuindo para o delineamento de novas pesquisas, bem como a proposição de novas políticas públicas ou financiamentos de pesquisa (SPINAK, 2001).

A base de dados da pesquisa foi a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), sendo os termos de busca utilizados “reiki” AND “práticas integrativas”. Não houve recorte temporal, sendo analisados todos os trabalhos retornantes da pesquisa que se enquadraram nos critérios de inclusão a saber: ter o texto disponível para análise e estar alinhado à temática em estudo (reiki e práticas integrativas). Retornaram da busca 30 trabalhos, sendo selecionados 27, os quais foram analisados segundo os indicadores cienciométricos de autoria, conteúdo e filiação, conforme as categorias descritas na Figura 2.

Figura 2 – Fluxograma e categorias utilizadas para a análise



Fonte: os autores

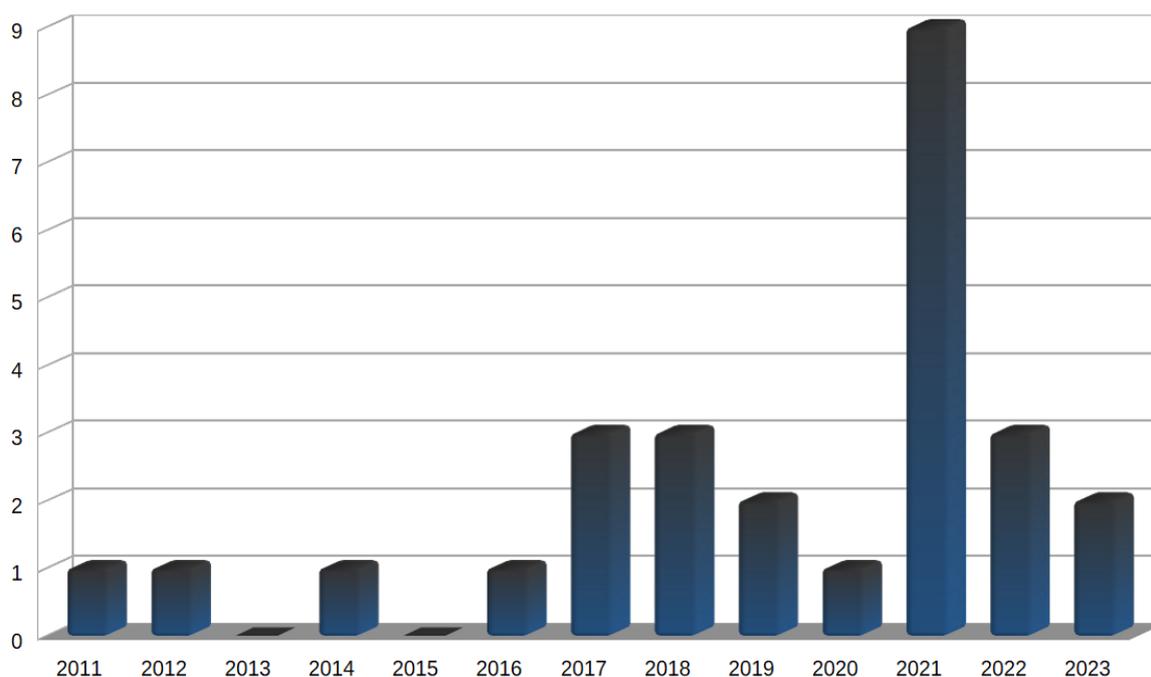
Do total dos trinta (30) trabalhos retornantes da busca realizada na BDTD, com os descritores acima descritos, 27 trabalhos encontravam-se em consonância aos critérios de inclusão, sendo os trabalhos repetidos ou não alinhados com a pesquisa, ou ainda, não disponíveis para análise, descartados.

Os dados foram analisados com base na estatística descritiva, que tem como objeto a síntese de dados de mesma natureza e proporciona uma visão mais ampla dos resultados (Guedes et al, 2005). A analítica descritiva visa portanto a organização e representação de dados de forma a contribuir para a compreensão do fenômeno estudado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No intuito de avaliar a distribuição temporal dos trabalhos selecionados, os mesmos foram categorizados em relação ao ano de defesa da tese ou dissertação, como pode-se observar na Figura 3.

Figura 3 – Distribuição dos trabalhos por ano



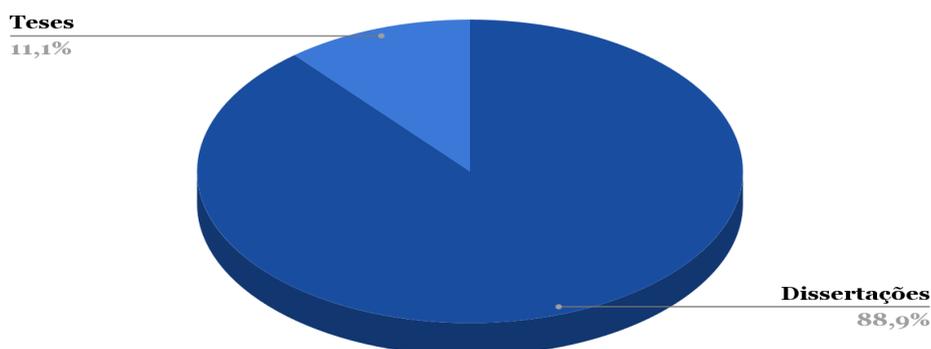
Fonte: os autores

Como é possível verificar na Figura 3, os anos de 2011, 2012, 2014 e 2016 apresentam cada um um único trabalho publicado. Nos anos 2017 e 2018 observa-se um crescimento da produção, passando de um para três o número de publicações. Logo em seguida, em 2019 e 2020 pode-se verificar um pequeno decréscimo para dois trabalhos produzidos em 2019 e apenas um no ano de 2020. No entanto, no ano de 2021, percebe-se que as publicações tiveram um aumento notável, podendo este crescimento estar diretamente relacionado a pandemia da Covid 19, período em que as pessoas se fragilizaram emocionalmente e buscaram outras formas de suplantar o estresse, a ansiedade e o cansaço. No ano de 2022 ocorrem três publicações e no ano de 2023 duas publicações. A ausência de trabalhos no ano de 2024 provavelmente são decorrentes do fato da coleta de dados ter sido realizada em meados desse ano e os programas de pós-graduação ainda não terem atualizado os dados na plataforma Sucupira ou bibliotecas das IES.

O baixo número de trabalhos retornantes da busca aqui descrita, pode estar relacionado a temática ser relativamente nova, sendo que embora tenha-se iniciado as discussões acerca das PICs em 1988, o reiki só foi reconhecido enquanto PICs em 2017. Por isso o crescimento observado no número de trabalhos ocorre a partir deste ano.

Os trabalhos analisados dividiam-se em duas categorias: dissertações e teses, estas categorias são decorrentes, respectivamente, dos trabalhos de conclusão dos cursos de mestrado e doutorado. A distribuição de teses e dissertações analisadas pode ser visualizada na Figura 4.

Figura 4 – Distribuição dos trabalhos quanto ao tipo.

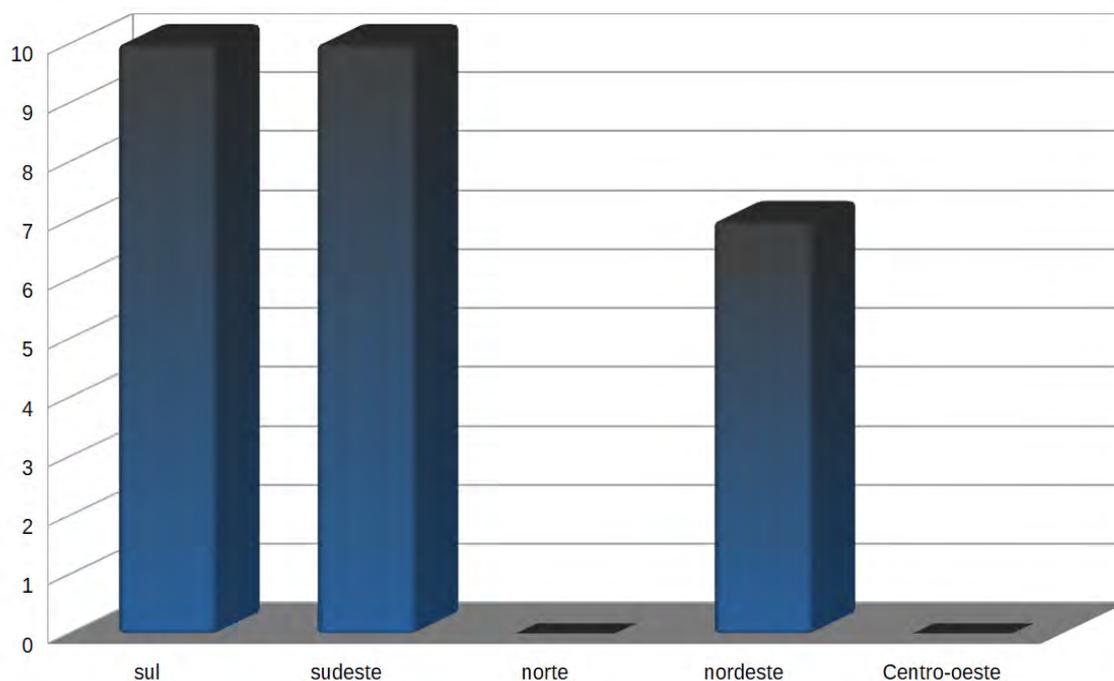


Fonte: os autores

Foi encontrado um número de dissertações bem mais expressivo que o número de teses sobre o uso do reiki como prática integrativa complementar. Este fato pode ter como justificativa o tempo de conclusão da pesquisa, visto que uma pesquisa de mestrado (dissertação) é realizada comumente em dois (2) anos, enquanto que para a produção de uma tese de doutorado o tempo estimado é de quatro (4) anos. Ao comparar com estudos similares na literatura, os resultados aqui encontrados estão em consonância com os obtidos por Munhoz *et al.* (2020). Estes autores reportam ter encontrado um número de dissertações (70,6%) muito superior ao de teses (29,4%) que abordavam a efetividade das PICs para promoção e recuperação da saúde.

Para melhor compreender como esta temática tem sido estudada em todo território nacional, buscou-se categorizar os trabalhos selecionados por região, conforme se pode verificar na Figura 5.

Figura 5 – Distribuição geográfica das produções analisadas.



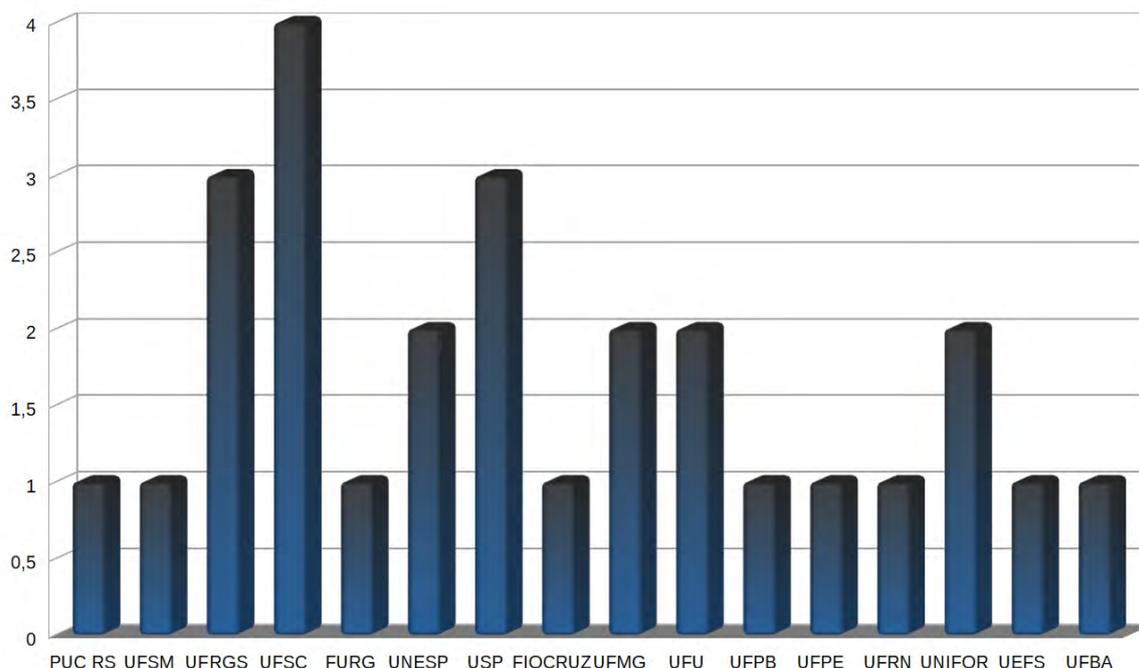
Fonte: os autores

Ao analisar os resultados apresentados na Figura 5, pode-se afirmar que as regiões sul (37,04%) e sudeste (37,04%) são as de maior destaque nessa temática, apresentando, cada uma, 10 trabalhos, enquanto a região nordeste é responsável por 7 produções (25,92%). Observa-se ainda que as regiões norte e centro-oeste não possuem nenhum trabalho relacionado a temática, nesse banco de dados. Estes resultados são discordantes dos encontrados por Munhoz *et al.* (2020) no estudo da eficiência do uso das PICs, onde os autores encontraram um número expressivo de trabalhos na região sudeste (76,5%), seguida da nordeste (11,8%) e região sul (5,9%). Embora com vieses diferentes de abordagem, considerando que Munhoz *et al.* (2020), analisaram trabalhos produzidos entre 2005 e 2018 e que neste trabalho analisa-se trabalhos de 2011 a 2024, pode-se inferir que o interesse pelo estudo das PICs na região sul vem crescendo nos últimos anos.

Ao analisar a distribuição da produção geograficamente, pode-se perceber que o número de programas de pós-graduação que desenvolvem pesquisa na área das PICs não é distribuído equitativamente pelo território nacional. O fato das regiões sul e sudeste serem as que mais apresentam pesquisa na área, pode estar correlacionado a serem as regiões com o maior número de programas de

pós-graduação *stricto sensu* que pesquisam sobre as PICS. Assim, para melhor compreender quem são as instituições de ensino superior que abarcam estes programas, os dados resultantes foram agrupados por instituições, como pode-se observar na Figura 6.

Figura 6 – Panorama das instituições que abarcam os programas de pós-graduação.



Fonte: os autores

Como se pode verificar na Figura 6, a Universidade Federal de Santa Catarina é a que apresenta o maior número de trabalhos registrados na BDTD, sendo seguida da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e da Universidade de São Paulo. Estes dados corroboram o que observa-se na figura 5, visto que as três instituições com maior representatividade são das regiões sul e sudeste. No entanto, ao comparar novamente com os dados coletados por Munhoz *et al.* (2020), que aponta a USP como a instituição de ensino superior com maior número de produções, pode-se inferir que as pesquisas na Universidade Federal de Santa Catarina e na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, vem se destacando nessa temática.

Para compreender em quais programas estas produções estão vinculadas, os dados foram organizados por instituição de ensino superior (IES) e por PPG (programa de pós-graduação), sendo os dados compilados no Quadro 1.

Quadro 1 – Panorama de trabalhos por PPG

Instituição	PPG	Acadêmico ou Profissional	n° trabalhos
PUC-RS	Comunicação Social	Acadêmico	1
UFSM	Gestão de Organizações Públicas	Profissional	1
UFRGS	Ensino de Física	Acadêmico	3
	Enfermagem	Acadêmico	
	Ensino na Saúde	Profissional	
UFSC	Administração Universitária	Profissional	4
	Saúde Coletiva	Acadêmico	
	Gestão do Cuidado em Enfermagem	Profissional	
FURG	Enfermagem	Acadêmico	1
UNESP	Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia - FMB	Acadêmico	2
USP	Enfermagem em Saúde Pública	Acadêmico	2
	Enfermagem Fundamental	Acadêmico	1
FIOCRUZ	Educação Profissional em Saúde	Profissional	1
UFMG	Escola de Enfermagem da UFMG	Acadêmico	2
	Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual	Profissional	
UFU	Ciências Sociais	Acadêmico	2
	Saúde ambiental e Saúde do trabalhador	Profissional	
UFPB	Ciências das Religiões	Acadêmico	1
UFPE	Enfermagem	Acadêmico	1
UFRN	Saúde e Sociedade	Profissional	1
UNIFOR	Saúde Coletiva	Acadêmico	2
UEFS	Mestrado Profissional em Enfermagem	Profissional	1
UFBA	Alimentos, Nutrição e saúde	Acadêmico	1

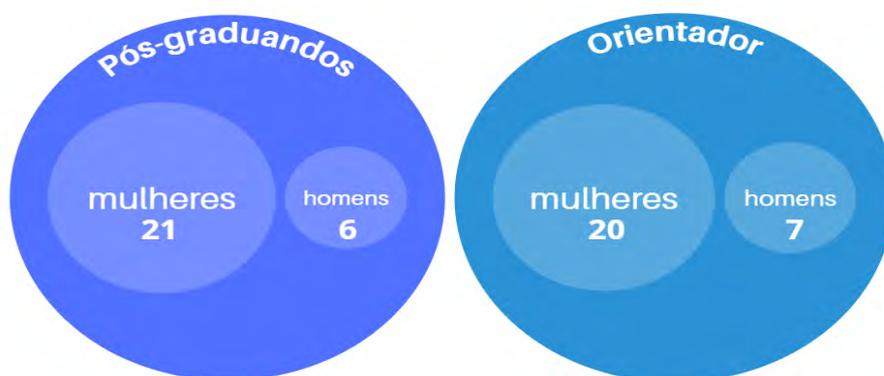
Fonte: os autores.

Como é possível observar no Quadro 1, os programas de pós-graduação aos quais os trabalhos estão vinculados são de diferentes áreas do saber, no entanto a maioria destes está atrelado a área da saúde. É possível observar que dez (10) dos vinte e sete (27) programas de pós-graduação estão vinculados à educação profissional, enquanto os outros dezessete (17) são acadêmicos. Os cursos de pós-graduação em nível de mestrado e doutorado profissionais são cursos, que possibilitam ao mestre ou doutor, o desenvolvimento de competências para atuar

as PICs apresentam demanda crescente e têm a formação profissional como um dos maiores desafios para o seu avanço no Sistema Único de Saúde. Segundo os autores, em alguns países essa formação ocorre em nível universitário e estão sistematizados no ensino profissional em saúde, com destaque para os cursos de Medicina e Farmácia. No entanto, isso ainda não ocorre de forma sistematizada no Brasil.

No intuito de avaliar quem são os pesquisadores vinculados a essa temática, buscou-se compreender se há alguma tendência em relação ao gênero dos pesquisadores, como se pode verificar na Figura 8.

Figura 8 – Distribuição dos trabalhos quanto ao gênero dos pesquisadores



Fonte: os autores

Como pode ser observado na figura 8, a pesquisa deste tema é predominantemente liderada por mulheres, sendo a maioria dos pesquisadores, tanto sob o ponto de vista dos pós-graduandos como dos orientadores dos trabalhos analisados. Posteriormente estes dados serão comparados com os indicadores de gênero de pesquisadores da área da saúde da CAPES.

Serão analisados ainda, os dados das palavras-chave e campo de pesquisa dos trabalhos selecionados, visando compreender se elas têm sido abordadas no contexto do mundo do trabalho ou apenas relacionadas como tratamentos auxiliares em diagnósticos clínicos e identificar em quais deles são mais exploradas, comparando com a nuvem de palavras construída a partir dos títulos, apresentada na Figura 7.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O pequeno número de produções indica que esta temática é ainda emergente no campo das pesquisas acadêmicas e, que podem ser uma oportunidade de estudos para trabalhos futuros, nos mais diversos campos de aplicação das PICs. Ademais esse número pode estar associado a temática ser nova, visto que a legislação é de ano 2017. A partir da análise dos títulos dos trabalhos selecionados, pode-se inferir que a área da saúde é a que mais está relacionada à temática, o que já era de se esperar, visto que as PICs foram introduzidas no Sistema Único de Saúde e vêm sendo exploradas nesse viés.

Os trabalhos analisados apontam que mais da metade das pesquisas tem sido feita em programas acadêmicos, mas que a temática também vem sendo estudada em programas profissionais, os quais, enquadram-se na perspectiva da Educação Profissional e Tecnológica. Além disso, pode-se a partir dos dados coletados sugerir que a pesquisa do uso do reiki enquanto ferramenta de melhoria de qualidade de vida e redução do stress é ainda pouco explorada em ambientes diversos que não estejam correlacionados à área da saúde.

As regiões que mais pesquisam sobre o assunto são as regiões Sudeste e Sul, o que pode estar relacionado com o fato de serem as regiões com maior fomento (bolsas) e maior número de programas de pós-graduação. Além disso, a ausência de trabalhos nas regiões norte e centro-oeste, apontam para uma oportunidade de estudos, de forma a compreender se as PICs já estão efetivamente institucionalizadas no atendimento do SUS, na abrangência dessas regiões.

Com base nos dados da pesquisa percebe-se que a maioria dos pesquisadores é constituída pelo público feminino, o que pode estar relacionado ao olhar a sensibilidade feminina, ou ainda, ao crescimento das mulheres na ciência.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS - PNPIC-SUS: atitude de ampliação de acesso**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde (BR). **Portaria n. 849**, de 27 de março 2017. Inclui a Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. Diário Oficial da União, Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual de implantação de serviços de práticas integrativas e complementares no SUS** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 56p.

CASTANHA, Rafael Gutierrez; SANTOS, Edmilson Alves dos; TOLARE, Jéssica Beatriz. Cultura da convergência: uma análise a partir dos indicadores bibliométricos de produção, citação e relacional de cocitação de autores na base de dados Web of Science (2008-2021). **Em Questão**, Porto Alegre, v. 29, e-122198, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/emquestao/a/HwBLLc-vhNTLHWHQXdCmm93g/>. Acesso em: 20 ago. 2024.

CHAGAS, Dênia Rodrigues et al. Medidas de alívio e enfrentamento do estresse laboral: uma revisão integrativa da literatura. **Facit Business and Technology Journal**, v. 2, n. 45, 2023. Disponível em: <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/2430>. Acesso em 26 out. 2024.

GUEDES, Terezinha Aparecida et al. **Estatística descritiva**. Projeto de ensino: aprender fazendo estatística, p. 1-49, 2005. Disponível em: https://www.ime.usp.br/~rvicente/Guedes_etal_Estatistica_Descritiva. Acesso em: 15 set. 2024

JANUÁRIO, Jaime Júnio Ferreira. BENEFÍCIOS DO REIKI NO CUIDADO DA SAÚDE MENTAL DE UNIVERSITÁRIOS. **Revista Eletrônica Interdisciplinar**, v. 16, n. 1, 2024.

LUZ Madel Terezinha; BARROS Nelson Filice. **Racionalidades médicas e práticas integrativas em saúde: estudos teóricos e empíricos**. Rio de Janeiro: UERJ/IMS/Lappis, 2012. p. 15-24. Disponível em: <https://lappis.org.br/site/racionalidades-medicas-e-praticas-integrativas-em-saude-estudos-teoricos-e-empiricos/4599>. Acesso em: 10 de jun. 2025.

MUNHOZ, Oclaris Lopes; XAVIER MORAIS, Bruna; FERREIRA DA LUZ, Emanuéli Mancio; SOUZA MAGNAGO, Tânia Solange B. de . Práticas integrativas e complementares para promoção e recuperação da saúde. **Revista Científica de Enfermagem**, [S. l.], v. 10, n. 30, p. 209–221, 2020. DOI: 10.24276/rrecien2020.10.30.209-221. Disponível em: <https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/280>. Acesso em: 19 jun. 2025.

NASCIMENTO, Marilene Cabral do et al. Formação em práticas integrativas e complementares em saúde: desafios para as universidades públicas. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 16, p. 751-772, 2018.

OLIVEIRA, Larissa Santos et al. Sessão de reiki em profissionais de uma universidade pública: ensaio clínico randomizado. **Revista eletrônica de enfermagem**, v. 23, p. 64670-64670, 2021.

PEREIRA, Daniele Santiago et al. Efeitos reiki no estresse e ansiedade em universitários: revisão integrativa. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 11, n. 33, p. 64-71, 2021.

SALOMÉ, Geraldo Magela. Sentimentos vivenciados pelos profissionais de enfermagem que atuam em Unidade Terapia Intensiva após aplicação do Reiki. **Saúde Coletiva**, v. 6, n. 28, p. 54-58, 2009.

SANTOS, Cristovão Barros Rodrigues dos et al. Protocolo de Reiki para ansiedade, depressão e bem-estar pré-operatórios: ensaio clínico controlado não randomizado. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, p. e03630, 2020.

SPINAK, Ernesto. Indicadores cienciométricos. **Acimed**, v. 9, p. 16-18, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/LXSkMHSNcxDcMsBVC53TkLf/?lang=es>. Acesso em: 20 ago 2024.

CAPÍTULO 9

O ENSINO MÉDIO INTEGRADO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: A EDUCAÇÃO INTEGRAL COMO PONTE PARA A TRAVESSIA SOCIAL

Cristiane Vieira dos Santos Fürst¹

Maykon Donizete dos Santos²

Josiane de Oliveira Medeiros Fuhr³

Ana Caroline Selzler⁴

Denise Fernandes⁵

1 Mestranda no programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT) no IFC campus Blumenau. Pós-graduada em Neurogestão Organizacional, licenciada em Letras pelo Centro Universitário Internacional - UNINTER - (2020) e bacharel em Administração pelo Centro Universitário Internacional (2019). Atualmente é professora na área de administração do Instituto Federal do Paraná (IFPR) câmpus Pitanga.

2 Mestrando em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) no Instituto Federal Catarinense (IFC) campus Blumenau. Possui curso técnico de segurança do trabalho formado em 2006 no CEDUP Blumenau, graduação em Gestão Ambiental pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (2019). Pós graduação em Gestão ambiental. Atualmente trabalho como servidor público no Instituto Federal Catarinense, no Setor do SIASS da Reitoria.

3 Doutoranda em Geografia pela UNIOESTE. Mestre em Geografia pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, campus de Marechal Cândido Rondon. Área de concentração: Espaço de fronteira: território e ambiente e linha de pesquisa: Dinâmica e Gestão ambiental em zona subtropical. Graduada em Geografia pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, campus de Marechal Cândido Rondon, com especialidade na Problemática socioambiental urbana, expansão e Planejamento urbano. Graduada em Pedagogia pela Unifacvest. Especialista em Gestão Ambiental em Municípios pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Docente no Instituto Federal do Paraná (IFPR) Campus Pitanga.

4 Mestranda em Geografia na Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE. Licenciada em Geografia pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, Campus de Marechal Cândido Rondon. Pós Graduada em Educação Infantil e Séries Iniciais e Gestão Escolar (UNINA). Atualmente é professora dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, atuando como docente efetiva nos municípios de Pato Bragado e Santa Helena - PR. Tem experiência na docência há 10 anos, trabalhando na Educação Infantil e Ensino Fundamental. Possui interesse nos estudos na área do Ensino de Geografia.

5 Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade do Oeste de Santa Catarina. Mestre e Doutora em Fisiologia Vegetal pela Universidade Federal de Viçosa-UFV com doutorado sandwich o Instituto Max Planck de Fisiologia Molecular de Plantas (Potsdam/Golm-Alemanha). Pós-doutorado no LCT-II/BIOAGRO-UFV e Pós-doutorado no Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal de Ouro Preto-UFOP. Atualmente é professora no Instituto Federal Catarinense nos cursos de Bacharelado em Agronomia, Especialização Lato Sensu em Agronomia: Sistemas Agrícolas Regionais e docente no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT).

INTRODUÇÃO

Este capítulo busca responder à pergunta “Qual o papel do Ensino Médio Integrado (EMI) ofertado pela Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (RFEPCT) na travessia social?”. Além disso, pretende evidenciar essa nova roupagem da EPT, se propõe a desempenhar um papel central na consolidação de uma educação pública, gratuita e de qualidade; promovendo uma formação integral que articula saberes técnicos, científicos e críticos. O objetivo é explorar como a articulação entre esta rede de educação e a sociedade pode romper barreiras históricas de exclusão educacional e contribuir para uma travessia social e educacional mais justa e inclusiva.

Assim, buscamos contribuir com a discussão sobre o Ensino Médio Integrado como uma política central da educação profissional e tecnológica brasileira. Ao longo de sua trajetória histórica, essa modalidade ora foi direcionada para uma instrução limitada, voltada apenas ao atendimento das demandas do mercado de trabalho, ora apresentou indícios, ainda que tímidos, de uma formação ampla e plena para a vida. Nesse sentido, o trabalho também defende o Ensino Médio Integrado como uma oportunidade valiosa para muitos jovens oriundos de contextos sociais vulneráveis, ampliando suas perspectivas de acesso digno ao mundo do trabalho por meio da educação profissional.

Esta reflexão é resultado de uma pesquisa bibliográfica realizada no âmbito do curso de Mestrado em Educação Profissional Tecnológica – ProfEPT, no polo IFC-Blumenau. O estudo explorou discussões sobre o Ensino Médio Integrado no Brasil sob a perspectiva da formação omnilateral. Para tanto, foi necessário investigar os principais aspectos históricos, políticos e sociais que determinaram a criação e a implantação desse modelo de ensino no país. Adicionalmente, a pesquisa buscou identificar discursos que evidenciam a travessia social intermediada pela educação profissional no nível médio, destacando seu papel na transformação de realidades e na promoção da formação humana.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como bibliográfica e documental, fundamentando-se em materiais secundários, ou seja aqueles já elaborados e publicados, como livros, artigos científicos, dissertações e teses. Com o objetivo de compreender a articulação entre a educação integral promovida pela Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (RFEPCT) e as comunidades locais na construção de uma travessia social inclusiva e emancipadora. De acordo com Gil (2002, p. 44), “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”, sendo este o principal método para a construção do referencial teórico da presente investigação.

A pesquisa partiu de uma questão central: *Qual o papel das pontes entre a RFEPCT e as comunidades locais na promoção de uma travessia social?* Essa indagação guiou a busca por fontes teóricas e empíricas que subsidiaram as reflexões e os argumentos apresentados ao longo do artigo.

Ao adotar essa abordagem metodológica, a pesquisa busca compreender de forma ampla e aprofundada a articulação entre a RFEPCT e a sociedade, destacando os elementos essenciais para a construção de pontes que promovam a inclusão educacional e social no Brasil.

RFEPCT COMO ESPAÇOS DE TRAVESSIA

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) oferecida pela Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, transcende a mera preparação para o mercado de trabalho. Ela articula saberes técnicos e científicos com uma compreensão crítica das relações sociais e produtivas, posicionando-se como um projeto educativo contra-hegemônico que desafia a lógica capitalista de formação de mão de obra barata e propõe uma educação emancipadora (Frigotto, 2009).

Essa proposta concretiza-se em um tripé essencial composto pela prática pedagógica interdisciplinar, a valorização da pesquisa e a promoção da extensão, que juntos formam a base da EPT e proporcionam uma formação integral aos es-

tudantes. Esses pilares sustentam não apenas a proposta pedagógica da RFEPCT, mas também o Ensino Médio Integrado (EMI), uma modalidade estruturante da EPT que se propõe a buscar caminhos para a formação integral dos sujeitos.

O Ensino Médio Integrado (EMI) fundamenta-se em uma concepção de formação humana integral, que articula trabalho, ciência e cultura como categorias indissociáveis no processo educativo. Inspirado nos ideais de Marx e Gramsci, o EMI busca superar a educação unilateral voltada exclusivamente à formação para o mercado de trabalho. Marx defendia a formação omnilateral, abrangendo todas as dimensões do ser humano, enquanto Gramsci, por meio de sua concepção da Escola Unitária, defende a integração entre trabalho manual e intelectual, promovendo a cultura, a criatividade e a autonomia intelectual e moral.

Assim, absorvendo essas concepções no contexto do EMI, o trabalho é entendido como princípio educativo e o elemento central para a emancipação humana. De modo que os sujeitos possam compreender as relações sociais e históricas do sistema capitalista em que estamos inseridos. Essa abordagem alinha-se à perspectiva da politecnia, como destacam autores como Saviani e Kuenzer, valorizando a articulação entre teoria e prática e promovendo a apropriação crítica do conhecimento. Essa integração reflete-se na organização curricular do EMI, que não justapõe, mas conecta de forma orgânica os conhecimentos gerais e específicos, garantindo aos estudantes acesso a uma formação científica, cultural e histórica ampla (Ramos, 2008).

Além disso, documentos como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e o Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio destacam que o EMI vai além da união entre formação básica e profissional. Ele promove uma formação crítica que conecta ciência, produção e transformação social, consolidando-se como uma política educacional que prioriza o desenvolvimento multidimensional dos indivíduos.

Neste capítulo nos referimos à travessia como uma passagem, um caminho provisório para amenizar os efeitos da desigualdade social, diante do contexto capitalista que estamos inseridos (Dias, 2015). De modo que conceitua-se como a oportunidade, “acordo ou concessão à burguesia, que, sob uma determinada circunstância desfavorável, como desemprego, jovens ociosos,

dura realidade socioeconômica do país etc., configura-se como uma saída para a conquista de certo espaço escolar” (DIAS, 2015, p. 203).

No contexto do EMI essa travessia converge no sentido daquilo que pode ser conquistado nas condições que estão atualmente postas:

Se a preparação profissional no Ensino Médio é uma imposição da realidade, admitir legalmente essa necessidade é um problema ético. Não obstante, se o que se persegue não é somente atender a essa necessidade, mas mudar as condições em que ela se constitui, é também uma obrigação ética e política, garantir que o Ensino Médio se desenvolva sobre uma base unitária para todos. Portanto, o Ensino Médio integrado ao ensino técnico, sob uma base unitária de formação geral, é uma condição necessária para se fazer a “travessia” para uma nova realidade (Frigotto, Ciavatta e Ramos, 2005, p. 43).

O entendimento desses autores converge no sentido que embora o EMI represente uma travessia, em direção à formação crítica e ampla, sua implementação enfrenta desafios significativos, especialmente para os jovens das periferias e zonas rurais, como será discutido a seguir.

Superando Barreiras de Acesso

Desde sua criação, a RFEPCT possui o potencial de ser um instrumento de travessia social, permitindo que os filhos e filhas da classe trabalhadora acessem uma educação que historicamente lhes foi negada. Inspirada nos princípios de Paulo Freire, a RFEPCT promove uma formação omnilateral, integrando teoria e prática, ciência e cultura, e articulando saberes com trabalho (Frigotto, 2001; Ramos, 2007).

Entretanto, a concretização desse potencial enfrenta barreiras culturais e sociais. Muitos jovens das periferias e zonas rurais ainda não se reconhecem como legítimos ocupantes desses espaços, perpetuando a ideia de que a educação técnica e tecnológica de qualidade é reservada às elites (Cichaczewski, 2023). Essa percepção perpetua a dicotomia histórica da educação brasileira, restringindo a democratização efetiva da RFEPCT.

Para superar essas barreiras, a RFEPCT precisa adotar estratégias proativas de aproximação com as comunidades. Feiras de profissões, visitas às escolas públicas e ações de divulgação são essenciais para desmistificar o papel dessas

instituições. Esse esforço coletivo deve visar à inclusão das realidades locais nas oportunidades educacionais oferecidas (Santos, 2004).

Para que a RFEPCT cumpra seu papel transformador, é fundamental que as comunidades locais se apropriem desses espaços, assegurando que eles realmente atendam ao público-alvo original das políticas de inclusão.

A Necessidade da Apropriação Popular

A RFEPCT foi criada com a missão de formar a classe trabalhadora e promover o desenvolvimento social e regional. No entanto, em muitos casos, é ocupada por filhos das classes médias e altas, que reconhecem o valor da formação integral proporcionada por essas instituições (Cichaczewski, 2023).

Muitos jovens de origem popular desconhecem as políticas de cotas, a gratuidade do ensino e as oportunidades de formação integral que a RFEPCT oferece (Frigotto, 2009; Moura, 2007). A solução passa por mobilização comunitária e divulgação consistente, em parceria com movimentos sociais e sindicatos, para aproximar a RFEPCT das comunidades locais. Além disso, é fundamental intensificar políticas de permanência, garantindo que esses estudantes tenham condições de concluir seus estudos (Ciavatta, 2005).

Envolvimento das Comunidades Locais

A consolidação da RFEPCT como instrumento de transformação social requer o envolvimento das comunidades locais. Parcerias com organizações sociais, lideranças comunitárias e movimentos populares podem construir pontes entre o saber acadêmico e o conhecimento popular. Essa articulação fortalece os projetos pedagógicos institucionais, adaptando-os às demandas e potencialidades regionais.

Segundo Frigotto (2001), a formação profissional e tecnológica deve estar vinculada a um projeto nacional de desenvolvimento sustentável, baseado na solidariedade, justiça social e valorização dos saberes locais. Esse projeto educativo demanda a participação ativa de conselhos escolares, fóruns de educação e grêmios estudantis, que desempenham um papel essencial nas decisões institucionais.

Essa apropriação popular deve ser fortalecida por meio do envolvimento das comunidades locais, estabelecendo parcerias estratégicas que conectem os saberes acadêmicos às demandas sociais e regionais.

CONCLUSÃO

O Ensino Médio Integrado (EMI) e a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (RFEPCT) cumprem um papel fundamental como políticas públicas na construção das pontes entre educação integral e comunidade. Essas iniciativas oferecem uma resposta concreta às desigualdades estruturais no Brasil, priorizando uma formação que articula trabalho, ciência e cultura e, ao mesmo tempo, promove o desenvolvimento crítico e emancipador dos jovens.

As pontes construídas entre a RFEPCT e a comunidade não se limitam à inserção no mundo do trabalho. Elas representam um caminho para consolidar uma educação pública que transcenda a lógica fragmentadora, capacitando os jovens a se tornarem agentes de transformação social. No entanto, essas pontes só serão efetivas se forem sustentadas por uma mobilização comunitária ativa, que inclua estratégias de divulgação, políticas de acesso e permanência, e o fortalecimento do vínculo entre os saberes locais e os princípios emancipadores da educação integral.

A travessia social proposta pela RFEPCT requer, portanto, o engajamento coletivo de todos os atores sociais envolvidos: gestores, professores, estudantes, famílias e comunidades. É somente através dessa articulação que será possível consolidar os IFs como espaços de resistência e transformação, capazes de oferecer uma educação pública, gratuita, de qualidade e transformadora.

Em síntese, o Ensino Médio Integrado desempenha um papel fundamental como ferramenta de inclusão social, sendo a proposta mais adequada de formação humana para os jovens pertencentes à classe trabalhadora. Essa modalidade de ensino se apresenta como uma política pública essencial no cenário do sistema produtivo capitalista atual, criando oportunidades para aqueles que enfrentam condições sociais desfavoráveis.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em: 9 jan. 2025.

CICHACZEWSKI, Júlio César. **Uma história a ser feita: os sentidos da formação profissional nos IFs**. Blumenau: Editora IFC, 2023.

DIAS, Vagno E. M. **A educação integrada e a profissionalização no ensino médio**. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de pós graduação em educação, UFSCar, 2015.

DOS SANTOS SILVA, José C. S. S.; PONTES, Edel A. S. **O Ensino Médio Integrado e suas formas: conceitos e questionamentos**. *Revista Contemporânea*, v. 3, n. 07, p. 8902-8917, 2023.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e crise do capitalismo real**. São Paulo: Cortez, 2009.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise Nogueira. **O trabalho como princípio educativo: A centralidade e a atualidade deste debate**. *Educação e trabalho: princípios para integração politécnica*. São Paulo: Cortez, 2005.

FRIGOTTO, Gaudêncio et al. **Concepções e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio**. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise Nogueira. (Org.). *Ensino médio integrado: concepção e contradições*. São Paulo: Cortez, 2005. p. 57-82.

RAMOS, Marise Nogueira. **Reforma da educação profissional: contradições na disputa por hegemonia no regime de acumulação flexível**. *Revista Trabalho, Educação e Saúde*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 3, p. 545-558, nov. 2007/fev. 2008.

CAPÍTULO 10

PRÁTICAS LÚDICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA: UM DIÁLOGO COM A LITERATURA EDUCACIONAL

Douglas Velmud Perinazzo¹
Daniel Fernandes da Silva²

Resumo: Diante das constantes transformações no cenário educacional, a inserção de elementos lúdicos no processo de ensino-aprendizagem tem ganhado destaque como uma estratégia eficaz para tornar a educação mais atrativa e significativa. Este estudo, de natureza bibliográfica e abordagem qualitativa, utilizou uma metodologia descritivo-exploratória para investigar o papel da ludicidade na prática pedagógica. Foram analisadas 33 publicações, entre relatos de experiência e estudos acadêmicos, revelando que a integração de recursos lúdicos ao conteúdo curricular contribui para uma melhor compreensão dos temas, ao mesmo tempo em que estimula o protagonismo estudantil na construção ativa do conhecimento. Os resultados apontam que a ludicidade ultrapassa a função de entretenimento, assumindo um papel essencial na mediação do saber. Ela favorece um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, inclusivo e participativo. A pesquisa evidencia também a relação entre práticas lúdicas e educação experiencial, na qual o aluno aprende por meio da vivência e da prática. Dessa forma, a ludicidade consolida-se como ferramenta pedagógica indispensável à educação contemporânea, por fomentar o engajamento, desenvolver a criatividade e potencializar competências cognitivas, sociais e emocionais nos estudantes.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Ludicidade; Ensino; Aprendizagem.

Abstract: In view of the constant changes in the educational scenario, the inclusion of playful elements in the teaching-learning process has gained prominence as an effective strategy to make education more attractive and meaningful. This study, of a bibliographic nature and qualitative approach, used a descriptive-exploratory method-

1 Pós-graduado no Ensino de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha de São Borja, IFFAR, São Borja, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0106-8387>

2 Doutor em Educação pela Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, Brasil. Professor Adjunto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha do Rio Grande do Sul, IFFAR, São Borja, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7497-0283>

ology to investigate the role of playfulness in pedagogical practice. Thirty-three publications were analyzed, including experience reports and academic studies, revealing that the integration of playful resources into the curriculum content contributes to a better understanding of the topics, while at the same time encouraging student protagonism in the active construction of knowledge. The results indicate that playfulness goes beyond the function of entertainment, assuming an essential role in the mediation of knowledge. It favors a more dynamic, inclusive and participatory learning environment. The research also highlights the relationship between playful practices and experiential education, in which the student learns through experience and practice. In this way, playfulness is consolidated as an indispensable pedagogical tool in contemporary education, as it fosters engagement, develops creativity and enhances cognitive, social and emotional skills in students.

Keywords: Science Teaching; Playfulness; Teaching; Learning.

INTRODUÇÃO

O modelo tradicional de ensino, baseado na transmissão unilateral de conteúdos e na centralização do professor como única fonte de conhecimento, revela importantes limitações para o desenvolvimento de habilidades fundamentais nos estudantes (Silva *et al.*, 2024). Essa abordagem tende a posicionar o aluno como sujeito passivo, o que dificulta a promoção do pensamento crítico, da criatividade e da aplicação prática do conhecimento em situações reais. Como resultado, o processo educativo torna-se pouco atrativo e fragmentado, dificultando a construção de uma aprendizagem significativa. Essa fragilidade é evidenciada pelos dados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes – PISA (Brasil, 2023), que mostram a dificuldade dos estudantes brasileiros em utilizar conceitos científicos de maneira prática e contextualizada. Diante desse cenário, tornam-se urgente repensar as práticas pedagógicas, adotando estratégias mais ativas, participativas e conectadas com a realidade dos alunos, capazes de tornar o aprendizado mais envolvente e efetivo.

Diante desse cenário, é fundamental implementar metodologias interativas, interdisciplinares e transversais que estimulem a autonomia intelectual, promovam a construção coletiva do saber e favoreçam uma aprendizagem crítica e emancipadora (Júnior *et al.*, 2023; Monteiro *et al.*, 2024). Conforme apontam

Silva et al. (2022), no campo da Educação em Ciências e Biologia, a atuação do professor como mediador é crucial para proporcionar experiências que integrem teoria e prática, despertando o interesse dos alunos e fortalecendo seu protagonismo no processo de aprendizagem.

A utilização de recursos lúdicos e atividades experimentais tem se revelado uma estratégia pedagógica eficaz, pois contribui para a compreensão dos conteúdos e promove o envolvimento ativo dos estudantes no processo de aprendizagem (So *et al.*, 2020; Silva; Ferreira; Souza, 2021; Martins; Souza, 2022). No entanto, é necessário reconhecer que muitos professores, especialmente da rede pública, enfrentam obstáculos como a falta de infraestrutura e materiais adequados, o que dificulta a adoção dessas práticas (Rocha; Cedran, 2018; Santos; Bessa, 2021). Ainda assim, a implementação de metodologias diversificadas favorece o desenvolvimento de alunos mais críticos, reflexivos e comprometidos com a realidade social em que estão inseridos.

Neste cenário, a ludicidade se destaca como uma estratégia pedagógica eficaz, capaz de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais envolvente e relevante para os estudantes (Santos; Silva; Lima, 2018; Affonso, 2019; Alves; Silva; Reis, 2020). Este capítulo de livro é uma versão ampliada e revisada do trabalho “*A Ludicidade no Ensino de Ciências e Biologia: O entrelaçar da literatura com as práticas pedagógicas*”, elaborado como parte dos requisitos para a obtenção do título de especialista em Ensino de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias no Instituto Federal Farroupilha - Campus São Borja/RS. A nova versão atualiza o referencial teórico, amplia a abordagem metodológica e aprofunda o debate sobre a ludicidade no Ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica. A adaptação segue os princípios éticos da pesquisa, respeitando a origem do texto-base e evitando o autoplágio, conforme as boas práticas acadêmicas.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta investigação configura-se como uma pesquisa de natureza descritivo-exploratória, com abordagem qualitativa, fundamentada nos pressupostos metodológicos de Gil (2002). Seu objetivo central é realizar uma revisão integrativa da literatura sobre a ludicidade no Ensino de Ciências e Biologia. A escolha por

esse tipo de pesquisa justifica-se pela sua adequação à exploração de temas ainda pouco estudados, permitindo uma descrição sistemática e aprofundada das produções existentes (Silveira; Córdova, 2009). A revisão integrativa, por sua vez, favorece a coleta, organização e análise crítica de publicações científicas relevantes, contribuindo para a construção de um referencial teórico sólido acerca da temática (Souza; Silva; Carvalho, 2010).

A coleta de dados foi realizada por meio de um levantamento bibliográfico em bases eletrônicas de acesso aberto, com destaque para o Google Acadêmico e a SciELO, escolhidas pela ampla oferta de publicações científicas de qualidade e pela facilidade de acesso. O recorte temporal adotado compreendeu o período de abril 2020 a março de 2025, com o objetivo de reunir estudos recentes e alinhados às atuais demandas do contexto educacional. Para a busca dos materiais, foram utilizados descritores como “ludicidade em Ciências e Biologia” e “Ensino de Ciências e Biologia”, bem como suas respectivas traduções para os idiomas inglês e espanhol.

Após a triagem inicial, que levou em conta critérios como título, resumo e palavras-chave, foram selecionados 49 trabalhos. Esses estudos foram organizados em duas categorias analíticas: (i) produções acadêmicas com foco em teorias e abordagens pedagógicas relacionadas à ludicidade; e (ii) relatos de experiência que descrevem intervenções didáticas com o uso de recursos lúdicos, detalhando seus métodos e os impactos no processo de ensino-aprendizagem.

A análise dos materiais selecionados foi conduzida com base na Análise Textual Discursiva (ATD), conforme os referenciais teóricos de Copetti et al. (2020) e Galiazzi e Sousa (2020). Essa metodologia possibilitou uma interpretação qualitativa aprofundada dos dados, destacando o papel das práticas lúdicas no desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais. Além disso, reforçou a relevância de metodologias ativas que promovam o engajamento, a autonomia dos estudantes e a construção de uma aprendizagem significativa no contexto escolar (Proetti, 2018; Júnior *et al.*, 2021).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após uma análise criteriosa do material coletado, foram selecionadas 33 produções que atenderam aos critérios previamente estabelecidos, sendo, portanto, incluídas na investigação. As demais foram descartadas por não estarem alinhadas aos objetivos do estudo. Entre os trabalhos selecionados, a distribuição foi à seguinte: 21 artigos científicos, 7 trabalhos de conclusão de curso (TCCs), 2 resumos publicados em anais de eventos, além de uma dissertação de mestrado, um capítulo de livro e um trabalho de pós-graduação *lato sensu*.

Esses estudos foram organizados pelo autor em duas categorias analíticas: relatos de experiência, apresentados no Quadro 1, e produções acadêmicas teóricas, sistematizadas no Quadro 2.

Quadro 1 - Publicações encontradas e caracterizadas como relato de experiência.

Autores/Ano	Título das publicações
Souza <i>et al.</i> , 2025.	Produção de folders educativos como estratégia de ensino em aulas de Biologia: Relato de experiência.
Andrade; Lima; Silva, 2024.	A importância da ludicidade no Ensino de Biologia em uma Escola Estadual no Município de Diorama, Goiás
Melo <i>et al.</i> , 2024.	O uso do dominó como recurso didático para o ensino de divisão celular: U. Estudo com alunos do 1º ano do Ensino Médio de uma escola da Rede Federal em Floriano-PI.
Oliveira <i>et al.</i> , 2024.	A fábrica da célula: uma experiência interdisciplinar entre Biologia e Administração
Silva; Paula; Caramello, 2024.	Abordagem interativa na Educação Ambiental para o ensino de biologia por meio da ludicidade no Ensino Médio Profissionalizante
Sousa; Araújo, 2024.	Massinha de modelar e <i>slime</i> : Uma proposta de atividade lúdica e experimental para o Ensino de Ciências
Santos <i>et al.</i> , 2023.	A ludicidade pedagógica abordada dentro da anatomia humana
Rodrigues; Lima; Amaral, 2023.	A utilização de jogos lúdicos durante o estágio curricular em Ciências: Contribuições para o processo de aprendizagem
Sousa <i>et al.</i> , 2023.	O emprego do lúdico como ferramenta de ensino para a disciplina de Biologia em escolas da rede pública de ensino de Santarém-PA
Santos, 2023.	Elaboração de jogos como recursos didáticos para o Ensino de Biologia
Graffunder; Camillo; Gonçalves, 2022.	Ludicidade em foco: Jogo didático sobre a origem e evolução da vida para o ensino médio

Cunha; Vieira, 2021.	Biomias Brasileiros: A ludicidade de forma significativa por meio do jogo da amarelinha
Dias; Santos; Cruz, 2021.	A ludicidade no Ensino-Aprendizagem: Utilizando bingo como ferramenta para o estudo dos grupos vegetais
Fama; Garcia; Cavalcanti, 2021.	Ludicidade na digitalidade, uma proposta lúdica quanto ao uso dos dispositivos móveis no Ensino da Botânica
Soares <i>et al.</i> , 2020.	A ludicidade como alternativa para o ensino de Biomias Terrestres do Brasil no ensino médio
Oliveira, 2020.	Importância do lúdico no Ensino de Ciências: Pesquisa e relato de experiência
Perim; Silva; Mancini, 2020.	Investigação, prática e ludicidade no Ensino de Botânica
Santos Y. <i>et al.</i> , 2020.	Espaço Ciência Micológica: Educação e ludicidade no reino dos fungos
Santos S. <i>et al.</i> , 2020.	Jogos didáticos no Ensino de Biologia na EJA em escolas públicas de Santarém-PA

Fonte: Autor, 2025.

Os relatos de experiência, enquanto gênero discursivo desempenha um papel essencial no contexto educacional, ao viabilizarem a troca de práticas pedagógicas, estratégias inovadoras e vivências concretas em sala de aula (Júnior; Lemes, 2020). Funcionam como instrumentos de colaboração entre docentes, permitindo o compartilhamento de êxitos e dificuldades no ensino de Ciências e Biologia. Além de contribuírem para a construção coletiva do conhecimento, esses relatos impulsionam o desenvolvimento profissional contínuo, ao estimular a incorporação de novas metodologias, tecnologias e abordagens mais inclusivas. Ao promoverem a articulação entre teoria e prática, também fortalecem a educação intercultural, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais contextualizado, dinâmico e significativo (Camargo; Daros, 2018; Silva; Viana, 2021; Duarte, 2022).

Além disso, práticas pedagógicas como experimentos, estudos de caso e atividades investigativas desempenham um papel fundamental no desenvolvimento do pensamento crítico e científico dos estudantes (Oliveira *et al.*, 2024; Sousa; Araújo, 2024). Essas abordagens incentivam a formulação de hipóteses, a análise de dados e a interpretação de resultados, promovendo uma reflexão mais aprofundada sobre a ciência e suas aplicações no cotidiano. De acordo com

Arthur (2020), Santos; Reinaldo (2020) e Silva, Zanatta; Royer (2022), a integração dessas estratégias com outras áreas do conhecimento, como Química, Física e Geografia, fortalece a interdisciplinaridade e contribui para a resolução de problemas complexos. Além disso, favorece o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como empatia, cooperação e responsabilidade socioambiental, competências fundamentais para a formação de sujeitos críticos, conscientes e engajados com as demandas da sociedade contemporânea.

Quadro 2 - Publicações encontradas e caracterizadas como trabalhos acadêmicos.

Autores/Ano	Título das publicações
Pereira; Saraiva; Freitas, 2025	Educação inclusiva no Ensino de Ciências e Biologia: Estratégias pedagógicas adaptadas para alunos com transtorno do espectro autista (TEA).
Silva; Corrêa, 2025.	Os jogos digitais e o Ensino de Biologia: Uma revisão bibliográfica.
Minerbo; Silva; Silva, 2024.	Produções acerca do lúdico no ensino de Ciências: um olhar para os trabalhos do VIII ao XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)
Queiroga; Pacheco, 2024.	A gamificação no ensino de ciências biológicas: sistemática nos anos finais do ensino fundamental
Dias <i>et al.</i> , 2023.	Utilização de jogos digitais para o Ensino de Ciências Biológicas
Santos; Nobre, 2023.	A ludicidade como ferramenta de aprendizagem no ensino de biologia: uma revisão bibliográfica
Silva; Costa; Dantas, 2023.	O uso de trilhas como ferramenta didática no Ensino de Ciências e Biologia: Uma revisão sistemática
Almeida; Maia, 2022.	A ludicidade no ensino de ciências em tempos de pandemia
Silva <i>et al.</i> , 2022.	A importância de atividades práticas no Ensino de Ciência como estratégia no processo de aprendizagem
Correia; Silva, 2021.	A utilização de jogos para o Ensino de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental
Santos; Miranda; De-Carvalho, 2021.	Ludicidade e Ensino de Ciências: Oficinas pedagógicas enquanto ferramentas didáticas.
Vital; Batista, 2021.	Ludicidade e construção do conhecimento no Ensino de Ciências: Análise de publicações
Ramos; Campos, 2020.	O uso de jogos digitais no ensino de Ciências Naturais e Biologia: Uma revisão sistemática de literatura
Oliveira <i>et al.</i> , 2020.	Aprender brincando: O uso do lúdico em anatomia e suas contribuições no Ensino de Ciências e Biologia

Fonte: Autor, 2025.

Com base nos relatos anteriormente analisados, pode-se afirmar que a revisão bibliográfica desempenha um papel fundamental tanto no desenvolvimento da pesquisa quanto na prática profissional, ao possibilitar a identificação de fontes relevantes, a compreensão aprofundada da realidade investigada e a identificação de lacunas no conhecimento existente (Sousa; Baptista; Manini, 2019). Além de constituir uma etapa essencial na formação acadêmica, essa prática contribui significativamente para o desenvolvimento do pensamento crítico, da capacidade analítica e para a preservação do saber acumulado ao longo do tempo. No contexto educacional, a revisão da literatura possibilita uma compreensão mais ampla das teorias e práticas pedagógicas, promovendo avanços no processo de ensino e no aperfeiçoamento da atuação docente. Ademais, permite a identificação de recursos e estratégias didáticas inovadoras que tornam o processo de ensino-aprendizagem mais acessível, inclusivo e eficaz (Lima; Pimenta, 2018; Lima; Gomes; Lima, 2020; Paz; Nascimento, 2022).

Apesar da importância crescente da pesquisa educacional, ainda persistem desafios na implementação de metodologias alternativas, como o uso de jogos e brincadeiras, conforme apontado por Nascimento et al. (2020). Os autores destacam que, em muitos contextos escolares, predomina uma abordagem tradicional, centrada em aulas expositivas e no uso exclusivo de livros didáticos, o que dificulta a adoção de práticas pedagógicas mais interativas e significativas. No entanto, as atividades lúdicas têm se revelado estratégias eficazes para aproximar o ensino da realidade dos estudantes, estimulando o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais, ao mesmo tempo em que tornam o processo de aprendizagem mais envolvente e prazeroso (Souza, 2021).

De acordo com Dalvechio e Lima (2020), a adoção de jogos e outras estratégias lúdicas, como dramatizações, gincanas e a construção de maquetes, potencializa a aprendizagem significativa ao estabelecer conexões entre os conteúdos escolares e as experiências cotidianas dos estudantes. Essas metodologias estimulam a criatividade, a socialização e a capacidade de resolver problemas, contribuindo para a construção de um ambiente escolar mais dinâmico, atrativo e interativo. Além de promoverem o desenvolvimento do conhecimento acadêmico, tais práticas favorecem a formação integral dos alunos, alinhando-se a uma proposta de educação mais humanizada, crítica e centrada no sujeito.

Por fim, a ludicidade ultrapassa os limites do espaço físico escolar, estendendo-se também ao ambiente digital. Estudos como o de Fama, Garcia e Cavalcanti (2021) demonstram que a utilização de jogos eletrônicos no ensino de Biologia tem apresentado resultados positivos, especialmente em termos de engajamento e aprendizagem dos estudantes. Durante o período da pandemia de COVID-19, a inserção de elementos lúdicos no ensino remoto mostrou-se fundamental para manter o interesse e a participação dos alunos (Vital; Batista, 2021). Dessa forma, a ludicidade afirma-se como uma ferramenta pedagógica potente, cuja incorporação ao processo educativo não deve ser vista como uma opção complementar, mas como uma estratégia essencial para responder às exigências da educação contemporânea.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ludicidade tem se afirmado como uma estratégia pedagógica eficaz no contexto do ensino e da aprendizagem, conforme evidenciado na análise das publicações dedicadas ao tema. A incorporação de atividades lúdicas contribui para tornar o ambiente escolar mais dinâmico, favorecendo a inovação didática e promovendo uma abordagem interdisciplinar alinhada às exigências do currículo contemporâneo. Essa prática proporciona um ensino mais atrativo e significativo, despertando o interesse dos alunos e facilitando a assimilação dos conteúdos trabalhados.

No Ensino de Ciências e Biologia, em particular, os recursos lúdicos potencializam a aprendizagem vivencial ao possibilitar que os estudantes explorem conceitos de forma prática e contextualizada. Com isso, os alunos deixam de ocupar uma posição passiva e passam a assumir um papel ativo em seu processo formativo. Essa participação ativa fortalece a autonomia, o senso de responsabilidade e a construção de saberes mais sólidos e duradouros.

Além dos benefícios cognitivos, as práticas lúdicas também contribuem para o desenvolvimento emocional e social dos alunos. A interação em grupo estimula a cooperação, o diálogo e o respeito mútuo, ao mesmo tempo em que favorece o enfrentamento de frustrações e a resolução criativa de conflitos. Assim,

a ludicidade se revela não apenas como um recurso pedagógico eficaz, mas como um instrumento formativo integral, capaz de promover a formação de sujeitos mais empáticos, resilientes e preparados para os desafios da vida em sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALFFONSO, Carolina Moreira. Práticas inovadoras no ensino de ciências e biologia: Diversidade na adversidade. **Revista Formação e Prática Docente**, Teresópolis, v. 2, n. 2, p. 1-17, maio. 2019.

ALMEIDA, Aline de Araújo; MAIA, Hélio José Santos. A ludicidade no ensino de ciências em tempos de pandemia. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

ALVES, Joelison Felipe; SILVA, Leandro Barbosa da; REIS, Deyse Almeida dos. Reflexões sobre metodologias do ensino de Biologia. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 9, n. 8, p. 1-19, jul. 2020.

ANDRADE, Hiago de Paula; LIMA, Jane Dilvana; SILVA, Flávia Damacena Sousa. A importância da ludicidade no Ensino de Biologia em uma Escola Estadual no Município de Diorama, Goiás. **Revista Sapiência: sociedade, saberes e práticas educacionais**, Iporá, v. 13, n. 3, p. 271-279, ago. 2024.

ARTHURY, Luiz Henrique Martins. A natureza da ciência no ensino de física: Entre recortes e sugestões. **Revista do professor de Física**, Brasília, v. 4, n. 2, p. 1-17, jan./dez. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Notas sobre o Brasil no Pisa 2022**. Brasília, DF: Inep, 2023.

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A sala de aula inovadora-estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. 1 ed. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.

COPETTI, Camila *et al.* Análise textual discursiva em pesquisas no ensino de ciências e matemática: caminhos distintos e possíveis no processo de execução. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 85-104, abr./jun. 2020.

CORREIA, Helder Lins; SILVA, Dalmo Rodrigues da. A utilização de jogos para o ensino de ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Gama, 2021.

CUNHA, Elisângela Souza; VIEIRA, Valéria. Biomas Brasileiros: A ludicidade de forma significativa por meio do jogo da amarelinha. **Revista Ciências & Ideias**, Nilópolis, v. 12, n. 1, p. 203-216, jan./abr. 2021.

DALVECHIO, Greiciane Fernanda Bermusso; LIMA, Ivone Teresinha Carletto. Ludicidade: Uma aprendizagem significativa das ciências naturais na educação infantil. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2020.

DIAS, Aléxia Cariele Lobato; SANTOS, Elana Dias dos; CRUZ, Cléber Monteiro. A ludicidade no Ensino-Aprendizagem: Utilizando bingo como ferramenta para o estudo dos grupos vegetais. *In*: CRUZ, C. M.; COSTA, D. da S.; COSTA, K. C. de J. F. (org.). **Extensão Universitária: As Ciências no contexto escolar 1**. Belém: RBF Editora, 2021, p. 13-20.

DIAS, Cleverson Danrley Cruz *et al.* Utilização de jogos digitais para o Ensino de Ciências Biológicas. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 14, n. 42, p. 125-138, jun. 2023.

DUARTE, Ana Carolina. Ensino de biologia além da sala de aula: uso dos modelos biológicos. **SAPIENS-Revista de divulgação Científica**, Carangola, v. 4, n. 2, p. 127-145, fev. 2022.

FAMA, Michelly Morato de Souza; GARCIA, Lenise Aparecida Martins; CAVALCANTI, Eduardo Luiz Dias. Ludicidade na digitalidade, uma proposta lúdica quanto ao uso dos dispositivos móveis no ensino da botânica. **Revista Eletrônica Ludus Scientiae**, Foz do Iguaçu, v. 5, n. 1-2, p. 1-19, dez. 2021.

GALIAZZI, Maria do Carmo; SOUSA, Robson Simplicio de. O que é isso que se mostra: o fenômeno na análise textual discursiva?. Blumenau, **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 15, n. 4, p. 1167-1184, dez. 2020.

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

GRAFFUNDER, Karine Gehrke; CAMILLO, Cíntia Moralles; GONÇALVES, Rafaelle Ribeiro. Ludicidade em foco: jogo didático sobre a origem e evolução da vida para o ensino médio. **Terrae Didática**, Campinas, v. 18, n. 00, p. e022005-e022005, abr. 2022.

JUNIOR, Eduardo Brandão Lima *et al.* Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa. **Cadernos da FUCAMP**, Monte Carmelo, v. 20, n. 44, p. 36-51, abr. 2021.

JÚNIOR, João Fernando Costa *et al.* Ética e diálogo na construção de uma educação humanizadora. **Revista Educação, Humanidades e Ciências Sociais**, Itabuna, v. 7, n. 14, p. 1-24, jul./dez. 2023.

JÚNIOR, Rogério Gomes Pereira; LEMES, Helen Cristina Dias. A importância do relato de experiência docente na retratação do cotidiano escolar. **Cadernos de Educação Básica**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 126-139, ago. 2020.

LIMA, Álisson Hudson Veras; GOMES, Ana Paula de Oliveira; LIMA, José Natanael Nunes Pereira de. **Teoria e prática docente: Onde estamos e para onde vamos?**. 1 ed. São Paulo: Pimenta Cultural Editora, 2020.

LIMA, Maria Socorro Lucena, PIMENTA, Selma Garrido. **Estágio e docência**. 1 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2018.

MARTINS, André Luís; SOUZA, Aguinaldo Robinson de. O lúdico no ensino de química: Revisão bibliográfica e proposta de sequência didática para o ensino de química orgânica no Ensino Médio. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Química) - Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2022.

MELO, Ana Valéria Borges de Carvalho *et al.* O uso do dominó como recurso didático para o ensino de divisão celular: U. Estudo com alunos do 1º ano do Ensino Médio de uma escola da Rede Federal em Floriano-PI. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 10, n. 4, p. 2598-2613, abr. 2024.

MINERBO, Julien Berry; SILVA, Michel Pereira Campos; SILVA, Valéria Dias. Produções acerca do lúdico no ensino de Ciências: um olhar para os trabalhos do VIII ao XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC). **Revista Internacional de Pesquisa em Didática das Ciências e Matemática**, Itapetininga, v. 5, n. 1, p. 1-22, out. 2024.

MONTEIRO, Railene dos Santos *et al.* Educação crítica e protagonismo estudantil: Transformações curriculares e práticas pedagógicas emancipatórias. **ARACÊ**, São José dos Pinhais, v. 6, n. 4, p. 18033-18053, dez. 2024.

NASCIMENTO, João Carlos de Souza *et al.* Fracasso escolar e evasão no Ensino Médio no Brasil: estado do conhecimento. **Revista Educar Mais**, Pelotas, v. 4, n. 2, p. 379-393, set. 2020.

OLIVEIRA, Renata Rocha de. Importância do lúdico no ensino de ciências: pesquisa e relato de experiência. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Ciências) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2020.

OLIVEIRA, Valeska Cryslaine Machado de *et al.* Aprender brincando: O uso do lúdico em anatomia e suas contribuições no Ensino de Ciências e Biologia. *In: VII Congresso Nacional de Educação, 7., 2020, Maceió. Anais [...].* Maceió: Conedu, 2020, p. 1-12.

OLIVEIRA, Wemerson Castro *et al.* A fábrica da célula: Uma experiência interdisciplinar entre Biologia e Administração. **Revista Thema**, Pelotas, v. 23, n. 1, p. 133-149, mar. 2024.

PAZ, Charles Ferreira; NASCIMENTO, Ilma Vieira do. Formação inicial docente e prática pedagógica do professor de Ensino Fundamental: Um olhar sobre suas vivências didáticas em duas escolas da Rede Municipal de Altos - PI. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2022.

PEREIRA, Luziene da Conceição; SARAIVA, Raysa Valéria Carvalho; FREITAS, Ana Paula da Costa. Educação inclusiva no Ensino de Ciências e Biologia: Estratégias pedagógicas adaptadas para alunos com transtorno do espectro autista (TEA). 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Naturais) - Universidade Federal do Maranhão, Pinheiro, 2025.

PERIM, Samyra Cardoso Santos; SILVA, Isaque Alves Coimbra da; MANCINI, Karina Carvalho. Investigação, prática e ludicidade no Ensino de Botânica. *In: Encontro Nacional de Ensino em Biologia, 8., 2021, Fortaleza. Anais [...].* Fortaleza: SBEnBio, 2021. p. 3320-3331.

PROETTI, Sidney. As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: Um estudo comparativo e objetivo. **Revista Lumen**, São Paulo, v. 2, n. 4, p. 1-23, jun. 2018.

QUEIROGA, Marcos Penha; PACHECO, Cleicia Simone Gonçalves Rosa. A gamificação no ensino de ciências biológicas: sistemática nos anos finais do ensino fundamental. **Cadernos Cajuína**, São Paulo, v. 9, n. 6, p. e249643-e249643, dez. 2024.

RAMOS, Daniela Karine; CAMPOS, Taynara Rúbia. O uso de jogos digitais no ensino de Ciências Naturais e Biologia: Uma revisão sistemática de literatura. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 450-473, maio. 2020.

ROCHA, Lucimara da; CEDRAN, Jaime da Costa Cedran. Perspectivas das práticas de ensino de ciências da natureza e suas tecnologias nas escolas públicas no município de Serranópolis do Iguaçu. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2018.

RODRIGUES, Bruna de Mattos; LIMA, Luís Fernando Paiva; AMARAL, Janine Bochi do. A utilização de jogos lúdicos durante o estágio curricular em ciências: contribuições para o processo de aprendizagem. **Revista Insignare Scientia-RIS**, Cerro Largo, v. 6, n. 2, p. 380-394, maio. 2023.

SANTOS, Adyverson Gomes dos *et al.* A ludicidade pedagógica abordada dentro da anatomia humana. **Caderno Impacto em Extensão**, Campina Grande, v. 3, n. 1, p. 1-5, maio. 2023.

SANTOS, Anderson Felipe Leite dos; REINALDO, Lediam Rodrigues Lopes Ramos. Ressignificando o ensino de Geografia através de práticas de solo. **Geografia**, Rio Claro, v. 45, n. 1, p. 117-139, set. 2020.

SANTOS, Antônia Nádia Brito dos; BESSA, Filipe Gutierre Carvalho de Lima. Ensino de ciências e biologia: avanços e perspectivas a partir de reflexões e contextos da atualidade. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 370-385, fev. 2021.

SANTOS, Gabriel Jerônimo Silva; MIRANDA, Sabrina do Couto de; DE-CARVALHO, Plauto Simão. Ludicidade & ensino de ciências: Oficinas pedagógicas enquanto ferramentas didáticas. **Tecnia**, Goiânia, v. 6, n. 1, p. 178-203, jan./dez. 2021.

SANTOS, Kelly Pinheiro. dos. Elaboração de jogos como recursos didáticos para o ensino de Biologia. **Bio-grafia**, Bogotá, v. 16, n. 31, p. 1-12, jul. 2023.

SANTOS, Marli Braga dos; NOBRE, Vera Lúcia Silva de Souza. A ludicidade como ferramenta de aprendizagem no ensino de biologia: uma revisão bibliográfica. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Amapá, 2023.

SANTOS, Rodrigo de Oliveira; SILVA, Priscila Santos da; LIMA, Jandra Lucia de Souza. Modelo didático como recurso para o ensino de ciências: sua influência como ferramenta facilitadora no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Vivências em Ensino de Ciências**, Pernambuco, v. 2, n. 2, p. 177-185, fev. 2018.

SANTOS, Soraia Baia dos *et al.* Jogos didáticos no ensino de biologia na EJA em escolas públicas de Santarém-PA. **Experiências em Ensino de Ciências**, Cuiabá, v. 15, n. 3, p. 231-246, abr. 2020.

SANTOS, Yanca dos *et al.* Espaço ciência micológica: educação e ludicidade no reino dos fungos. **Experiências em Ensino de Ciências**, Cuiabá, v. 15, n. 02, p. 661-677, nov. 2020.

SILVA, Cristiane Rosana da *et al.* O papel das metodologias ativas de aprendizagem na educação contemporânea. **Revista Educação, Humanidades e Ciências Sociais**, Itabuna, v. 8, n. 15, p. e000133-e000133, jan./jun. 2024.

SILVA, Denise Santos da; COSTA, Karine de Matos; DANTAS, Janilo Italo Melo. O uso de trilhas como ferramenta didática no ensino de ciências e biologia: Uma revisão sistemática. **Diversitas Journal**, Alagoas, v. 8, n. 3, p. 1419-1431, jul. 2023.

SILVA, Elânia Francisca da; FERREIRA, Raimundo Nonato Costa; SOUZA, Elaine de Jesus. Aulas práticas de ciências naturais: O uso do laboratório e a formação docente. **Educação: Teoria e Prática**, São Paulo, v. 31, n. 64, p. 1-22, jan. 2021.

SILVA, Eliane Giselle; ZANATTA, Shalimar Calegari; ROYER, Marcia Regina. Educação ambiental no ensino de química: revisão de práticas didático-pedagógicas sobre pilhas e baterias no ensino médio. **Revista Debates em Ensino de Química**, Dois Irmãos, v. 8, n. 1, p. 56-71, jun. 2022.

SILVA, Iranilma Assis da *et al.* A importância de atividades práticas no ensino de ciência como estratégia no processo de aprendizagem. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, Vargem Grande Paulista, v. 11, n. 10, p. 1-8, ago. 2022.

SILVA, Lidiane Pereira da; VIANA, Flávia Roldan. Plano de aula colaborativo: Uma proposta no contexto da Educação Inclusiva. **Revista Prometeu**, Natal, v. 6, n. 1, p. 1-24, jan. 2021.

SILVA, Mateus Gonçalves; CORRÊA, André Luis. Os jogos digitais e o Ensino de Biologia: Uma revisão bibliográfica. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2025.

SILVA, Thayane Dayse de Oliveira; PAULA, Maria do Rosario Costa de; CARAMELLO, Nubia. Abordagem interativa na educação ambiental para o ensino de biologia por meio da ludicidade no ensino médio profissionalizante. **Revista Contemporânea**, Rondon do Pará, v. 4, n. 10, p. e6250-e6250, out. 2024.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. **A pesquisa científica. Métodos de pesquisa**. 1. Ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

SO, Marcos Roberto *et al.* Jogo e lúdico no conteúdo lutas em aulas de educação física escolar. **Educación Física y Ciencia**, Buenos Aires, v. 22, n. 2, p. 1-15, abr./jun. 2020.

SOARES, Núbia Rodrigues *et al.* A ludicidade como alternativa para o ensino de biomas terrestres do Brasil no ensino médio. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional - PROFBIO) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

SOUSA, Emilly Tháís Feitosa *et al.* O emprego do lúdico como ferramenta de Ensino para a disciplina de Biologia em escolas da Rede Pública de Ensino de Santarém-PA. **Revista de Extensão da Integração Amazônica**, Pará, v. 4, n. 1, p. 147-150, fev. 2023.

SOUSA, Francisco Diego Soares de; ARAÚJO, Mônica Regina Silva de. Massinha de modelar e slime: Uma proposta de atividade lúdica e experimental para o Ensino de Ciências. *In: 10º Congresso Nacional de Educação*, 10., 2024, Fortaleza. Anais [...]. Fortaleza: UEPB, 2024. p. 1.

SOUSA, Maria do Socorro Neri de; BAPTISTA, Dulce Maria; MANINI, Miriam Paula. Universidade, biblioteca universitária e memória institucional: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 27-57, maio. 2019.

SOUZA, Amanda. A importância dos jogos educativos no processo de Ensino-Aprendizagem no Século XXI. **Pensar Além**, Itaúna, v. 6, n. 2, p. 31-41, maio. 2021.

SOUZA, Átila de *et al.* Produção de folders educativos como estratégia de ensino em aulas de Biologia: Relato de experiência. **Revista Ilustração**, Cruz Alta, v. 6, n. 1, p. 79-86, mar. 2025.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: O que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, jan./mar. 2010.

VITAL, Larissa Campos; BATISTA, Ieda Hortêncio. Ludicidade e construção do conhecimento no ensino de Ciências: Análise de publicações. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2021.

CAPÍTULO 11

O USO DE ANIMES COMO FERRAMENTA DIDÁTICA PARA ENSINO DE FÍSICA EM CURSO DE GRADUAÇÃO¹

João Victor dos Reis Santos²
Rafael Rodrigo Ferreira de Lima³

INTRODUÇÃO

O ensino das ciências exatas é frequentemente marcado pela resistência e, em muitos casos, aversão dos alunos, em grande parte devido a questões de natureza social, econômica e cultural. Esse fenômeno está especialmente relacionado à prevalência de uma abordagem educacional que prioriza a memorização e a mera reprodução de informações, em detrimento do estímulo à subjetividade e à criatividade dos estudantes, desde os primeiros anos escolares, e resulta em uma cultura educacional que se concentra exclusivamente na preparação para o mercado de trabalho.

Por essa razão, de acordo com Moreira (2021), os alunos muitas vezes não internalizam de maneira significativa os princípios da Física. Em vez disso, eles tendem a memorizar mecanicamente fórmulas, definições e respostas corretas apenas para reproduzi-las em avaliações e esquecendo-as logo em seguida. Esse enfoque excessivo no formalismo matemático em detrimento da aplicação prática dos conceitos da física acaba por desconsiderar a subjetividade e a criatividade dos estudantes, levando a uma perda de conexão entre os conceitos aprendidos e a realidade de suas vidas. Isso frequentemente se manifesta em questionamentos como “onde vou usar isso na vida?” ou “para que aprender algo que não terei oportunidade de aplicar?”.

1 Adaptado do Trabalho de Conclusão de Curso do primeiro autor.

2 Licenciado em Física (UFS) e docente da rede municipal de ensino de Umbaúba-SE.

3 Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFS), Mestre em Ciências Ambientais (IFBaiano), Especialista em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica (IFBaiano).

Moreira (2021) destaca, ainda, a importância de direcionar maior atenção aos conceitos da Física em detrimento da mera memorização de fórmulas. Embora as fórmulas tenham seu lugar, elas devem ser compreendidas com base nos conceitos subjacentes. O ensino de conceitos da Física de maneira significativa e contextualizada é mais benéfico para o desenvolvimento cognitivo dos alunos. Dessa forma,

[...] a aprendizagem significativa ocorre quando novos conceitos, ideias, proposições interagem com outros conhecimentos relevantes e inclusivos, claros e disponíveis na estrutura cognitiva, sendo por eles assimilados, contribuindo para sua diferenciação, elaboração e estabilidade (Moreira, 2008, p.2).

Para atingir a aprendizagem significativa é, portanto, essencial despertar o interesse dos alunos, um desafio fundamental no ensino da Física (Moreira, 2021). Dado que os jovens tendem a rejeitar atividades monótonas e rotineiras, é fundamental empregar ferramentas didáticas atrativas, dinâmicas e que proporcionem experiências educacionais fora do comum. É, nesse contexto, que surge a interatividade entre os animes e o ensino da Física.

Os animes, que são desenhos animados japoneses, conquistaram grande popularidade no Brasil, especialmente entre crianças e adolescentes. A popularização da internet e a ascensão da cultura de entretenimento asiática, que inclui animes e mangás, foram marcadas por um aumento na busca por esse conteúdo. Além disso, a recente popularidade de outros elementos da cultura asiática, como o aplicativo Tik Tok, Doramas, Kpop e Jpop, contribuíram para a crescente atração de animes e mangás entre jovens e adultos.

Alguns autores se baseiam em conceitos científicos para criar personagens, situações e habilidades especiais em obras de mangás e animes, o que permite identificar uma coerência com princípios científicos. A ideia de utilizar conteúdo de animes como uma ferramenta didática surge ao aproveitar a representação visual próxima da realidade e o interesse dos alunos por essas obras.

Santos e Meneses (2019) salientam que a aprendizagem significativa resultante de uma estratégia didática eficaz deve incorporar ferramentas lúdicas. Com base nesse posicionamento, neste capítulo, é relatada a experiência de utilizar cenas de animes em sala de aula como uma ferramenta didática interdisciplinar que desperta o interesse dos alunos.

EXPERIÊNCIAS COM A APLICAÇÃO DE ANIMES NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Santos e Meneses (2019) expuseram um episódio do anime *Pokémon*, fazendo direcionamentos durante algumas cenas, promovendo discussões entre os estudantes, onde faziam algumas observações para melhor fixação dos assuntos, além de utilizar mapa conceitual como método de avaliação. Com essa abordagem, eles conseguiram explorar vários conceitos da Física e da Química. Esses autores obtiveram resultados satisfatórios no processo de ensino-aprendizagem e concluíram que

[...] a utilização do anime Pokémon foi de grande valia, pois dinamizou o ensino, fez com que os alunos fossem protagonistas de seus estudos e ainda levou os discentes a visualizarem a química e a física como elementos presentes nos mais diversos domínios sociais. (Santos; Meneses, 2019, p. 84).

Santos e Meneses (2019) receberam um *feedback* positivo por parte dos alunos ao aplicar o anime Pokémon em seu processo de ensino-aprendizagem. De acordo com eles,

Quando perguntados sobre dificuldades para compreender os conteúdos por meio da proposta, a maioria dos alunos respondeu de forma negativa e justificou afirmando que o anime ajudou a exemplificar os conceitos e facilitou a aprendizagem (Santos; Meneses, 2019, p.82).

Júnior (2019) utilizou cenas dos animes como organizador prévio. Primeiramente, ele fez uma exposição com poster para que os alunos ficassem familiarizados com o tema do trabalho. Em seguida, ele fez uma apresentação com uma introdução da diferença entre anime e mangá e a escolha dos animes *Cavaleiros do Zodíaco (Saint Seiya)* e *Dragon Ball Z* para o trabalho proposto. Por fim, ele abordou conhecimentos científicos usando animes. Como resultado, foi relatado que

Os animes escolhidos têm uma temática interessante para ser abordada em sala de aula e podem servir de ponte para o sistema cognitivo do aluno, onde o mesmo pode despertar o interesse pela disciplina através de uma simples ferramenta e poderiam gerar problemas abertos, ampliando os campos conceituais que podem ser úteis na construção do conhecimento científico (Júnior, 2019, p. 23).

Já Rosa, Neves e Filomeno (2021) fizeram uma sequência didática onde foram feitas inicialmente pesquisas sobre a história do eletromagnetismo e suas contribuições, seguidas por momentos sobre esse assunto, exibição dos episódios e promoção de debates sobre os conhecimentos científicos abordados nos episódios. Eles destacam que o anime pode auxiliar na compreensão da Física como ciência da realidade e de grande importância para a sociedade moderna. Esses autores descrevem, ainda, como vantajosa a utilização didática de mangás e anime porque

[...] trabalham narrativas que abordam o destino da humanidade e da natureza em seus roteiros, tendo como pontos positivos pedagógicos as representações visuais, pois são recursos cruciais para a construção de significados de conhecimentos, e, por estar sempre acompanhada por um texto dinâmico e de aparência suave, torna-se possível uma construção mais significativa, pois as informações veiculadas são mais facilmente assimiladas pelo receptor (Rosa; Neves; Filomeno, 2021, *on-line*).

E concluem reforçando que “trabalhar com anime para contextualização do conteúdo pode ser um procedimento auxiliar do professor no processo de explicação de conteúdo, trazendo para a realidade dos alunos, desenvolvendo seu senso crítico.” (Rosa; Neves; Filomeno, 2021, *on-line*).

Considerando relevante o uso de animes em aulas de Física, este capítulo oferece múltiplas abordagens para a sua aplicação, abrangendo seu uso como Organizadores Prévios e ferramentas de avaliação, destacando suas potenciais aplicações no contexto educacional.

APLICAÇÕES E DISCUSSÕES DE ANIMES NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Os momentos para a aplicação de animes foram pensados para que os alunos tivessem experiências diferentes em relação a abordagem metodológica. Aproveitou-se o fato de a turma ser composta por estudantes recém-saídos do ensino médio para selecionar cenas e episódios que abordam diferentes conceitos da Física.

Momento introdutório dos conceitos da Física nos animes

O primeiro momento teve uma breve exposição sobre o que são animes, quais animes seriam mostrados e como seria a dinâmica do primeiro momento. Essa abordagem permitiu que os alunos se familiarizassem com a prática de observar atentamente as cenas e pensar em quais conceitos físicos poderiam ser aplicados para explicar o que ocorria, incentivando-os a relacionar essas situações a experiências da vida real.

Durante a dinâmica, desafiou-se os alunos a aplicarem seus conhecimentos de Física para explicar as cenas selecionadas, questionando qual fenômeno, lei, teoria ou área da Física poderia explicar aquela obra ou as habilidades e poderes dos personagens da mesma. A partir das respostas dos alunos, outras perguntas eram feitas e corrigia-se, quando necessário, as explicações dos conceitos feitas pelos alunos e encorajava-se que complementassem as falas dos colegas, relatassem uma experiência de suas vidas onde testemunharam algo relacionado ao exposto ou tirassem dúvidas sobre o conteúdo abordado.

O momento introdutório teve início com a exibição de um episódio do anime *Yu-gi-oh!* no arco da ilha dos duelistas, onde ocorre a batalha entre Yugi, o protagonista, e Mako Tsunami. Nessa batalha, Mako domina o campo de batalha com seus monstros marinhos. No entanto, Yugi destrói a lua, e, consequentemente, seca o campo de batalha que era 80% composto por água. Yugi justifica sua vitória explicando a influência da lua sobre as marés.

Era esperado que os alunos estabelecessem uma relação entre essa cena e a força da gravidade; no entanto, eles hesitaram em se manifestar. Expôs-se que, de fato, a água dos oceanos na Terra se acumula no lado do planeta que está mais próximo da lua, criando as marés altas, devido à gravidade lunar (embora não seja o único fator). No caso do anime, a ação de Yugi em destruir a lua resulta em uma maré tão baixa a ponto de deixar o campo vazio.

Uma vez feita a relação, um dos estudantes relatou ter visto em um aplicativo de rede social um vídeo que falava sobre como a lua influencia nas marés “tem uma animação 3D mostrando o comportamento do mar dependendo de onde a lua estava e mostrava cenas de lugares com o nível do mar subindo e descendo” e, então, os colegas começaram a relatar terem visto também.

Para não perder o foco da momento, foi dada sequência ao quiz com o anime *Cavaleiros do Zodíaco: Saint Seiya*, no qual a termodinâmica é bem explorada na luta entre os personagens Hyoga e Camus. Ambos os personagens usam poderes relacionados ao gelo, e vence aquele que atinge a menor temperatura. Durante o episódio, os personagens definem temperatura, mencionando átomos e o núcleo atômico e explicam também o zero absoluto e a dificuldade de alcançar essa temperatura.

Como um dos personagens no episódio já fez uma explicação, perguntou-se aos alunos se aquelas definições estavam corretas. Eles responderam, após algum tempo, que estavam corretas. Houve alguns alunos que perguntaram se a relação da temperatura com o núcleo atômico estava correta, e a resposta foi afirmativa. Além disso, complementou-se a explicação do personagem para esclarecer as dúvidas.

Uma vez interessados, os alunos começaram a questionar sobre outras obras, como *Fullmetal Alchemist* e *Pokémon*. *Fullmetal Alchemist* é uma obra que trata de alquimia e no anime possui três objetivos: transmutar metais menos valiosos em ouro, fabricar o Elixir da Longa Vida e criar vida humana artificial a partir de materiais inanimados, os homúnculos (um clone humano).

Explicou-se que a obra introduz o enunciado de Lavoisier, “que nada se perde, nada se cria, tudo se transforma”, que no anime é chamado de princípio da troca equivalente, e que esse princípio remete às transformações de energia estudadas na Física. Além disso, o anime aborda a transmutação, que é a conversão de um elemento químico em outro. Esse fenômeno exposto no anime é bastante condizente com a transmutação real, que é um fenômeno químico nuclear em que o núcleo do átomo de um determinado elemento químico é transformado no núcleo de outro elemento químico.

Já no famoso anime *Pokémon*, alguns pokémons possuem habilidades que são bem próximas da realidade. O próprio Pikachu, que é um dos personagens principais, parece ter sido inspirado em animais da vida real que se defendem dando choques elétricos, como a enguia. Cientificamente, pode-se dizer que o Pikachu poderia ter em seu corpo eletrólitos que, quando estimulados por sinais elétricos do sistema nervoso, provocam uma tensão que acelera partículas de íons, gerando um fluxo que resulta em uma corrente elétrica, assim como as enguias e arraias elétricas. Sugeriu-se que os alunos pesquisassem sobre “poké-

mons na vida real” para que eles encontrassem animais não-humanos reais que inspiraram os personagens.

O anime que mais foi explorado no quiz foi *Naruto*. Essa obra traz vários exemplos de técnicas baseadas em fenômenos do eletromagnetismo, óptica e ondulatória, e muitas vezes de maneira interdisciplinar, como na batalha dos personagens Kabuto e Tsunade, quando Tsunade ataca os sistema nervoso de Kabuto, os personagens explanam sobre o sistema nervoso e sua comunicação por sinais elétricos.

Como os alunos eram estudantes do curso de graduação em Física Médica, eles já tinham conhecimento sobre essa comunicação do sistema nervoso. Inclusive, outra técnica mostrada nesse anime que ataca essa comunicação entre o corpo e o sistema nervoso, e que foi lembrada na momento pelos próprios alunos, é a do usuário de eletromagnetismo Jiga do país dos vegetais. Ele usa um tipo específico de técnica, onde lança pó de ferro no oponente e gera uma rede elétrica com o corpo do alvo, atrapalhando a comunicação entre o sistema nervoso e o cérebro, paralisando o oponente. Os alunos trouxeram como analogia o que acontece com o corpo humano quando é eletrocutado. “Os mais velhos dizem que a pessoa que morre eletrocutada fica agarrada no fio, mas na verdade é o sistema nervoso que não está conseguindo se comunicar com o resto do corpo, é meio que uma pane”, disse um deles.

Na continuação da dinâmica, em *Naruto* clássico, durante o exame chunin, o personagem Chouji enfrenta o personagem Dosu da vila do som. Foi mostrada a cena em que, durante a luta, Chouji tapa os ouvidos para se proteger dos ataques de Dosu, que utiliza o som como arma. No anime, Dosu explica que o som é composto por vibrações, um fenômeno estudado na ondulatória, e ao derrotar Chouji, o personagem explica que o corpo humano é composto por água e que a água propaga as vibrações das ondas sonoras. Dessa forma, mesmo com os ouvidos tapados, o personagem fica exposto às ondas. Os alunos associaram essa explicação do personagem com a sensação que o corpo humano sente ao estar exposto a sons altos, como em shows ou em “encontros de paredões”, por exemplo.

Em *Naruto Shippuden*, durante a batalha entre Sakura, Chiyo e Sasori, o personagem Sasori utiliza uma técnica em que um jato de água, que se torna tão cortante a ponto de conseguir cortar rochas. Os alunos ficaram em silêncio, talvez

em dúvida sobre o que comentar, mas um deles ainda arriscou dizer que era algo relacionado à hidrodinâmica.

Embora não seja explicado no anime, essa cena foi utilizada para exemplificar a pressão e relacioná-la com tecnologias, como o Jet-cutting, que é um método de corte de objetos utilizando um jato de água sob extrema pressão. Nesse método, um fluxo específico de água passa por um bico estreito de diamante com pressão extremamente alta, entre 2.500 e 3.500 bar (sendo que 1 bar equivale a 100.000 Pa), para cortar diversos materiais.

Feito esse comentário sobre o Jet-cutting, alunos perguntaram se esse método era utilizado para cortar diamantes e moldá-los em formato de joias. Foi respondido que o método mais utilizado é o laser, mas que é possível fazer isso através do Jet-cutting e que seria melhor pesquisar mais sobre o assunto.

Dando continuidade com *Naruto Shippuden*, o anime ainda apresenta alguns fenômenos ópticos, como a associação de espelhos planos mostrada sutilmente na técnica da personagem Guren. Ela posiciona os espelhos de cristal de frente uns para os outros, em paralelo, o que causa a formação de várias imagens da personagem Hinata. Um dos alunos esclareceu que Hinata utilizava uma habilidade ocular que permitia ver a longas distâncias e que, por isso, foi afetada. Ao ouvirem a explicação sobre a associação de espelhos planos em paralelo, alguém comentou ter visto um experimento similar em uma plataforma de reprodução de vídeos.

Em outra ocasião, a personagem Guren comenta sobre a refração que a luz sofre ao passar através de seus cristais. A partir disso, os alunos lembraram de uma questão do Enem (Exame Nacional do Ensino Médio) de 2022, que consistia em um exemplo de refração, e fizeram comentários relacionados à mudança do meio de incidência para explicar essa questão.

Outro exemplo de ótica ocorre na luta de *Naruto* contra o personagem Renga, do país dos vegetais. Este personagem utiliza uma técnica que cria lentes convergentes capazes de direcionar os raios solares para um ponto específico. Os alunos fizeram uma conexão entre essa técnica e o experimento de utilizar uma lupa para produzir fogo. Renga é capaz de modificar a espessura e o formato da lente para transformar o raio de sol em uma arma.

Com essa cena foi finalizado o quiz. No final da aula, foi explicado que esse momento foi para que os alunos se familiarizassem com essa prática de observar cenas, não só dos animes, como filmes, séries e situações do cotidiano, e pensar em quais conceitos físicos poderiam ser aplicados para explicar o que estava sendo visto.

O momento de contextualização dos animes em hidrostática

Pensando em trabalhar especificamente a hidrostática, no momento seguinte, utilizamos o anime *Dr. Stone*, que usa a ciência para resolver problemas dos personagens. Esse anime possui episódios que mostram fenômenos da hidrostática e eletromagnetismo, o que possibilita uma melhor exploração como ferramenta didática.

Assim, utilizou-se o episódio 22 completo desse anime como uma introdução ao tema da Hidrostática. Nesse episódio, os personagens enfrentam um desafio que requer a aplicação de conhecimentos sobre os fenômenos da hidrostática para resolvê-lo. Nele, dois personagens ficam presos em um buraco no interior de uma caverna onde há fontes de águas termais. Os personagens usam uma mangueira para fazer a água da fonte cair no buraco e preenchê-lo completamente através do efeito sifão. Por causa das forças, como o empuxo, e das propriedades do fluido, como a temperatura morna da água que evita a hipotermia, os personagens conseguem boiar até a superfície. O personagem principal, Senku, ainda faz um cálculo do tempo necessário para preencher o buraco, utilizando o cálculo de vazão e as medidas das dimensões e do volume do buraco.

Aproveitou-se esse contexto do anime para ministrar um momento expositivo sobre hidrostática, abordando densidade, pressão hidrostática, teorema de Stevin, princípio de Arquimedes, peso aparente e efeito sifão, utilizando as cenas do anime como exemplos práticos. Como a segunda aula foi ministrada de forma expositiva, os alunos adotaram um comportamento mais passivo e não interagiram durante o momento, a não ser quando solicitados.

No final do momento, incentivou-se os alunos a compartilharem situações da vida real que se assemelhavam ao que aprenderam durante a aula. Alguns alu-

nos compartilharam memórias de experimentos feitos durante o ensino básico, situações vividas em rios e piscinas, trouxeram exemplos do cotidiano, como o funcionamento dos vasos sanitários (abordando o princípio dos vasos comunicantes) e o efeito sifão, e também mencionaram a tragédia da expedição ao Titanic, coordenada pela empresa *OceanGate*, onde a pressão hidrostática das águas do mar fez o submersível Titan implodir.

O momento de contextualização dos animes em eletromagnetismo

No terceiro momento, utilizou-se o episódio 9 completo de *Dr. Stone* como introdução ao Eletromagnetismo. No episódio, os personagens criam um ímã a partir de um raio, e fabricam um gerador do tipo homopolar.

O autor se distanciou um pouco da realidade nesse episódio, pois teoricamente seria necessário polarizar uma barra de metal, usando um raio para transformá-la em um ímã, mas antes disso, provavelmente a barra se deteriorava. Apesar disso, foi possível usar o anime, uma vez que esse erro conceitual foi esclarecido durante a momento e também estava exposto em um texto de referência disponibilizado para os grupos.

No eletromagnetismo, existe a Lei de Coulomb, que estabelece que uma carga, quando se move na presença de um campo, sofre uma força atuando sobre ela. O cobre é um metal condutor e seus elétrons têm liberdade para se mover, por isso, quando o disco é girado, essas cargas são colocadas em movimento.

As cargas serão influenciadas pela força do campo gerado pelo ímã e se moverão em direção às extremidades, dependendo do sentido que forem giradas. Portanto, ao conectar os fios de cobre no centro do disco e na extremidade, haverá uma diferença na quantidade de cargas, o que gera energia elétrica.

No final do episódio, o personagem Senku utiliza um filamento de bambu, que por sinal foi usado por Thomas Edison (que foi mencionado no episódio) quando ele estava testando qual material seria mais adequado para uma lâmpada, quando submetido ao efeito Joule.

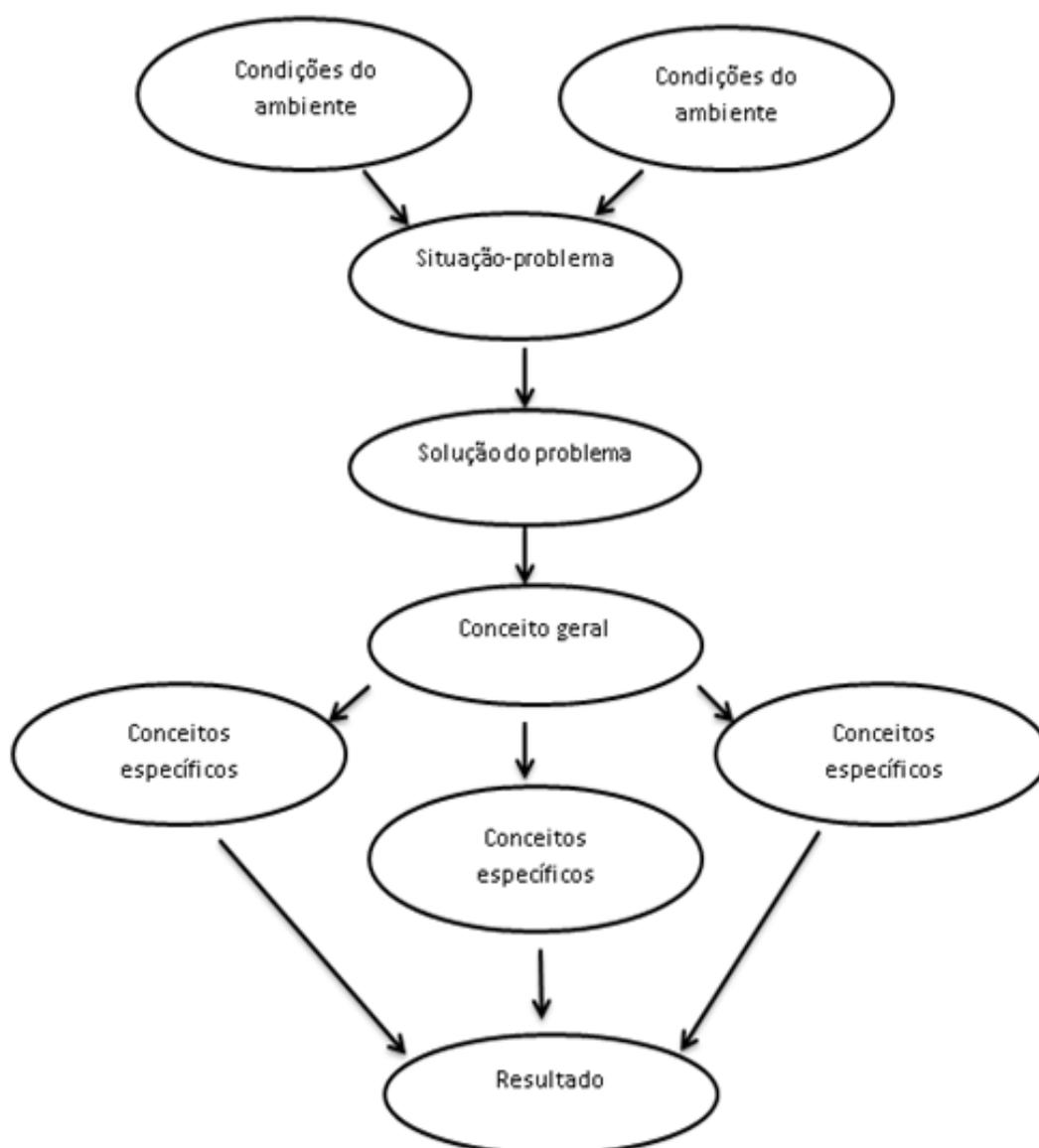
Os alunos foram imersos no contexto e nos eventos apresentados no episódio, servindo como ponto de partida para uma atividade em grupo. Eles foram di-

vididos em equipes e, com base em um texto de referência, conduziram análises, formularam hipóteses e comparações críticas com a realidade.

O chamado texto de referência é um material redigido para relacionar as cenas dos animes com o eletromagnetismo e definir a lei de Coulomb, movimento das cargas e corrente elétrica, materiais condutores e isolantes, campo magnético e elétrico, efeito Joule, além de apontar o uso da licença poética dos autores, que ignoram alguns problemas que surgiriam na realidade para dar continuidade à história.

O resultado desse trabalho em equipe foi a criação de um texto estruturado com base no diagrama, na Figura 1, que sintetizava a interpretação do grupo em relação aos eventos retratados no anime.

Figura 1 - Diagrama com critérios para texto



Fonte: autores, 2023.

O diagrama mostra a sequência e os elementos que o texto deveria ter. Primeiro, os alunos deveriam contextualizar o que acontecia no episódio e em qual ambiente do universo fictício apresentado no anime. Em seguida, o texto devia os passos apresentados no diagrama, detalhados a seguir:

- **Condições do ambiente:** elementos expostos no episódio que desencadeiam uma situação problema do episódio ou contribuir para solução do problema;
- **Situação-problema:** situação que se torna um problema a ser solucionado pelos personagens;
- **Solução do problema:** descrição dos materiais, recursos do ambiente utilizados e forma que os personagens agem para solucionar o problema;
- **Conceito geral:** área de estudo da Física + definição (feita com as próprias palavras do aluno) que explicam a solução do problema;
- **Conceito específico:** fenômenos ou leis da física que pertencem a área exposta no conceito geral que explicam, de maneira específica, a solução do problema;
- **Resultado:** conclusão sobre todo o episódio, como os personagens utilizaram os fenômenos expostos nos conceitos (gerais e específicos) para solucionar o problema.

Os resultados dos alunos nessa atividade foram bastante positivos. Os grupos escolheram diferentes situações problema, o que implicou em resultados distintos. No entanto, esperava-se interpretações diversas dos grupos para o episódio desde que estivessem coerentes com os conceitos da física.

A linha de raciocínio estabelecida nos textos por cada grupo era bastante singular e condizia logicamente com o que foi exposto no anime. Alguns cometeram erros pequenos, seja de interpretação da cena ou de conceitos científicos. Mas, via de regra, os conceitos gerais e específicos (que eram o objeto principal da avaliação dos grupos), definidos com as próprias palavras dos estudantes, estavam bem adequados. É importante destacar que todos demonstraram ter conhecimento pretérito, adquirido no Ensino Médio, sobre eletromagnetismo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que a utilização de qualquer metodologia diferente do habitual encontra resistência e dificuldade de adaptação por parte dos alunos; contudo, a turma submetida a esta experiência metodológica recebeu bem a proposta e se adaptou naturalmente às atividades realizadas. Durante os momentos de interação, os alunos demonstraram grande empolgação com a metodologia e suas respostas ao questionamento confirmam isso. No entanto, o segundo momento foi o que eles se mostraram menos empenhados. Acredita-se que isso ocorreu porque foi um momento expositivo, demandando pouca interação por parte deles. Por outro lado, o primeiro momento despertou mais interesse, em relação ao segundo, devido ao quiz/questionamento e à variedade de animes apresentados, alguns escolhidos justamente por serem populares entre os jovens.

A maioria dos alunos elegeu o terceiro momento como o melhor, conforme seus comentários, devido à interação com os colegas do grupo e à autonomia na interpretação dos fenômenos estudados, com poucas interferências do professor. Isso mostra que os alunos gostam de participar ativamente das momentos. A outra parte dos alunos que gostou de todas as momentos provavelmente não havia experimentado anteriormente uma momento que utilizasse animes como ferramenta didática.

Durante a atividade em grupo do terceiro momento, foi perceptível que grupos menores entravam em acordo e redigiram os textos mais rapidamente, mas os debates nos grupos maiores eram mais produtivos, uma vez que cada aluno tentava explicar os fenômenos com suas próprias palavras e esclarecer as dúvidas uns dos outros. Além disso, quanto menos vínculo os membros do grupo possuíam, mais produtivos eram os debates de ideias.

No geral, todos os textos produzidos pelos grupos mostraram uma boa assimilação dos conteúdos. A definição dos conceitos e dos fenômenos estava correta e também houve interpretações diferentes sobre as cenas, convergindo para o resultado esperado. Fomentar uma aprendizagem significativa é uma tarefa difícil e os resultados ora apresentados mostram que o uso de organizadores prévios sem dúvida facilita esse processo.

Diante do exposto, o uso de cenas de animes como organizadores prévios e como ferramenta para despertar o interesse dos alunos mostra-se bastante promissor em relação à aprendizagem significativa e deve ser estudado em mais detalhes e incentivado nesse nível de ensino.

REFERÊNCIAS

JÚNIOR, V. **O CONHECIMENTO CIENTÍFICO ATRAVÉS DOS ANIMÊS**, 2019, trabalho de conclusão de curso, ensino de física – Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru - PE, 2019.

MOREIRA, M. A. ORGANIZADORES PRÉVIOS E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA. **Revista Chilena Educacion Científica**, v. 7, n. 2, p. 23–30, 2008.

MOREIRA, M. A. Desafios no ensino de física (Challenges in physics teaching). **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 43, p. 1–8, 2021.

ROSA, P. S. C.; NEVES, R. H.; FILOMENO, C. E. DA S. Histórias em quadri-nhos como recursos para a aprendizagem em Parasitologia. **Revista Educação Pública**, v. 21, n. 22, p. 1–8, 2021.

SANTOS, A. B.; MENESES, F. M. G. O anime pokémon como ferramenta lúdica no processo de ensino e aprendizagem em ciências (física e química). **Revista Eletrônica Ludus Scientiae**, v. 3, n. 1, p. 69–86, 2019.

CAPÍTULO 12

UMA BREVE CRÍTICA À INVISIBILIZAÇÃO DAS COMUNIDADES DOS CANAVIAIS SERGIPANOS¹

Rafael Rodrigo Ferreira de Lima²

INTRODUÇÃO

A canavicultura é originária das áreas temperadas e tropicais da Índia, do sudeste asiático e da Nova Guiné e pertence à família *Poaceae*, que inclui vegetais de alto valor econômico como o milho, o trigo e o arroz (Nejad; Almassi; Ghahderijani, 2023). Com produção em diversas partes do globo terrestre, tem sido estudada sob o ponto de vista energético de forma a analisar a viabilidade sustentável a longo, médio e curto prazo enquanto geradora de biocombustível (Mafunga; Ferrer; Stark, 2023), bioenergia (Sumardiono et al., 2023; Singh; Dogra; Kalamdhad, 2024; Balakrishnan, 2024) e como consumidora de energia em seu ciclo produtivo (Shelar et al, 2023).

Por ser cultivada em áreas que necessitam de irrigação, a cana-de-açúcar é demandante de intenso uso da água, alcançando mais de 2000mm de água irrigada para uma produtividade adequada às expectativas do mercado (Collins et al., 2023). No entanto, variações climáticas provocadas pela antropização do meio ambiente, que alteram o volume precipitado e a mudança de temperatura, são responsáveis por modificações significativas no processo produtivo dessa cultura nas áreas dedicadas ao seu cultivo (Aguado-Santacruz et al., 2024), requerendo modificações significativas na relação entre a cadeia produtiva canavieira, o meio ambiente e o consumo global por açúcar e bioenergia.

Contudo, quando se pensa sobre as necessidades produtivas da cana-de-açúcar há um direcionamento sobre os produtos derivados da cultura

1 Adaptado da dissertação de mestrado do autor.

2 Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFS), Mestre em Ciências Ambientais (IFBaiano), Especialista em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (IFBaiano).

e do seu processo produtivo e não dela em si, isto é, entre a cana-de-açúcar e fatores humanos e climáticos influenciadores do sucesso do cultivo, como pode ser observado nos trabalhos de Urquiaga, Alves e Boodey (2005), Soares et al. (2009) e Antero, Silva e Vale (2019). Ou seja, a canavieira é sempre observada e estudada do ponto de vista produtivo-econômico, seja no consumo de recursos naturais ou na sua relação meramente mercadológica, desconsiderando o fator humano dessa cadeia produtiva. Essa lacuna, à luz da valorização da vida dos animais humanos e não-humanos, da relação que esses animais possuem com a paisagem ocupada e das relações sociais que se estabelecem, direta e indiretamente, dentro e fora da cadeia produtiva canavieira, torna necessário e obrigatório a caracterização dessas relações entre os animais humanos e não-humanos entre si e entre estes e a cadeia produtiva da cana-de-açúcar, onde quer que ocorra tal produção. Nesse ponto, ao considerar a invisibilização das comunidades e dos trabalhadores direta e indiretamente envolvidos no ciclo produtivo canavieiro, este capítulo busca ser o motivador do pensar, da crítica e do refletir a área produtora de cana-de-açúcar no estado de Sergipe.

Nessa perspectiva, a investigação sobre a relação entre o cultivo da cana-de-açúcar e o meio ambiente, considerando o animal humano como agente ativo e passivo dos danos ambientais provocados pela manutenção e/ou cultivo desse vegetal, é de suma importância para o sucesso da produção nos cenários global, regional e local. Além disso, quando se trata do Brasil, as metas da Agenda 2030 estão em franca estagnação e/ou regressão (GTSC A2030, 2021) e, em vista disso, as comunidades periurbanas e rurais precisam de ressignificação do conceito de bem-estar social e ambiental para a qualidade de vida, sendo retiradas do denso manto de estigmas e das brumas da invisibilização.

A partir disso, ao considerar que a cultura canavieira ainda possui notória importância econômica para o país e possui apelo ambiental ao permitir a produção de biocombustíveis (Amorim; Silva; Izepe, 2024; Pádua et al., 2025; Petrielli, 2024), há uma carência tolhida em relação à dinâmica social e ambiental relativa à vida dos animais humanos nas áreas produtoras e em relação ao nível de preservação e conservação ambiental dessas áreas. É por isso que, em Sergipe, há uma escassez, praticamente uma ocultação, das comunidades municipais que

produzem a cana-de-açúcar e que não pode persistir se o objetivo para o futuro sustentável envolve o bem-estar humano e não-humano.

E se a literatura científica e acadêmica não levantar o questionamento sobre tal invisibilidade, orquestrada e praticada pelas forças políticas e econômicas, não será possível a modificação positiva das áreas produtivas de cana-de-açúcar em Sergipe, visando não apenas o melhor uso dos recursos naturais como também a sustentabilidade no tempo e no espaço para a continuidade da produção e para a promoção da qualidade de vida e da vida humana e não-humana nessas áreas. Ao se perceber a lacuna de estudos e análises, questionamentos válidos sobre tal invisibilização surgem e a quem isso interessa?

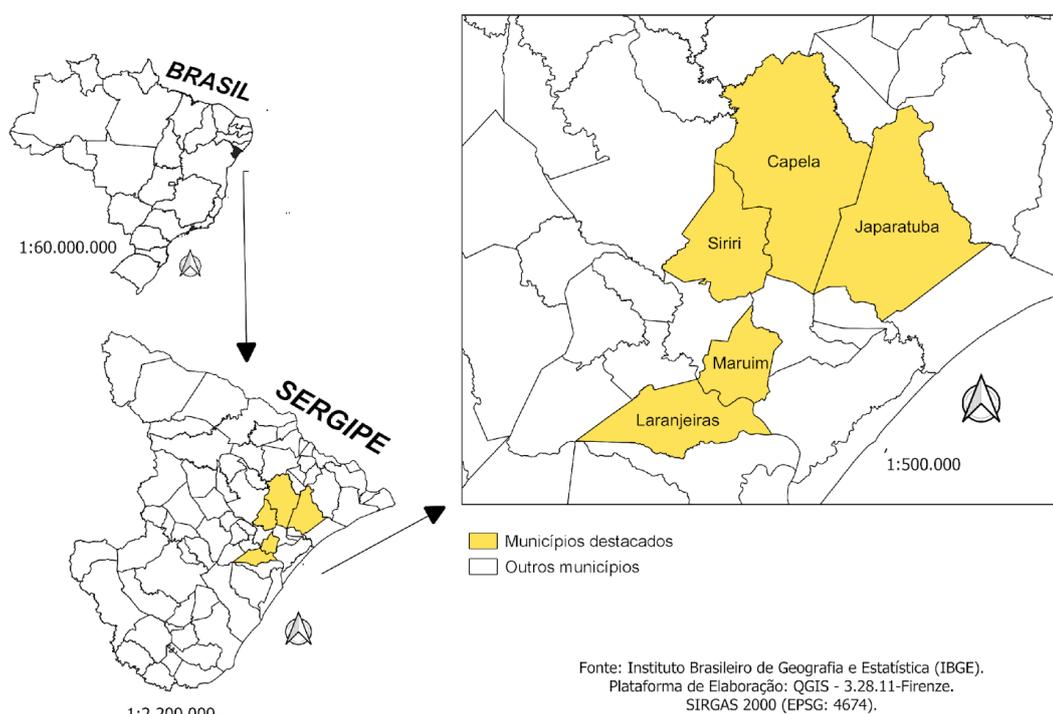
Tratar da sustentabilidade, na plenitude de suas estruturas conceituais, implica, obrigatoriamente, na necessidade de entender e buscar compreender a dinâmica do animal humano na paisagem e no processo produtivo local da cadeia produtiva do açúcar e do álcool onde tal produção ocorre. É essa busca pelo entendimento dessa dinâmica que origina este capítulo, que integra um conjunto de estudo do autor, e que, como se verá, busca esclarecer situações e faz surgir indagações cujas respostas estão muito além das entrelinhas ora produzidas e publicadas e que resvala nas raias das mudanças e efervescências políticas e sociais do Brasil contemporâneo (Diogo, 2024; Lins, 2024), que ainda são reflexos de um Brasil historicamente marcado pela escravidão (Campos; Godoy; Coelho, 2024; Costa, 2024), pelo racismo e pela segregação.

Portanto, a audácia de estudar e evidenciar a dinâmica socioambiental no estado de Sergipe e nos principais produtores de cana-de-açúcar busca-se não apenas tratar sobre um implícito presente econômico, social e ambiental, mas demonstrar o que tem acontecido ao longo dos anos nessas áreas produtoras e como o animal humano é ativo no processo de degradação quando toma decisões baseadas apenas no modelo de produção vigente e passivo quando se observa os animais humanos vulneráveis que alimentam com sua força de trabalho, com sua vida e com recursos naturais a engrenagem do açúcar e do álcool em Sergipe e, por consequência, no Brasil.

BREVE CONSIDERAÇÃO SOBRE A ÁREA PRODUTORA DE CANA-DE-AÇÚCAR EM SERGIPE

A área de notada expressão produção de cana-de-açúcar em Sergipe, de acordo com o Censo Agropecuário de 2017, compreende, conforme a Figura 1, os municípios de Laranjeiras, de Japarutuba, de Maruim, de Capela e de Siriri que abrigam, juntos, 95.382 habitantes em uma área total de 1.234,068km² no bioma da Mata Atlântica (IBGE, 2023).

Figura 1 - Localização de Sergipe e dos principais municípios canavieiros



Fonte: Lima et al., 2024.

Em relação à hidrografia, o conjunto desses municípios compreende os rios Sergipe, Cotinguiba, Poxim-Açu, Japarutuba, Japarutuba-Mirim e Siriri. Já o clima desse conjunto de municípios varia de subúmido a seco, e todos estão localizados no bioma mata atlântica do estado de Sergipe.

No que se refere a aspectos sociais, conforme pode ser observado no Quadro 1, a população desse conjunto de municípios é majoritariamente negra (perda e parda). Soma-se a isso o fato de que há alto volume de indivíduos que não possuem instrução formal ou apenas o ensino fundamental incompleto, o que promove a existência de condições inadequadas de vida.

Quadro 1 - Indicadores dos municípios analisados

Município	População (%)			Nível de Instrução (%)
	Preta	Parda	Branca	Sem instrução/Fund. Incompleto
Capela	14,8	65,7	19,3	49,9
Japaratuba	16,2	66,1	17,5	43,5
Laranjeiras	25,2	63,1	11,5	38,4
Maruim	22	58,3	19,4	43,8
Siriri	17,8	65	16,3	46,1

Fonte: IBGE, *online*, 2025.

De forma complementar, o Quadro 2 evidencia o Índice de Desenvolvimento Humano - IDH - para os municípios analisados, incluindo as dimensões Renda, Longevidade e Educação.

Quadro 2 - Indicadores dos municípios analisados

Município	IDHM	IDHM- Renda	IDHM- Longevidade	IDHM- Educação
Capela	0,615	0,596	0,766	0,510
Japaratuba	0,621	0,581	0,757	0,544
Laranjeiras	0,642	0,589	0,772	0,582
Maruim	0,618	0,590	0,781	0,511
Siriri	0,609	0,565	0,740	0,541

Fonte: Atlas Brasil, *online*, 2025.

Apesar de ainda ser um indicador passível de críticas quanto à sua capacidade de mensuração dos inúmeros contextos sociais, ambientais e políticos, o IDH, e sua variação para municípios - IDHM -,

atua não somente como fonte de informação para a gestão pública, mas também como guia para os cidadãos e organismos públicos e privados na construção de políticas públicas e investimentos entre os municípios. Assim, esse indicador deve não apenas retratar a atual conjuntura socioeconômica, mas também considerar os esforços envolvidos na busca de melhores resultados (Oliveira; Sousa; Rodrigues, 2023, p.2).

Assim, a partir do Quadro 2 e de acordo com as faixas de Desenvolvimento Humano Municipal elencadas por Macedo et al. (2022), todos os municípios da área de estudo possuem um IDHM classificado como Médio (0,600 a 0,699), indicando, ainda de acordo com Macedo et al. (2022), um estado de relativa melhoria à qualidade de vida e acesso a serviços essenciais, como água, energia elétrica e saneamento básico. Entretanto, nas dimensões Renda e Educação, todos os municípios desse conjunto apresentam um índice classificado como Baixo (0,500 a 0,599), corroborando com as informações do Quadro 1, indicando a necessidade de melhoria e ações que objetivem o acesso, a melhoria e a permanência da população a empregos dignos e a estabelecimentos de ensino capazes de fornecer serviços educacionais de qualidade.

O único índice do Quadro 1 que evidencia uma aproximação maior com o que se espera para uma vida plena é o IDHM-Longevidade, que é classificado como Alto (0,700 a 0,799). Entretanto, é necessário observar essa faceta do IDHM com cautela tendo em vista fatores subjetivos que podem impactar a vida dos animais humanos. No contexto geral, essa área carece de investimento e adequações para melhoria de parâmetros sociais.

Também com cautela, todas as dimensões do IDH e IDHM precisam ser observadas com muito cuidado haja vista que a indicação de uma relativa qualidade de vida não significa, necessariamente, que todos os indivíduos são contemplados por tal melhoria no modo de viver e requer um olhar *in situ* sobre como a vida se desenvolve. É sobre essa necessidade, que pode destoar da realidade, que se situa a maior crítica ao IDH e suas variantes. Para esse conjunto de municípios, por estarem em áreas de intensa exploração agrícola e em áreas interioranas, faz-se ainda mais necessário um olhar crítico sobre essa dada melhoria na qualidade e no modo de vida/viver.

AS FACES SERGIPANA E BRASILEIRA DA CANAVICULTURA

É indiscutível o papel da cana-de-açúcar na construção da economia, da política e do aspecto sociocultural das áreas produtoras. Há fatores políticos e econômicos que são exaustivamente discutidos com a finalidade de aumentar e otimizar o processo produtivo e a lucratividade dos produtores. Há fatores

climáticos e genéticos que são objeto de estudo da Academia com o objetivo de servir aos grandes latifundiários que dominam o setor sucroenergético. Entretanto, onde fica o aspecto social do processo produtivo, isto é, como fica a discussão sobre o animal humano que serve de força de trabalho barata para a manutenção da cadeia produtiva da cana-de-açúcar?

O silêncio e a escassez de estudos aprofundados e de discussões, ainda que meramente superficiais, sobre esse aspecto levanta dúvidas quanto ao real comprometimento da Academia e da sociedade civil organizada quanto a modificações nas condições de trabalho e de vida antes, durante e depois do processo produtivo.

Assim, para entender o papel do trabalhador humano nessa cadeia produtiva, é preciso buscar compreender e refletir sobre o cenário atual e histórico das áreas produtoras de modo que os generalismos convenientes à elite e aos proprietários de terras e do modo de produção não sejam utilizados para a perpetuação de preconceitos e vícios culturais que impõem aos trabalhadores da canavicultura a invisibilização com a qual são oprimidos.

Cana-de-açúcar, sustentabilidade e mudanças climáticas

A cana-de-açúcar (*Saccharum spp.*) é a principal matéria-prima para a produção de açúcar e de álcool sendo cultivada em aproximadamente 107 países, dos quais o Brasil, a Índia, a China, a Tailândia e o Paquistão figuram como os principais produtores, respectivamente (Wickramasinghe, 2024), perfazendo uma área de cultivo de 26,1 milhões de hectares em todo o Planeta (Farias-Ramírez et al., 2024). Essa cultura possui participação significativa na economia dos países produtores, tendo em vista a demanda dos produtos gerados ao mesmo tempo em que se apresenta, com desafios ambientais a serem superados, como a otimização do consumo de água e a utilização dos resíduos gerados no processo produtivo (Aguado-Santacruz et al., 2024; Sheshdeh et al., 2024).

No Brasil, a cultura canavieira ocupa uma área de aproximadamente 10 milhões de hectares, distribuídos em todo o território nacional e caracterizada por utilização de irrigação em 36% de toda a área de cultivo, dos quais a maior parte desse percentual é destinada para a manutenção inicial da cultura, tendo em vista

que sua sujeição ao déficit hídrico durante algum momento do seu desenvolvimento (Farias-Ramírez et al., 2024) acarreta em efeitos negativos na produtividade, com reflexos nas cadeias produtivas dos seus coprodutos. Esse cenário de utilização de água para o cultivo de cana-de-açúcar é uma tônica necessária para o sucesso dessa cultura no Brasil tendo em vista que nesse país o aumento da escassez hídrica provocou a queda da produtividade (Qin et al., 2023).

Cultivada em áreas tropicais e subtropicais, a cana-de-açúcar é afetada por fatores de ordem natural e antropogênica. Esses fatores, combinados, podem gerar problemas de desenvolvimento dos canaviais como a escassez hídrica, que restringe fortemente o sucesso no cultivo da cana-de-açúcar (Qin et al., 2023). Nesse sentido, a seca, enquanto um fenômeno planetário, está relacionada a fatores como o aumento da temperatura global, o aumento da evaporação consequente do aumento da temperatura e do baixo volume precipitado (Guga et al., 2023).

Ao considerar a necessidade de irrigação da cana-de-açúcar, à luz das emergências climáticas e da necessidade de continuidade da produção, e as características naturais do Nordeste Brasileiro, a escassez de estudos sobre as problemáticas socioambientais locais, como em Sergipe, e a necessidade de valorizar a vida dentro de um modelo de produção feroz e voraz, é fundamental que se proponham e executem estudos analíticos socioambientais, de modo a estabelecer um diálogo real e útil entre a sociedade, as cadeias produtivas e o Poder Público, dentro do escopo da Sustentabilidade.

Entretanto, nas entrelinhas dos resultados econômicos e de ameaça ao ecossistema produtivo local e global da cana-de-açúcar, encontra-se o animal humano, fundamental para a implantação, desenvolvimento e manutenção de canaviais em locais como o Brasil. Sob o aspecto puramente quantitativo da produção, encontram-se as necessidades mais elementares para a existência de mão-de-obra que atua na base da pirâmide produtiva de açúcar, álcool e biocombustíveis que não podem ser ignoradas, como tem ocorrido há séculos. É o olhar para as comunidades que se desenvolveram junto aos canaviais e que possuem como principal característica a omissão pública e privada sobre sua manutenção sustentável que se faz urgente em um cenário em que as mudanças climáticas devolvem ao animal humano parte do processo de degradação ambiental provocado pelos meios de produção, ao longo da história humana, independente do grau de atuação desses.

Além disso, por mais que seja impossível imputar à canavicultura a responsabilidade por grandes mudanças climáticas, é fato conhecido as alterações microclimáticas que pode provocar na área produtora e as condições sub-humanas de trabalho nos campos em que há a predominância de força humana para a manutenção da lavoura. Ignorar tais condições, climáticas e sociotrabalhista, é aceitar, com espantoso passivismo, que o combustível que movem os veículos e o açúcar que adoça milhares de cafezinhos, tão conhecidos pelos brasileiros, possui o sangue dos invisibilizados, ainda escravizados por condições deploráveis de trabalho e de existência. Essa é, dentre outras importantes questões emergentes, a que se arrasta por séculos no Brasil, que insiste em ser escravagista, sempre com novas roupagens e justificativas.

Linhas gerais sobre a Cana-de-açúcar em Sergipe

A canavicultura representou um dos pilares da economia do Brasil colônia desde o século XVI, substituindo culturas de menor rentabilidade e o extrativismo do pau-brasil. Essa cultura agrícola, destarte, mostrou-se bem-sucedida nas áreas de Mata Atlântica do nordeste brasileiro e provocou, em 1580, a invasão holandesa que objetivou a apropriação do agronegócio canavieiro desenvolvido à época (Cuenca; Mandarino, 2007).

Por trás desse agronegócio, a história do Brasil e da formação do seu povo são desenvolvidas com resquícios que se observam até os dias correntes.

A história da lavoura canavieira no Brasil é, em última análise, também a história do próprio país; história de sua formação territorial e sociocultural. Uma história que começa com a primeira disputa imperialista da Era Moderna: as grandes navegações dos séculos XV e XVI e as consequentes “descobertas” das possessões coloniais, incorporadas ao sistema capitalista nascente (Observatório de Sergipe, 2023, p. 7).

A Coroa portuguesa, no processo de expansão dos seus domínios e do poder político e econômico, buscou estabelecer uma economia canavieira, baseada na exploração de escravizados e na usurpação das terras dos povos nativos, capaz de atender os seus objetivos (Observatório de Sergipe, 2023). No entanto, as dificuldades logísticas, sociais e estruturais do Brasil colônia levaram ao insucesso de muitos engenhos, apesar de representar “a unidade central da eco-

nomia colonial, e estruturou, a partir de sua lógica produtiva, toda a vida social durante os séculos XVI e XVII, ao menos nas principais capitanias brasileiras, [...]”(Observatório de Sergipe, 2023, p. 8).

Além disso,

Como primeira atividade econômica de relevo da colônia, a economia açucareira legou ao Brasil o latifúndio como unidade econômica agrícola estruturante, a avidez pela atividade de tipo extensivo em oposição à busca por ganhos em intensividade, a monocultura como atividade protegida como “interesse nacional”. Não obstante, forneceu-nos, também, vindo de África, elemento fundamental da constituição de nosso povo. Elemento este que, vivendo a violência abjeta do sequestro seguido de escravização, pôde ainda contribuir de forma tão rica, singela e densa para a formação do que hoje compreendemos por brasileiro (Observatório de Sergipe, 2023, p. 8).

Esse cenário econômico e explorador dos recursos e dos seres humanos nativos e africanos escravizados deixou traços profundos e negativos na sociedade brasileira e nas comunidades ligadas à área e ao processo produtivo da cana-de-açúcar e dos seus produtos derivados.

Em Sergipe, a exploração da terra e dos animais humanos no processo de produção de cana-de-açúcar foi lenta, quando comparada com as províncias vizinhas da Bahia e de Pernambuco, embora a agricultura da área sergipana fosse responsável pelo abastecimento de alimentos para a população urbana baiana (Amaral, 2007).

Sergipe d’El Rey possuía poucos engenhos de açúcar no século XVIII. Seu desenvolvimento econômico foi tardio, em função de vários fatores desestabilizantes ao longo de sua história. Às lutas de conquista do território aos indígenas sucederam-se as invasões holandesas, ficando a região espremida entre os interesses da Bahia, centro administrativo da colônia, e os de Pernambuco, então território holandês. Nas guerras contra os holandeses, os engenhos e canaviais existentes foram destruídos, grande parte da população escrava fugiu, formando quilombos, o gado foi abatido ou afugentado, e a cidade de São Cristóvão, sua sede administrativa, arrasada pelos contendores. Durante os períodos posteriores, Sergipe d’El Rey ficaria subalterno, na condição de comarca, à administração da Bahia, que lhe nomeava o capitão-mor. Passaria, então, a lutar contra as taxações baianas sobre a produção sergipana (Amaral, 2007, p.31).

Verifica-se, portanto, que a formação cultural, social e política do atual estado de Sergipe sofreu a influência da economia açucareira do Brasil colônia.

E, se na economia e na política, Sergipe d'El Rey possuía a falta de autonomia política e social, no século XIX a área sergipana continuava a se mostrar socialmente problemática.

Figura 2 - Plantação de cana-de-açúcar em Capela-SE



Fonte: autor, 2025.

De acordo com Amaral (2007, p. 37), a partir da análise do mapa de 1851, que foi

elaborado no auge da produção açucareira sergipana, nele consta a informação de que a província de Sergipe possuía uma população de 222.990 habitantes, dos quais 56.564 (ou 25%) eram escravos. Desses, 22.214 residiam na Cotinguiba, equivalendo a 35% dos moradores dessa região. Ou seja, devido às necessidades da produção do açúcar, havia uma significativa concentração de escravos na região da Cotinguiba. Na província como um todo, entre 1834 e 1851, houve um aumento da população escrava absoluta, mas um decréscimo da relativa.

A razão de masculinidade entre os escravos na região da Cotinguiba, segundo o mapa de 1851, foi de 123 homens para cada 100 mulheres, incluindo as crianças, já que esse mapa não fornece a idade da população, não permitindo a sua exclusão. Apesar de mais alta do que a de 1834, o que pode ser um indicativo de que houve um aumento na compra de escravos africanos no período, ainda é uma razão relativamente baixa.

Observa-se que a produção canavieira é responsável pelo aumento da força de trabalho escrava nas áreas produtoras e que vai explicar a miscigenação e as aberrações sociais observadas séculos depois nas mesmas áreas. A relação entre os seres humanos escravizados, a produção agrícola de subsistência, a produção açucareira e a dinâmica social proveniente dessa relação, à luz da liberdade de estudo, da pesquisa e da problematização das condições de vida atuais dos descendentes desses escravizados são de extrema importância para compreender os processos de invisibilização, da falta de investimento em infraestrutura e no que pode ser considerado como apagão de dados sobre a real situação dessas áreas, afinal, são áreas majoritariamente negras e em um país racista, a vida dos negros não são objeto de preocupação dos governos e da Academia.

A formação política, social, econômica e agroindustrial do atual estado de Sergipe, para além de meros processos passíveis de análise secundária pelo que a Academia elitista pode considerar como de baixa importância é, ao contrário, o fator de sucesso atual e futuro, local e regional, de um povo que outrora abastecia outras áreas com alimentos e que passou por processos fundados pelo poder econômico dominante, a ser produtor de *commodity* secundário no contexto nacional.

Embora possa parecer certo exagero a rotulagem de racista da Academia e dos governos, não há outras conclusões plausíveis que possam explicar, de forma suficientemente clara, o motivo de essas áreas produtoras de cana-de-açúcar em Sergipe ainda serem esquecidas nos planos de desenvolvimento, em que são deixadas de fora dos planejamentos de infraestrutura e de melhoria nos sistemas de saúde e de educação.

De forma semelhante, parece que a Academia, quando trata do “bem-viver” e do homem do campo, insiste em esquecer, de forma seletiva, os trabalhadores dos canaviais e as comunidades dessas áreas produtivas. Particularmente em Sergipe, onde há apenas uma universidade pública federal - e, até o momento, nenhuma universidade estadual - e algumas universidades e faculdades privadas, causa estranheza que modificações fundamentais no modo de vida e na oferta de educação pública e de qualidade não sejam objetos de atividades de pesquisa, de ensino e de extensão que objetivem modificar o atual quadro de invisibilização

dessas comunidades e desses trabalhadores. Esse cenário reforça o que tem sido dito nestas breves palavras sobre a manutenção do poder por uma elite que utiliza o acesso aos serviços do Estado como forma de manutenção do seu poder racista e segregador. É essa falta de autocrítica que mantém as correntes da dominação social tão vívidas em Sergipe.

É por isso que os atávicos doutores que oneram o Estado com suas pesquisas de gaveta da Academia não conseguem modificar o próprio local de convívio e de trabalho, cujo público-alvo é o negro que descende dessas áreas e cujos núcleos familiares são historicamente subalternizados por uma elite branca e dominadora do aparelho estatal.

E se a Academia suprime seu papel, que deveria ser transformador, significa tão somente que busca associar-se a essa elite para manter seu *status quo* de classe mediana e também subalternizada, que vive das migalhas do parasitismo do trabalhador negro, pobre e modernamente escravizado. Dessa maneira, a crítica que se faz à elite escravagista, que agora possui diversos adjetivos modernos e que utiliza a sigla ESG para limpar sua imagem perante uma sociedade imbecilizada por algoritmos, estende-se aos doutores da Academia que possuem irrelevância social na atuação no processo de construção de uma sociedade minimamente justa e proficuamente reflexiva e crítica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É evidente que tratar de um assunto tão complexo como a formação social, política e econômica de uma área não seja possível dentro de poucas linhas, que ora rege o estado do fazer ciência brasileiro, em que as produções científica e intelectuais precisam caber entre quinze e vinte laudas e que se tornam insuficientes para uma construção sólida de dado tema em uma única publicação, faz-se necessário evidenciar que é a continuidade da crítica à própria Academia e ao próprio processo do fazer ciência que permite que temas indigestos a essa Academia sequestrada pelo poder econômico de uma elite racista e segregadora que pode tornar a reflexão sobre o cotidiano um movimento transformador da sociedade brasileira.

É nessa perspectiva que a discussão deste capítulo encontra os papéis sociais subjacentes que explicam os motivos de as áreas de maior produção de cana-de-açúcar em Sergipe serem invisibilizadas e, não sem surpresa, negras e pobres.

A canavicultura possui sua importância econômica e política, para uma parcela da sociedade, com raízes históricas profundas. Para as comunidades que orbitam ao redor dos canaviais, entretanto, essa cultura agrícola pode não ser uma ponte importante para a real qualidade de vida.

Sergipe passou a ser produtor de cana-de-açúcar e teve, como consequência, modificações significativas na sua construção social e em seu perfil produtivo. A questão que emerge de tal constatação é: para quem tais modificações promoveu progresso?

REFERÊNCIAS

AGUADO-SANTACRUZ, G. A.; et al. Use of systemic biofertilizers in sugarcane results in highly reproducible increments in yield and quality of harvests. **Heliyon**, 2024.

AMARAL, S. P. do. **Escravidão, liberdade e resistência em Sergipe: Cotinguiba, 1860-1888**. Tese de doutorado, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Brasil, 2007; 272p.

AMORIM, F. R.; SILVA, S. A.; IZEPPE, F. R. Tendências de custos com insumos na produção de cana-de-açúcar: uma abordagem através da Simulação de Monte Carlo. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 17, n. 4, p. e10997, 2024.

ANTERO, R. V. P.; SILVA, D. B. da; VALE, A. T. do. Balanço energético da produção de etanol a partir da cana-de-açúcar e aspectos da produção brasileira atual. **Journal of Biotechnology and Biodiversity**, v. 7, n. 3, p. 399–412, 2019.

ATLAS BRASIL. **Consulta IDH: Capela, Japaratuba, Laranjeiras, Maruim, Siriri**. Disponível em: www.atlasbrasil.org.br/consulta/planilha. Acesso em: 22 fev. 2025.

BALAKRISHNAN, D. Exploring the potential of sugarcane vinasse for biogas and biofertilizer Production: A catalyst for advancing the bioeconomy. **Sustainable Energy Technologies and Assessments**, v. 61, p. 103474, 2024.

CAMPOS, A. L. de A.; GODOY, M. G. G.; COELHO, P. M. F. Tráfico negreiro e escravidão no Brasil nas Atas da Câmara de 1694-1700 (SALVADOR, BAHIA). **Cadernos CERU**, v. 35, n. 1, p. 165-186, 2024.

COLLINS, B. et al. i-RAT: A discussion support system to rapidly assess economic and environmental impacts resulting from different sugarcane irrigation practices. **Computers and Electronics in Agriculture**, v. 215, p. 108380, 2023.

COSTA, J. dos S. A superexploração da força de trabalho no Brasil: da precarização à escravidão contemporânea. **Serviço Social & Sociedade**, v. 147, n. 3, p. e-6628384, 2024.

CUENCA, M. A. G.; MANDARINO, D. C. **Mudança da Atividade canavieira nos principais municípios produtores do estado de Sergipe de 1990 a 2005**. Embrapa: Aracaju, 2007, 20p.

DIOGO, P. R. Democracia e reacionarismo na trajetória brasileira. **Revista Katalysis**, v. 27, p. e97952, 2024.

FARIAS-RAMÍREZ, A. J.; et al. Combined effect of silicon and nitrogen doses applied to planting furrows on sugar, biomass and energy water productivity of sugarcane (*Saccharum* spp.). **Agricultural Water Management**, v. 296, p. 108796, 2024.

GTSC A2030. **Relatório Luz 2021**. Disponível em: <https://gtagenda2030.org.br/relatorio-luz/relatorio-luz-2021/>. Acesso em: 27 set. 2023.

GUGA, S.; et al. Drought monitoring of sugarcane and dynamic variation characteristics under global warming: A case study of Guangxi, China. **Agricultural Water Management**, v. 275, p. 108035, 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama Cidades**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil>. Acesso em: 01 nov. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama Censo 2022**. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 28 jul. 2025.

LIMA, R. R. F. de et al. Socio-environmental overview of the main sugarcane producing municipalities in Sergipe between the years of 2001 and 2022. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 18, n. 3, p. 1-17, 2024.

LINS, H. A. de. Novos riscos e capturas aos direitos humanos e interesses das crianças: o caso do Brasil como alerta às democracias. **Educação em Revista**, v. 40, p. e47990, 2024.

MACEDO, K. G. .; NOVAES, L. F. de .; COLEN, A. G. N. .; BUENO, M. P. .; SANTOS, P. A. M. dos .; COLETI, J. de C.; VITORINO, S. M. A. .; SILVA, T. de L. A. e; ROQUE, A. S. . Relationship between the Municipal Human Development Index and Basic Sanitation. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. e156111435956, 2022.

MAFUNGA, W. P.; FERRER, S. R. D.; STARK, A. Towards a bioeconomy: How sugarcane fibre price structure stimulates farm-level decisions and sugarcane biorefinery feedstock supply. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v. 183, p. 113432, 2023.

NEJAD, M. S.; ALMASSI, M.; GHAHDERIJANI, M. Life cycle energy and environmental impacts in sugarcane production: A case study of Amirkabir Sugarcane Agro-Industrial Company in Khuzestan province. **Results in Engineering**, v. 20, p. 101545, 2023.

OBSERVATÓRIO DE SERGIPE. **Panorama dos Municípios Sergipanos**. Disponível em: <https://observatorio.se.gov.br/panorama-dos-municipios-sergipanos/>. Acesso em: 01 fev. 2024.

OBSERVATÓRIO DE SERGIPE. **Produção de Cana-de-açúcar**. Economia Sergipana no Sec. XXI, v. 2. Governo de Sergipe: Aracaju, 2023.

OLIVEIRA, R. B. de; SOUSA, E. P. de; RODRIGUES, A. M. G. Análise do bem-estar municipal no nordeste brasileiro sob a ótica do IDHM eficiente. **Revista de Ciências da Administração**, v. 25, n. 65, p. 2, 2023.

PÁDUA, G. H. N. de et al. Análise estatística da produção de cana-de-açúcar em diferentes espaçamentos de plantio. **Pubvet**, v. 19, n. 01, p. e1720-e1720, 2025.

PETRIELLI, G. P. **Avaliação georreferenciada dos impactos das mudanças climáticas na produção de cana-de-açúcar no Brasil**. 2024. 128f. Dissertação (mestrado em planejamento de sistemas energéticos) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Mecânica. Campinas, 2024.

QIN, N.; et al. Assessing the drought impact on sugarcane yield based on crop water requirements and standardized precipitation evapotranspiration index. **Agricultural Water Management**, v. 275, p. 108037, 2023.

SHELAR, M. N. et al. Net energy analysis of sugarcane based ethanol production. **Cleaner Energy Systems**, v. 4, p. 100059, 2023.

SHESHDEH, A. S.; et al. Early environmental sustainability guidance on supercritical water gasification technologies for sugarcane bagasse management. **Sustainable Production and Consumption**, v. 44, p. 312-329, 2024.

SINGH, P.; DOGRA, P.; KALAMDHAD, A. S. Sugarcane bagasse and cow dung pelletization in varied food-to-microorganism ratios for biogas generation. **Industrial Crops and Products**, v. 210, p. 118120, 2024.

SOARES, L. H. de B.; et al. Mitigação das emissões de gases efeito estufa pelo uso de etanol da cana-de-açúcar produzido no Brasil. Embrapa: 2009.

SUMARDIONO, S.; et al. Effect of physical and biological pretreatment on sugarcane bagasse waste-based biogas production. **Materials Today: Proceedings**, v. 87, p. 41-44, 2023.

URQUIAGA, S.; ALVES, B. J. R.; BOODEY, R. M. Produção de biocombustíveis A questão do balanço energético. **Revista de Política Agrícola**, v. 14, n. 1, p. 42-46, 2005.

WICKRAMASINGHE, K. P.; et al. Photoperiodic and lighting treatments for flowering control and its genetic regulation in sugarcane breeding. **Heliyon**, 2024.

SOBRE A ORGANIZADORA

Gabriella Eldereti Machado

É Licenciada em Química pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - IFFar - Campus Alegrete (2015) e Pedagoga pelo Centro Universitário Facvest - Unifacvest (2020). Especialista Educação Ambiental pela Universidade Federal de Santa Maria (2016), Mestre em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria (2018). Atualmente é Discente do Programa de Pós - Graduação em Educação - Doutorado em Educação na Universidade Federal de Santa Maria. Participou do Grupo de Estudo e pesquisa Feministas (UFSM); do Grupo de Estudos em Políticas e Gestão Educacional (IFar - Campus Alegrete); do Grupo de Agroecologia Terra Sul (UFSM). Atualmente participa do Núcleo de Pesquisa em Desenvolvimento Territorial do Pampa (IFar - Campus Alegrete) e atua como pesquisadora no Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação e Imaginário Social - GEPEIS (UFSM). Trabalha na área da Educação, com ênfase na Formação de Professores e Imaginário Social.



PESQUISAS CIENTÍFICAS

NOVOS RUMOS E OLHARES



www.terried.com
contato@terried.com