



# INTERNATIONAL RESEARCH AND KNOWLEDGE

**ORGANIZADORES**  
**CAROLINE RODRIGUES DE FREITAS FERNANDES**  
**DAYANA LÚCIA RODRIGUES DE FREITAS**  
**LUCIANO LUAN GOMES PAIVA**





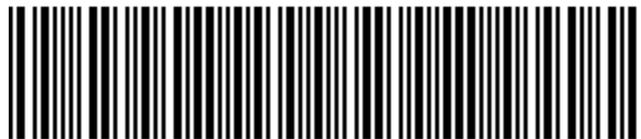
E-BOOK INTERNATIONAL RESEARCH AND KNOWLEDGE  
1ª ED ISBN: 978-65-89928-55-3 DOI: 10.47538/AC-2024.11

E-BOOK  
**INTERNATIONAL RESEARCH  
AND KNOWLEDGE**  
1ª EDIÇÃO.



**ORGANIZADORES**  
**Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes**  
**Dayana Lúcia Rodrigues de Freitas**  
**Luciano Luan Gomes Paiva**

DOI: 10.47538/AC-2024.11



ISBN: 978-65-89928-55-3



Ano 2024

E-BOOK  
**INTERNATIONAL RESEARCH  
AND KNOWLEDGE**  
1ª EDIÇÃO.

Catálogo da publicação na fonte

International Research and Knowledge [recurso eletrônico] / organizado por Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes, Dayana Lúcia Rodrigues de Freitas, Luciano Luan Gomes Paiva — 1. ed. — Natal: Editora Amplamente, 2024. volume 1.

PDF.  
Bibliografia.  
ISBN: 978-65-89928-55-3  
DOI: 10.47538/AC-2024.11

1. Ciência e Conhecimento. 2. Educação 3. Direito. 4. Sociedade. 5. Saúde. 6. Tecnologia. I. Fernandes, Caroline Rodrigues de Freitas. II. Freitas, Dayana Lúcia Rodrigues de. III. Paiva, Luciano Luan Gomes. IV. Título.

CDU-001.31  
I61

Elaborada por Mônica Karina Santos Reis CRB-15/393  
Direitos para esta edição cedidos pelos autores à Editora Amplamente.

Editora Amplamente  
Empresarial Amplamente Ltda.  
CNPJ: 35.719.570/0001-10  
E-mail: publicacoes@editoraamplamente.com.br  
www.amplamentecursos.com  
Telefone: (84) 999707-2900  
Caixa Postal: 3402  
CEP: 59082-971  
Natal- Rio Grande do Norte – Brasil

Editora-Chefe: Dayana Lúcia Rodrigues de Freitas  
Assistentes Editoriais: Caroline Rodrigues de F. Fernandes;  
Margarete Freitas Baptista  
Bibliotecária: Mônica Karina Santos Reis CRB-15/393  
Projeto Gráfico, Edição de Arte e Diagramação: Luciano  
Luan Gomes Paiva; Caroline Rodrigues de F. Fernandes  
Capa: Freepik/Canva  
Parecer e Revisão por pares: Revisores

Copyright do Texto © 2024 Os autores  
Copyright da Edição © 2024 Editora Amplamente



Creative Commons. Atribuição-  
NãoComercial-SemDerivações 4.0  
Internacional (CC-BY-NC-ND).



Ano 2024

### CONSELHO EDITORIAL

Dr. Damião Carlos Freires de Azevedo - Universidade Federal de Campina Grande  
Dra. Danyelle Andrade Mota - Universidade Federal de Sergipe  
Dra. Débora Cristina Modesto Barbosa - Universidade de Ribeirão Preto  
Dra. Elane da Silva Barbosa - Universidade Estadual do Ceará  
Dra. Eliana Campêlo Lago - Universidade Estadual do Maranhão  
Dr. Everaldo Nery de Andrade - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Dra. Fernanda Miguel de Andrade - Universidade Federal de Pernambuco  
Dr. Izael Oliveira Silva - Universidade Federal de Alagoas  
Dr. Jakson dos Santos Ribeiro - Universidade Estadual do Maranhão  
Dra. Josefa Gomes Neta - Faculdade Sucesso  
Dr. Máximo Luiz Veríssimo de Melo - Secretaria Estadual de Educação, Cultura e Desporto do RN  
Dr. Maykon dos Santos Marinho - Faculdade Maurício de Nassau  
Dra. Mônica Karina Santos Reis  
Dr. Rafael Leal da Silva - Secretaria de Educação e da Ciência e Tecnologia da Paraíba  
Dra. Ralydiana Joyce Formiga Moura - Universidade Federal da Paraíba  
Dra. Roberta Lopes Augustin - Faculdade Murialdo  
Dra. Smalyanna Sgren da Costa Andrade - Universidade Federal da Paraíba  
Dra. Viviane Crithyne Bini Conte - Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Dr. Wanderley Azevedo de Brito - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

### CONSELHO TÉCNICO CIENTÍFICO

Ma. Ana Claudia Silva Lima - Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves  
Ma. Andreia Rodrigues de Andrade - Universidade Federal do Piauí  
Esp. Bruna Coutinho Silva - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais  
Ma. Camila de Freitas Moraes - Universidade Católica de Pelotas  
Me. Carlos Eduardo Krüger - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Esp. Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes - Fanex Rede de Ensino  
Me. Clécio Danilo Dias da Silva - Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Me. Fabiano Eloy Atílio Batista - Universidade Federal de Viçosa  
Me. Francisco Odécio Sales - Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Ceará  
Me. Fydel Souza Santiago - Secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo  
Me. Giovane Silva Balbino - Universidade Estadual de Campinas  
Ma. Heidy Cristina Boaventura Siqueira - Universidade Estadual de Montes Claros  
Me. Jaiurte Gomes Martins da Silva - Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Me. João Antônio de Sousa Lira - Secretaria Municipal de Educação/SEMED Nova Iorque-MA  
Me. João Paulo Falavinha Marcon - Faculdade Campo Real  
Me. José Henrique de Lacerda Furtado - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro  
Me. José Flôr de Medeiros Júnior - Universidade de Uberaba  
Ma. Josicleide de Oliveira Freire - Universidade Federal de Alagoas  
Me. Lucas Peres Guimarães - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro  
Ma. Luma Mirely de Souza Brandão - Universidade Tiradentes  
Me. Marcel Alcleante Alexandre de Sousa - Universidade Federal da Paraíba  
Me. Márcio Bonini Notari - Universidade Federal de Pelotas  
Ma. Maria Antônia Ramos Costa - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia  
Ma. Maria Inês Branquinho da Costa Neves - Universidade Católica Portuguesa  
Me. Milson dos Santos Barbosa - Universidade Tiradentes  
Ma. Náyra de Oliveira Frederico Pinto - Universidade Federal do Ceará  
Me. Paulo Roberto Meloni Monteiro Bressan - Faculdade de Educação e Meio Ambiente  
Ma. Sandy Aparecida Pereira - Universidade Federal do Paraná  
Ma. Sirlei de Melo Milani - Universidade do Estado de Mato Grosso  
Ma. Viviane Cordeiro de Queiroz - Universidade Federal da Paraíba  
Me. Weberson Ferreira Dias - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins  
Me. William Roslindo Paranhos - Universidade Federal de Santa Catarina



## APRESENTAÇÃO

Estamos muito felizes em apresentar a vocês o livro International Research And Knowledge, uma obra que representa um verdadeiro compêndio da sabedoria contemporânea, abrangendo uma vasta gama de saberes e perspectivas. Este livro foi elaborado por estudiosos que nos oferecem um panorama abrangente das mais diversas áreas do conhecimento.

Em um mundo cada vez mais interconectado e complexo, a obra International Research And Knowledge se destaca como uma fonte essencial para todos aqueles que buscam entender as nuances e os avanços em campos tão variados da pesquisa científica. Cada contribuição aqui presente reflete um compromisso profundo com a excelência acadêmica e a inovação intelectual.

Os textos deste livro não são meramente informativos; eles são convites para a reflexão crítica e a exploração intelectual. A diversidade de temas e abordagens reflete a riqueza do pensamento humano e a importância do diálogo interdisciplinar na construção de um conhecimento verdadeiramente global. Esta coletânea é um testemunho da colaboração e do esforço coletivo para expandir os limites do que sabemos e do que podemos alcançar.

Convido todos a embarcar nesta fascinante viagem pelo conhecimento humano. Que cada página lida inspire novas ideias e que esta obra se torne um recurso valioso em sua busca incessante por aprendizado e compreensão.

Com grande entusiasmo,

Dayana Lucia Rodrigues de Freitas



## SUMÁRIO

<b>RESUMO E RESUMO EXPANDIDO.....</b>	<b>8</b>
<b>RESUMO I.....</b>	<b>9</b>
<b>WHAT IS BEAUTY IN THE 21ST CENTURY?</b> Denise Ramacciotti. DOI-RESUMO: 10.47538/AC-2024.11-R01	
<b>RESUMO II .....</b>	<b>13</b>
<b>READING AND TEXTUAL PRODUCTION THEORIZED IN THE CURRICULUM: FABLES THAT CALL FOR PEDAGOGICAL AND POLITICAL VIEWS</b> Janiara de Lima Medeiros; William de Goes Ribeiro. DOI-RESUMO: 10.47538/AC-2024.11-R02	
<b>CAPÍTULO DE LIVRO .....</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>18</b>
<b>ON THE TRANSMISSION OF KNOWLEDGE IN TEACHING MATHEMATICS: TEACHING THE CLASSICS OR ENJOYING YOURSELF WITH SCHOLANOVISM</b> Robson André Barata de Medeiros; Janeisi de Lima Meira; Paulo Vilhena da Silva; Walber Christiano Lima Da Costa. DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.11-01	
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>34</b>
<b>GAMIFICATION IN MATHEMATICS EDUCATION: INNOVATIVE STRATEGIES FOR TEACHING 1ST GRADE FUNCTION</b> João Reinaldo Ferreira; Jayneide Araújo Batista. DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.11-02	
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>49</b>
<b>INCLUSIVE TEACHING STRATEGIES FOR STUDENTS WITH AUTISM IN MATHEMATICS CLASSES: A SYSTEMATIC REVIEW OF THE LITERATURE</b> Itarralyss Herico Cardoso Santos. DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.11-03	





<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>66</b>
<b>ENGLISH LANGUAGE TEACHING (ESL): A PERSPECTIVE OF THE BRAZILIAN COMMON CURRICULUM</b>	
Manuela Xavier Ribeiro de Souza.	
DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.11-04	
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>82</b>
<b>FEMALE FIGURATION AND BEAUTY IN SACI PAU-BRASIL, BY EULÍCIO FARIAS DE LACERDA</b>	
Eldio Pinto da Silva.	
DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.11-05	
<b>INFORMAÇÕES SOBRE OS ORGANIZADORES .....</b>	<b>95</b>
<b>INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES .....</b>	<b>97</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO .....</b>	<b>98</b>

**RESUMOS  
E  
RESUMOS EXPANDIDOS**



## RESUMO I

### WHAT IS BEAUTY IN THE 21ST CENTURY?

Denise Ramacciotti<sup>1</sup>.

DOI-RESUMO: 10.47538/AC-2024.11-R01

Padrão de beleza: Por séculos, a sociedade modificou seus padrões de beleza. Para cada cultura, em cada região, país e povo é adquirido padrão de beleza estipulada para a sua época. Enquanto profissional da área da beleza há quatorze anos, gostaria de trazer o seguinte questionamento: vivemos o belo dentro dos nossos gostos ou o adquirimos de acordo com o que é imposto à geração atual? De acordo com o Prof. Dr. Paulo Pinheiro<sup>2</sup>, em artigo científico intitulado “A natureza do belo entre Platão e Hípias: a “aporia“ do sujeito”<sup>3</sup>, para Sócrates o “ser” belo se impõe sobre a “aparência”. Para Hípias o belo nada mais é do que uma aparência que se impõe sobre todas as coisas. Mas Sócrates não está, de fato, procurando saber o que produz a aparência ou o ser (enquanto aparência) da beleza, mas sim o que é a própria beleza. Filosofia, Estética e Sociedade (FES): em diálogo com a professora e pesquisadora Janiara de Lima Medeiros, atuante na linha de pesquisa FES da Universidade Federal Fluminense (UFF) desde 2017, entre estudos relacionados à educação e à filosofia, a compreensão e a reflexão de questões relativas a cultura, a arte, a comunicação e a política produzem e reproduzem novos sentidos nas relações sociais e, desta forma, o sentido ontológico da atividade humana deve ser considerado a fim de se entender a perspectiva das relações humanas na sociedade. A docente cita que, conforme Gramsci (1968): “A 'beleza' não basta: requer-se um determinado conteúdo intelectual e moral que seja a expressão elaborada e completa das aspirações mais profundas de determinado público (...)”. Este pensamento vai ao encontro do que acredito, enquanto profissional da área da saúde e estética, que a essência da beleza humana não se resume a aparência física. O que não significa poder destruí-la. Mas sim, cuidar-se enquanto bem patrimonial do seu eu, ou seja, investir em cuidados a fim de manter seu bem maior que é você. Este cuidado refere-se as questões em saúde desde as físicas, estética, mental, formação escolar/acadêmica e formação para a vida (Medeiros, 2019). Como não enxergar a beleza? por diversos anos tratei homens e mulheres que, para mim, eram a própria beleza. Questionava-me, como ainda me questiono, como o paciente não enxergava a própria beleza. Será que, de fato, não reconheciam a própria beleza ou assumiam a beleza imposta por um padrão de consumo? Por diversas gerações a beleza foi de alguma forma padronizada. Por diversas épocas os padrões de beleza foram modificados. Padrões de beleza ao longo da história: o conceito do que é belo é tão antigo quanto a origem do mundo, ou melhor, da vida humana. Segundo a jornalista Marília

1 Mestranda em harmonização facial - HOFPT; Pós-graduanda em Ozonioterapia; Especialização em Análises e toxicologia; MBA em Prescrição; Pós-graduação em Farmacologia; graduada em Biomedicina. CRBM 46003. <https://orcid.org/0009-0002-8560-979X>.

2 Doutor em Filosofia pela Université Paris I – Sorbonne e Professor de Estética da Pós-graduação da UniRio

3 Disponível em file:///C:/Users/WINDOWS/Downloads/admin\_depext,+09\_pinheiro.pdf Acesso em jun. 2024

Marasciulo em matéria para o jornal O globo<sup>4</sup>, conceitos de padrão de beleza mudaram ao longo da história. Por exemplo, no Egito Antigo (cerca de 1292 a 1069 a.C.), o corpo ideal era traçado por rosto cujas duas faces são iguais, cintura alta, ombros estreitos e corpo pequeno. Já na Grécia Antiga (cerca de 500 a 300 a.C.) o corpo ideal que figurava nessa época eram os corpos cheinhos com pele clara. Na Dinastia Han (cerca de 206 a.C. a 220 d.C.), a ideia de corpo ideal era de mulheres do tipo "*mignon*" eram consideradas belas: cintura fina, pés pequenos, pele pálida e olhos expressivos. Adiante, na Renascença Italiana (cerca de 1400 a 1700), o padrão de corpo ideal contemplava as moças mais gordinhas eram idolatradas e os seios fartos e barriguinha eram *sexy*. Quadril largo e pele clara completavam este perfil almejado. Já na Inglaterra Vitoriana (entre 1837 e 1901), tinha-se como corpo ideal um modelo pouco mais magro do que os anteriores, a cintura mais fina, mas ainda roliças. Foi nessa época que os espartilhos fizeram o maior sucesso! Nos anos vinte (na década de 1920) a representação de corpo ideal voltou à mulheres pequenas, de menor estatura, dessa vez com cabelos curtos. No entanto, na Era de Ouro de Hollywood (entre 1930 e 1950) o corpo ideal apresentava o estilo ampulheta: com seios grandes e cintura fina. Já nos anos sessenta (década de 1960), tinha-se como corpo ideal o físico adolescente, tudo bem magrinho com pernas finas e longas. A Era Supermodelo (década de 1980) apresentava o corpo ideal como mais curvilíneo, com braços tonificados e corpo atlético. Ah, a altura também contou muitos pontos. Nos anos noventa (década de 1990) as mulheres com corpo ideal eram as extremamente magras e frágeis. Já atualmente, a beleza na pós-modernidade (de 2000 até 2024) reconhece como corpo ideal o "saudável": barriga reta e bumbum grande, seios siliconados, harmonização facial padronizada, nariz fino, corpo definido, aplique ou cabelos longos, lábios carnudos. Um corpo difícil de se conseguir sem intervenção cirúrgica. Logo, para atender a este padrão, muitas mulheres e homens se submetem a uma série de procedimentos e intervenções médicas. O padrão de beleza estética ideal na atualidade: cada dia se torna mais difícil e mais distante a tão sonhada beleza estabelecida pela sociedade em vigor. Cada ser humano tem a sua individualidade anatômica, personalidades diferentes - umas mais discretas, outras mais extravagantes. Observo que, na realidade está se tornando mais 'pesado' e 'trabalhoso' ser belo neste século! Embora meu 'ganha-pão' seja também com a estética, porque eu gosto de cuidar de pessoas e contemplá-las com autoestima e bem-estar, em meu consultório sempre oriento meus pacientes a se valorizarem pelo que realmente são. Há pacientes que fazem procedimentos e não reconhecem melhoria (segundo seus padrões almejados), embora tenhamos registros com dados e fotografias de antes e depois de realizado o procedimento. Nestes casos observo que a busca pela perfeição gera a distorção da autoimagem e, assim, recomendo estes pacientes para acompanhamento psicológico. É preciso que compreendamos que não existe perfeição ou certeza de beleza porque as pessoas são diferentes e possuem gostos diferentes. Além

---

4 Disponível em <https://revistagalileu.globo.com/sociedade/comportamento/noticia/2023/06/como-conceitos-de-padroao-de-beleza-mudaram-ao-longo-da-historia.ghtml>. Acesso em jun. 2024

do mais, quem pode ditar o padrão de beleza se não a própria pessoa? É preciso que os olhos se fechem às determinações do consumo induzido pelos sonhos motivados pela sociedade consumista que está exageradamente ou sem argumentos contundentes à insatisfação. Portanto, ao padrão de beleza desejado, em primeiro lugar, é necessário que se tenha autoestima (Medeiros, 2024). E por meio deste estado de espírito ‘autoestimado’, a mente é capaz de produzir segurança, confiança e empoderamento. Consequências do ser feio: esta é uma provocação para quem se viu ou se identifica como pessoa aparentemente não bela. Esta é a preocupação com a exigência estética imposta pela sociedade deste século que cresce em casos de depressão e distorção de imagem devido a um grande inimigo: a comparação! Percebo que cada vez mais em consultório, pessoas querem ser exatamente como as que são determinadas pelos padrões estéticos sociais, mesmo tendo estruturas anatômicas diferentes de modelos ou artistas. Questiono se apenas a beleza física fosse o suficiente, haveria frustração ou depressão. Observo que cada vez mais as pessoas perdem a identidade, os traços que refletem a própria história, a genética, as raízes, o que é um perigo para esta transformação de seres humanos que valorizam cada vez mais suas ‘embalagens’ em detrimento das suas ‘essências’ . Particularmente ao cuidar completamente de pessoas, proporcionar auto estima mais nunca haverá perfeição, tratamentos estéticos definitivos. Portanto, oriento meus pacientes ao envelhecer de forma saudável, aceitando-se, amando-se e não se comparando aos padrões preestabelecidos pela indústria do consumo estético porque cada pessoa tem um biotipo anatômico e seu estilo de beleza que deve ser altamente valorizado pela sua essência, a partir dos valores éticos e morais. Considerações finais: Acredito que a verdadeira beleza é gostar de si mesmo, cuidar de si fisicamente, esteticamente, psicologicamente, intelectualmente, e espiritualmente, Amar-se como um todo entendendo que somos a soma de um conjunto de elementos que inclui valores. Desta forma, a demonstração de autocuidados si é reflexo da sua beleza, porque envolve amor. Amor próprio. É preciso que reconheçamos que somos uma herança genética, somos uma história dos nossos antepassados, somos traços familiares, étnico e raciais. Eu carrego o sangue indígena e italiano, estrutura óssea e altura europeia, olhos e corpo indígenas, tenho estrias e celulites, porque eu sou a continuação de um povo e sou bela. Assim, de maneira humilde, defino o belo em apenas cuidar e amar a si próprio, reconhecendo a própria herança genética rica, com seus traços de antepassados, que são valiosos e por isso devem ser o seu único e exclusivo padrão. Porque você é um ser ímpar, em uma sociedade par! É preciso coragem para ser diferente em seus traços estéticos e preservar seus gostos. Neste sentido, o meu trabalho não tem atividades reduzidas, pelo contrário, tenho a responsabilidade de atuar com o refinamento artístico para contribuir com características pontuais que incomodam meus pacientes entendendo que cada um, dentro da sua diversidade, é tão belo quanto o outro. Assim, é completamente importante a ética profissional ao lidar com a autoestima do paciente e saber observar se a busca é por beleza

ou por aceitação. Por esta razão, busco sugerir tratamento estético unido à terapia, pois quando a mente e a alma estão bem, corpo corresponderá a esta plenitude.

**PALAVRAS-CHAVE:** Beleza. Estética. Sociedade. Autoestima.

## **REFERÊNCIAS**

GRAMSCI, Antonio. *Literatura e Vida Nacional*. Editora: Civilização Brasileira, 1968.

MEDEIROS, Janiara de Lima (Org.). *Fábulas para se ler além da escola*. 1. edição. Itapiranga: Editora Schreiber, 2024. 124 p. E-book disponível em: <https://www.editoraschreiber.com/livros/f%C3%A1bulas-para-se-ler-al%C3%A9m-da-escola> Acesso em abril de 2024.

MEDEIROS, Janiara de Lima. *Formação para o Trabalho x Formação para a Vida: do princípio educativo do trabalho à educação emancipatória*. Mauritius: Novas Edições Acadêmicas, 2019.

## RESUMO II

### READING AND TEXTUAL PRODUCTION THEORIZED IN THE CURRICULUM: FABLES THAT CALL FOR PEDAGOGICAL AND POLITICAL VIEWS

Janiara de Lima Medeiros<sup>5</sup>; William de Goes Ribeiro<sup>6</sup>.

DOI-RESUMO: 10.47538/AC-2024.11-R02

A conscientização da relevância do hábito da leitura se reforça com a prática. Desta forma, os educadores constituem uma especial relevância na formação do leitor, corroborando com a afirmação de Freire quanto “a leitura do mundo precede a leitura da palavra”. Compreendendo a leitura e a produção textual como atividades socialmente valorizadas, defende-se sua teoria e prática nos currículos acadêmicos, sobretudo no do curso de graduação em Pedagogia. Assim, considerando os objetivos da disciplina “Leitura e Produção de Textos” cuja ementa proposta contempla conteúdos a fim de favorecer a ampliação da competência comunicativa dos graduandos. Enquanto educadores, a inquietação pela leitura e pela produção textual é necessária para que os graduandos perpetuem esta prática quando em seu fazer docente. A inquietação refere-se muito mais que uma determinação à leitura, mas uma motivação que pode ser estimulada por diferentes sentidos. Neste trabalho busca-se compartilhar a experiência do incentivo à produção textual motivada a partir da compreensão da leitura como essencial ao processo ensino-aprendizagem, cuja provocação aos alunos se dá por diferentes leituras, métodos e recursos propiciadores para o hábito de ler. Este é um resumo das atividades realizadas com os graduandos de Pedagogia da Universidade Federal Fluminense – Instituto de Educação de Angra dos Reis (IEAR) que culminou em produção de material pedagógico por meio das Fábulas. O gênero textual Fábula foi destacado em razão de ter sido o gênero unanimemente descontraído, agraciado, inicialmente por sua leveza e, em seguida, revelando seu forte teor de criticidade em que cumpre um valoroso papel na afirmação da relevância de uma formação de leitores, gerando conhecimentos para os/as estudantes. Os referidos textos, como uma composição artística, remetem à experiência social e proposições para se viver. Sobre isso, temos acompanhado questões delicadas com as quais estamos tentando lidar, como o preconceito e a discriminação (política, de línguas, religiosa, econômica, de gênero, entre outras). As fábulas geraram o atravessamento de tais problemas e convocaram, à sua maneira, como se deve lidar com a convivência, incluindo aspirações, valores e expectativas. As produções dos docentes revelaram-se uma rede criativa e corajosa, a qual já está gerando frutos para além dos textos, enfrentando desafios relacionados com as desigualdades. Desobedecendo aos

5 Universidade Federal Fluminense (UFF). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3544078470911638>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8610-4728>. E-mail: [jlmedeiros@id.uff.br](mailto:jlmedeiros@id.uff.br)

6 Universidade Federal Fluminense (UFF). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4912922654698416>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3940-7492>. E-mail: [wgribeiro@id.uff.br](mailto:wgribeiro@id.uff.br)

produtos curriculares enlatados e às normativas engabetadas, as produções textuais por meio do gênero fábulas convocam ao envolvimento pedagógico e político, mobilizado por uma linguagem tão expressiva e poderosa quanto a escrita. Assim, podem coincidir em alguns aspectos com documentos oficiais, mas geram opções que questionam, ainda que nas entrelinhas, uma dura realidade que é parte do ensino no país, em tempos da globalização multidimensional. Realidade desigual, explicitada nas trinta fábulas compostas pelos graduandos de Pedagogia envolvidos na composição. Materiais e métodos: A partir da compreensão da leitura como essencial ao processo ensino-aprendizagem, o trabalho docente priorizou pela inquietação dos alunos para diferentes leituras, com o intuito de experienciar diferentes métodos e recursos propiciadores à motivá-los para o hábito de ler. Assim, tendo a leitura e a produção textual como atividades inerentes ao desenvolvimento humano, os graduando de Pedagogia vivenciaram a experiência dos objetivos da disciplina “Leitura e Produção de Textos” percorrendo desde a formação de leitores, ao entendimento quanto a importância da leitura para a vida contemporânea; a leitura literária; as práticas de leitura, compreensão, interpretação e redação de textos pertencentes a vários gêneros (literários e não literários; verbais, não verbais e verbo-visuais; acadêmicos e não acadêmicos); a reflexão crítica sobre as produções oral e escrita; o desenvolvimento da prática textual (considerando desde a estruturação de textos, a coesão e a coerência textuais, parágrafo, tópico frasal e desenvolvimento); o reforço aos aspectos da língua em uso a fim de favorecer a ampliação da competência comunicativa dos graduandos. No início do semestre foi realizado um levantamento quanto a prática e o gosto pela leitura pelos dos graduandos e, em seguida, buscou-se inquieta-los quanto a literatura científica e dos diferentes gêneros textuais, buscando o reconhecimento da sua importância no processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, o gênero textual Fábula foi destacado em razão de ter sido o gênero unanimemente descontraído, agraciado, inicialmente por sua leveza e, em seguida, revelando seu forte teor de criticidade, fundamental ao processo da formação humana (Medeiros, 2019). A metodologia adotada para esta prática com os graduandos deu-se por meio de pesquisas dos gêneros textuais e da aplicação teórica na construção de novos conteúdos pelos próprios graduandos. Neste sentido foi realizado diagnóstico sobre a leitura do gênero, foram realizadas dinâmicas para motivação da escrita a partir do processo criativo entre outras atividades dentro e fora de sala de aula que oportunizassem a leitura, a compreensão, a interpretação, a organização de pensamentos, a produção oral e a produção escrita pelos graduandos. Resultados: Entre os resultados observados (os quais serão objetos de análise e produção em futura oportunidade), está a motivação e dedicação na produção de materiais próprios dos alunos sendo confeccionados individualmente, em duplas ou grupos, cujo objetivo fosse a aplicação nas salas de aula pelos graduandos para seus futuros educandos. Totalizando trinta fábulas, os graduandos tiveram a oportunidade de desenvolver material próprio para trabalho futuro na prática em sala de aula com seus alunos da Educação básica, sobretudo, do Ensino Fundamental

1, intituladas: A escola das emoções; A festinha surpresa; A pata lilica e o marreco Leleco; A procura do tesouro do arco-íris; A viagem do ornitorrinco; A voz da montanha; A amizade entre o sr. rato e a dona barata; Braqui, o musicista, e seu maraca; Caleb e a caixa misteriosa; Chiara, a cachorra inteligente; Formas em perigo; Joanelha e o gato sem botas; Manhoso e a mania de Gerson, O cão espertalhão; Manu em um país que é uma maravilha; O castelo de palavras; O bode e o lobo; O aniversário de esmeralda; O afeto; O papagaio e o sapo; O leão dançarino; O ogro do bosque encantado; O pássaro-palito e o crocodilo; O velho castor; Os tesouros de Felício e Tobias; Piatã: forte e realizador; Sapo cacau e; Uma grande imaginação e sua solidão. O envolvimento na atividade pelos graduandos de Pedagogia na disciplina “Leitura e Produção de Textos” despertou o interesse dos alunos da disciplina “Língua Portuguesa – Conteúdo Método”, do mesmo curso, cujos quais puderam desenvolver fábulas a partir da análise do gênero constante na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018). Na testagem do método com os alunos de Pedagogia de períodos mais avançados, foi possível além de identificar as habilidades desenvolvidas nos educandos ao utilizar este gênero como ferramenta para motivação do ensino à leitura e à compreensão autônomas, por meio das narrativas ficcionais em que personagens e cenários estruturam-se no tempo, espaço, enredo distintos e na construção dos discursos direto e indireto, também foi possível reconhecer oportunidades como a ampliação lexical e análise das comunicações de uso coloquial e de estruturas em conformidade com a norma padrão da Língua Portuguesa, entre outros elementos textuais e intertextuais. Além das questões da Língua e da linguagem, por meio das fábulas é possível difundir valores fundamentais à formação humana libertadora relacionados às relações sociais, ética, respeito às diferenças, entre outros aspectos (Freire, 2002, p. 32) que refletem o cotidiano e conflitos inerentes à vida em sociedade de maneira lúdica. Considerações finais: As fábulas, como tipo textual de surpreendente narrativa, reforça as características da fábula enquanto texto contado há cerca 2800 anos, despertada pela necessidade espontânea humana para expressar pensamentos utilizando-se de imagens, emblemas ou símbolos. Suas ilustrações originais cumprem o papel da linguagem não-verbal em harmonia com o lazer e a sociabilidade cultural, no desenvolver das atividades de elaboração das fábulas pelos graduandos da Pedagogia. Conforme declarado pelos graduandos participantes, a leitura das fábulas para a criação das imagens possibilitou desenvolver um olhar didático, despertando interesse pedagógico que favorecerá sua atuação profissional no futuro. Os textos produzidos oferecem olhares diferentes acerca do fazer pedagógico. Os resultados observados com as atividades que, desenvolvidas atingiram uma proporção além do esperado para a docente das disciplinas Leitura e Produção de Texto e Língua Portuguesa – Conteúdo e Método, impactando graduandos de Pedagogia e de Geografia que apresentaram construções concretas, significativos e satisfatórios apresentados a seguir.

**PALAVRAS-CHAVE:** Currículo. Língua Portuguesa. Fábulas. Leitura crítica. Produção textual.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base nacional comum curricular - BNCC. Brasília: MEC/SEB, 2018. Documento homologado pela Portaria nº 1.570, publicada no Diário Oficial da União, 21 de dezembro de 2017, Seção 1, p. 146.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 37ª ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 2002.

FREIRE, Paulo. A importância do Ato de Ler: em três artigos que se completam. 23ª Ed. São Paulo. Cortez, 1989.

MEDEIROS, Janiara de Lima (Org.). Fábulas para se ler além da escola. 1. edição. Itapiranga: Editora Schreiber, 2024. 124 p. E-book disponível em: <https://www.editoraschreiber.com/livros/f%C3%A1bulas-para-se-ler-al%C3%A9m-da-escola> Acesso em abril de 2024.

MEDEIROS, Janiara de Lima. Formação para o Trabalho x Formação para a Vida: do princípio educativo do trabalho à educação emancipatória. Mauritius: Novas Edições Acadêmicas, 2019.

# **CAPÍTULOS DE LIVRO**



## CAPÍTULO I

### ON THE TRANSMISSION OF KNOWLEDGE IN TEACHING MATHEMATICS: TEACHING THE CLASSICS OR ENJOYING YOURSELF WITH SCHOLANOVISM

Robson André Barata de Medeiros<sup>7</sup>; Janeisi de Lima Meira<sup>8</sup>;

Paulo Vilhena da Silva<sup>9</sup>; Walber Christiano Lima Da Costa<sup>10</sup>.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.11-01

**ABSTRACT:** This article aims to discuss how Mathematics Education was influenced by the Escola Nova movement and its pragmatic character. This movement removed the teacher from the center of the pedagogical process of teaching, replacing him with the student's leading role. In this perspective, the student would start to learn without needing the teacher to teach him. According to New Schoolism, which influenced constructivism, the student learns alone by building their own knowledge, where the teacher would only be a facilitator or even a mediator in the process of constructing knowledge by the student. In addition to this construction, which would characterize the formation of an active subject, according to the new school, the student's prior knowledge of the student's experiences is essential for school knowledge to have meaning. Furthermore, school knowledge must be related to the immediate daily life of the student. student and also be a practical utilitarian. In this way, there is an emptying of teaching work and school content and an overvaluation of the student's everyday knowledge, a phenomenon that is also strongly rooted in Mathematics Education. Leading to a lack of understanding of concrete reality and its transformation, because what enables such transformation is precisely the best that humanity has created and accumulated throughout its history, that is, the most developed or classic knowledge.

**KEYWORDS:** Mathematics Teaching. Streaming. Classics. Traditional. New Schoolism.

#### **SOBRE A TRANSMISSÃO DO CONHECIMENTO NO ENSINO DA MATEMÁTICA: ENSINAR OS CLÁSSICOS OU ILUDIR-SE COM O ESCOLANOVISMO?**

**RESUMO:** Este artigo tem por objetivo fazer uma discussão a respeito de como a Educação matemática foi influenciada pelo movimento escolanovista e seu caráter pragmático. Esse movimento retirou o professor do centro do processo pedagógico do ato de ensinar, substituindo-o pelo protagonismo do aluno. Nesta perspectiva o aluno passaria a aprender sem precisar que o professor o ensinasse. Segundo o escolanovismo, que influenciou o construtivismo, o aluno aprende sozinho construindo seu próprio

7 Universidade Federal do Pará. <https://orcid.org/0000-0001-9897-8717>. E-mail: barata.medeiros@yahoo.com.br

8 Universidade Federal do Tocantins. <http://lattes.cnpq.br/0685357170615974>. <https://orcid.org/0000-0002-8081-8747>. E-mail: janeisi@uft.edu.br

9 Professor da Faculdade de Matemática, do Instituto de Ciências Exatas e Naturais da Universidade Federal do Pará. <https://orcid.org/0000-0002-3989-5927>. <http://lattes.cnpq.br/2979203220976406>. E-mail: pvilhena@ufpa.br

10 Unifesspa. <http://lattes.cnpq.br/6612175464777094>. <https://orcid.org/0000-0003-2440-8564>. E-mail: walberchristiano@gmail.com

conhecimento, onde o professor seria somente um facilitador ou ainda um mediador no processo de construção do conhecimento pelo aluno. Além desta construção, que caracterizaria a formação de um sujeito ativo, segundo a escola nova, os conhecimentos prévios das vivências do aluno são primordiais para que o conhecimento escolar tenha significado, além do mais, o conhecimento escolar deve ser relacionado com o cotidiano imediato do aluno e também ser prático utilitarista. Deste modo, há o esvaziamento do trabalho docente e dos conteúdos escolares e uma supervalorização do conhecimento cotidiano do aluno, fenômeno este que também está fortemente arraigado na Educação Matemática. Acarretando no não entendimento da realidade concreta e de sua transformação, pois o que propicia tal transformação é justamente o que de melhor a humanidade elaborou e acumulou ao longo de sua história, isto é, o conhecimento mais desenvolvido ou clássicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino de Matemática. Transmissão. Clássicos. Tradicional. Escolanovismo.

## INTRODUÇÃO

A área da educação no Brasil, segundo Saviani (1997), começou a sofrer grande influência do escolanovismo no início da década de 30, movimento este que teve origem no pensador norte-americano John Dewey (1859-1952), nos Estados Unidos. Esta proposta foi inspirada nos princípios pragmatistas em que retirava o professor e os conteúdos escolares do centro do processo pedagógico e colocava o aluno como a figura principal em sala de aula, assim o professor não seria mais aquele que transmitiria o conhecimento acumulado pela humanidade ao longo de sua história. Neste sentido, Facci (2004) afirma que:

A ênfase passa a ser a criança, o respeito à individualidade; professor e conteúdos passam para um segundo plano. O aluno deve, portanto, construir seus conhecimentos, guiado por seus interesses e suas necessidades. Os defensores do escolanovismo tinham como crença que a escola poderia ser um instrumento adequado para a criação de uma sociedade solidária e cooperativa e acreditavam que a inovação pedagógica poderia mostrar melhores resultados na formação do que os obtidos pela escola Tradicional (Facci, 2004, p. 84).

Qual seria este motivo? Simplesmente pelo motivo de que o ensino tradicional seria professor, onde o aluno não seria sujeito no processo de aprendizagem e não seria autônomo. O professor tiraria as chances de o aluno construir por si mesmo o seu conhecimento a partir de seus conhecimentos prévios e de ser ativo, aprenderia o que fosse de seus interesses, além de desenvolver alguns comportamentos. O aluno não aprenderia pela transmissão do conhecimento escolar por meio do professor, mas por si

mesmo, o que contribuiria para a sua autonomia.

Nessa perspectiva, aprender sozinho contribuiria para o aumento da autonomia do indivíduo, enquanto aprender como resultado de um processo de transmissão por outra pessoa seria algo que não produziria a autonomia e, ao contrário, muitas vezes até seria um obstáculo para a mesma (Duarte, 2001, p. 36).

Segundo Saviani (1997), na década de 30 do século XX, o movimento escolanovista, no Brasil, originou-se com os Pioneiros, a partir de um manifesto publicado e assinado por 26 intelectuais brasileiros. O escolanovismo foi apoiado por muitos que se consideravam de esquerda ou progressistas, que para a felicidade da burguesia, o que parecia revolucionário, na verdade era bastante reacionário, ou seja, contribuía para que a classe trabalhadora não tivesse acesso ao conhecimento escolar ou mais desenvolvido.

Com o escolanovismo, segundo Saviani (1997), o professor saiu do centro do processo pedagógico e o conhecimento escolar passou a ser algo nocivo, pois na visão da Escola Nova, que lutava contra o ensino tradicional, este modelo de ensino privilegiava o conteúdo científico filosófico e artístico e não as experiências vividas pelos alunos.

Porém, como a burguesia no início de seu estabelecimento no poder ainda era revolucionária e comprometida com a verdade, veio a valorizar os conhecimentos artísticos, científicos e filosóficos e promoveu um ensino que valorizava tais conhecimentos, contudo quando estabelecida no poder e não mais revolucionária e nem mais comprometida com a verdade, socializar tais conhecimentos passou a ser uma arma nas mãos da classe trabalhadora.

Como a classe burguesa era revolucionária e a verdade é revolucionária, logo tinha compromisso com a verdade e assim precisava socializar um conhecimento que promovesse a verdade, e este conhecimento é o científico, filosófico e o artístico. Porém, a classe burguesa se estabeleceu no poder, deixou de ser revolucionária e, por conseguinte deixou de ter compromisso com a verdade e passou a priorizar a mentira (falsas promessas) e encobrir a verdade, por meio da alienação e de suas ideologias ao longo de sua existência.

Na atualidade, a ideologia pós-modernista (Duarte, 2006), de cunho liberal burguês, advoga que estaríamos vivendo em uma nova sociedade denominada de “sociedade do conhecimento”. Na verdade, o capitalismo está passando por uma nova fase, o que não significa que seus problemas desapareceram ou sua essência mudou, muito pelo contrário, a cada dia se percebe a sua voracidade com aumento da miséria e concentração da riqueza no planeta nas mãos de poucos.

A “sociedade do conhecimento” é uma dentre muitas ideologias que o capitalismo sustenta com a finalidade de não ser superado, criando a ideia de que todos os conhecimentos estariam acessíveis a quem os desejassem, o que é completamente falso, pois a sociedade burguesa tem a finalidade de negar qualquer riqueza concentrada nas mãos de poucos e o conhecimento é uma riqueza imaterial que não está disponível a quem queira.

Reconheço, e não poderia deixar de fazê-lo, que o capitalismo do final do século XX e início do século XXI passa por mudanças e que podemos sim considerar que estejamos vivendo uma nova fase do capitalismo. Mas isso não significa que a essência da sociedade capitalista tenha se alterado ou que estejamos vivendo uma sociedade radicalmente nova, que pudesse ser chamada de sociedade do conhecimento. A assim chamada sociedade do conhecimento é uma ideologia produzida pelo capitalismo, é um fenômeno no campo da reprodução ideológica do capitalismo. Dessa forma, para falar sobre algumas ilusões da sociedade do conhecimento é preciso primeiramente explicitar que essa sociedade é, por si mesma, uma ilusão que cumpre determinada função ideológica na sociedade capitalista contemporânea (Duarte, 2001, p. 39).

O que estaria por detrás desta ideologia seria nada mais que a negação do conhecimento mais desenvolvido, pois a Escola estaria obsoleta, retirando dela a importância de ser o lugar mais propício para a transmissão destes conhecimentos, que socializados por meio do professor trariam grande contribuição para a classe trabalhadora no processo de sua emancipação humana. Acreditando-se que todos os conhecimentos estariam acessíveis a todos não passa de mais uma ilusão desta sociedade que não tem compromisso algum com a verdade. Não sendo sem propósito a pregação da desvalorização da ciência, da filosofia e das artes, além de promover uma apologia ao pragmatismo e ao cotidiano alienado, pois o que estaria no cotidiano não seria opressor além de ser útil, o escolar além de opressor seria inútil.

Há situações em que não negam por completo o conhecimento mais desenvolvido, que é justamente quando ele possa ser útil ou prático, sendo aplicado em alguma atividade cotidiana, caso contrário não seria digno de ser aprendido pelo aluno na concepção escolanovista e ou construtivista. A qual prima pela aprendizagem e não pelo ensino, que seria algo autoritária por parte do professor. O que importa é o aluno aprender sem ser ensinado, pois, “ninguém ensina ninguém” e o que era aprendido pelo aluno, como já afirmado deveria ser de seu interesse e necessidade para que fosse significativo.

Estas ideias não ficaram na década de 30, pelo contrário, resistiram e estão bastantes presentes nas instituições de ensino e principalmente nas pesquisas voltadas a área da educação e isso não fica limitado à pedagogia, mas avança à outras áreas do conhecimento escolar, como a matemática por meio da Educação Matemática, que por sua vez se manifesta na desvalorização e esvaziamento do conteúdo matemático escolar.

O escolanovismo, ao ser uma vertente ideológica burguesa vem cumprindo seu papel na manutenção do capitalismo, que por meio do “aprender a aprender” traz a ideia de que cada um deve estar sempre preparado para saber como se portar a cada nova exigência do mercado, e que caso não saiba como lidar com as imposições que o capital o indivíduo será o responsável pela sua situação, pois cada uma passa a ser responsável por tudo o que lhe ocorre.

E para que o indivíduo se adapte as novas exigências do mercado é necessário que desenvolva capacidades e competências, o que passa a ser algo valorizado nas escolas também em detrimento aos conteúdos escolares, desenvolver comportamentos passa a ser mais importante, assim o escolanovismo, por meio do “aprender a aprender” da pedagogia das competências vem para responder a mudanças do capital na atualidade. Facci (2004, p. 76) corrobora ao afirmar que:

Considero que as teorias abordadas (escolanovistas) tentam responder as necessidades de mudança histórica de nossa época, entretanto elas acabam indo ao encontro dos ideários liberais que colocam apenas no indivíduo a responsabilidade pelos seus insucessos e sucessos, inclusive a responsabilidade de estar excluído ou não do trabalho, e destacam o desenvolvimento das competências como a principal condição para garantir a inserção no mercado produtivo.

Assim, as teorias pautadas no escolanovismo possuem um discurso progressista, contudo ao valorizarem certos aspectos no ambiente escolar, estão na verdade sendo reacionários, pois contribuem de fato é para que estas pessoas se adaptem as exigências do capital financeiro, deste modo, socializando somente o mínimo de conhecimento para se adaptem a estas exigências devido a sociedade capitalista necessitar de certos conhecimentos e competências técnicas para que a classe trabalhadora possa produzir. Contudo, o que é socializado é aquele conhecimento necessário para que este trabalhador exerça suas atividades fabris.

Estamos frente a uma das contradições desta sociedade, que possui diversas contradições, que ao mesmo tempo em que precisa socializar conhecimentos para que o trabalhador produza se ver forçada a socializar o mínimo possível. A escola teria a função de socializar somente (algumas “migalhas”) do conhecimento para que este trabalhador produza e não tenha autonomia de pensamento.

Neste contexto, a área da Educação Matemática passou a representar o escolanovismo no ensino da matemática, deste modo, alinhando-se a ideologia pós-modernista na educação. Assumindo assim as mudanças que não passam de variação do mesmo tema, ou seja, um processo de aprendizagem do aluno por ele mesmo, com o propósito de adaptar as pessoas às exigências da atual ordem social e econômica. Tornando a transmissão dos conhecimentos clássicos por parte do professor algo considerado reacionário e opressor, que, segundo o escolanovismo, não respeitaria as necessidades e interesses de cada aluno. Contudo, o ensino dos clássicos nos elevaria para além de um processo de adaptação e alienação, contribuindo para a transformação do atual modo de produção.

Com efeito, sabe-se que, diferentemente dos outros animais, que se adaptam à realidade natural tendo a sua existência garantida naturalmente, o homem necessita produzir continuamente sua própria existência. Para tanto, em lugar de se adaptar à natureza, ele tem que adaptar a natureza a si, isto é, transformá-la (Saviani, 2011, p. 11).

Conforme destaca Saviani (2011) a intenção deste artigo é a defesa do ensino por parte dos professores dos conteúdos clássicos de matemática, isto é, aqueles conteúdos que de melhor a humanidade produziu, neste caso o que foi elaborado e sistematizado por toda a humanidade. Acredita-se que o sentido de ensinar tais conteúdos somente existirá

quando de fato for ensinado, o interesse não é *a priori*, é intencional, pois além de proporcionar o desenvolvimento de um pensamento mais complexo que contribui para a humanização do homem e do verdadeiro entendimento da realidade e de sua transformação. Neste sentido, é necessário “resgatar a valorização do professor como aquele que ensina” (Facci, 2004, p. 77). O professor, se livre de alienação será o agente que realizará tal mudança no desenvolvimento do pensamento de seus alunos.

## **CONTEXTUALIZAÇÃO E REFLEXÕES AO ENSINO DE MATEMÁTICA NA ATUALIDADE**

O problema no aprendizado da matemática, até a atualidade, ainda é algo que se tem grande preocupação, pois as dificuldades em sua compreensão e aprendizagem se arrasta há muito tempo. Segundo Giardinetto (2000), devido estas dificuldades, surgiram muitos encontros, colóquios e sociedades preocupadas em discutir e tentar amenizar o problema. Porém, uma corrente fundamentada em referenciais filosóficos que pautavam determinadas práticas de negação do ensino e do conteúdo, alinhada ao neoliberalismo, tornou-se hegemônica nesta seara.

A pedagogia, pautada no escolanovismo, influenciou muito nas formas de atuação do professor, o qual passou a assumir posição secundária na escola, mas foi colocada com algo revolucionário e libertador. Deste modo, o ensino da matemática não ficando fora destas influencias, consideradas inovadoras, também passou a se opor a velha forma de ensinar, isto é, ao ensino tradicional, pois este sim seria o grande mal.

Esta constatação foi legítima quando denunciou um ensino mecânico e autoritário. Contudo, retirou a importância de elementos fundamentais do ensino na escola, isto é, a função do professor e dos conteúdos. Deste modo, o importante passou a ser o aluno aprender sem que o professor lhe ensinasse e neste processo o aluno iria desenvolver habilidades e competências frente a determinados conteúdos que fossem de seus interesses.

Os conteúdos matemáticos passaram a ser apenas coadjuvantes para a aquisição de atitudes, comportamentos e para resolver problemas cotidianos do aluno. Além do que,

tais conhecimentos seriam adquiridos a partir da realidade imediata de cada aluno, sendo um aprendizado individual a partir do nível de desenvolvimento apresentado por cada aluno.

Portanto, duas ideias intimamente associadas: 1) aquilo que o indivíduo aprende por si mesmo é superior, em termos educativos e sociais, àquilo que ele aprende através da transmissão por outras pessoas e 2) o método de construção do conhecimento é mais importante do que o conhecimento já produzido socialmente (Duarte, 2001, p. 37).

Conforme o autor o conhecimento escolar adquirido por transmissão por intermédio do professor seria inferior ao que o estudando aprendesse por ele mesmo, e o processo de aprendizagem seria mais valorizado do que os conteúdos escolares. O produto que a humanidade elaborou e acumulou historicamente é negado em detrimento da maneira como se chegou a este produto.

A maneira, isto é, o método, nessa concepção, é mais importante do que o próprio conhecimento. Além do que para se chegar ao que é de interesse do aluno o método de construção deste conhecimento teria que estar vinculado e ser utilizado em situações práticas do cotidiano, para que tivesse sentido, ou seja, deve ser útil. Caso não tenha utilidade, resolvendo problemas práticos do cotidiano, poderia ser descartado.

É um grande equívoco pensar que a matemática seja algo apenas utilitário. Este tipo de pensamento faz com que o conhecimento escolar, inclusive a matemática, que são aprendidos somente dentro dos muros da escola e da melhor forma neste ambiente passem a ser negados por aqueles por aqueles que antes procuravam à escola justamente com o objetivo de adquiri-los.

Nas análises acerca das intensões dessas concepções percebeu-se que o objetivo é exatamente este, o de negar o conhecimento elaborado àqueles que menos tem a oportunidade apropriá-los, isto é, as classes trabalhadoras. O fato de não socializar o conhecimento sistematizado, o qual pertence a humanidade, contribui para que esta classe se mantenha no lugar que está explorada, espoliada, alienada e reificada.

Esta é na verdade o principal objetivo do escolanovismo, como é o caso das pedagogias do “aprender a aprender”, ou seja, reproduzir e manter a atual sociedade. Estas pedagogias possuem discursos sedutores, no sentido de ser inovador e transformador, ao

defender a construção dos conhecimentos mediante a ajuda do professor, a partir dos interesses e necessidades dos alunos, adquirindo habilidades e competências, que possam tomar decisões nas mais variadas exigências do mercado de trabalho, para que possam se adaptar e sobreviver.

O “aprender a aprender” aparece assim na sua forma mais crua, mostra assim seu verdadeiro núcleo fundamental: trata-se de um lema que sintetiza uma concepção educacional voltada para a formação da capacidade adaptativa dos indivíduos (Duarte, 2001, p. 38).

As pedagogias do “aprender a aprender” defendem algo que se considera imprescindível para que se possa pensar na transformação de uma sociedade, isto é, a liberdade e autonomia de pensamento, o que não somos contrários, porém sem o apropriação do conhecimento escolar não é possível se concretizar tal objetivo, pelo contrário, mantém o aluno no nível do imediatismo, não evoluindo para um pensamento mais complexo e elaborado, o qual de fato possibilitaria um pensamento livre e autônomo. Neste sentido.

Não discordo da afirmação de que a educação escolar deva desenvolver no indivíduo a capacidade e a iniciativa de buscar por si mesmo novos conhecimentos, a autonomia intelectual, a liberdade de pensamento e de expressão. Mas o que estou aqui procurando analisar é outra coisa: trata-se do fato de que as pedagogias do “aprender a aprender” estabelecem uma hierarquia valorativa na qual aprender sozinho situa-se num nível mais elevado do que a aprendizagem resultante da transmissão de conhecimentos por alguém. Ao contrário desse princípio valorativo, entendo ser possível postular uma educação que fomente a autonomia intelectual e moral através justamente da transmissão das formas mais elevadas e desenvolvidas do conhecimento socialmente existente (Duarte, 2001, p. 36).

Ora, o conhecimento escolar é o que melhor a humanidade já produziu e neste sentido deve ser socializado por meio da transmissão, principalmente no espaço escolar pelo professor, possibilitando a humanização do homem e seu desenvolvimento para além da adaptação. O homem só se torna homem quando se apropria das objetivações humanas, contudo, as objetivações mais desenvolvidas, que são riquezas imateriais, o possibilitam liberdade e autonomia intelectual.

A escola por meio do professor tem essa grande responsabilidade de socializar a produção imaterial, neste sentido, “o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e

intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens” (Saviani, 1997, p. 11).

O conhecimento escolar segundo Vigotski (1997) possibilita o desenvolvimento de pensamentos mais complexos ou das funções psicológicas superiores, Facci (2004) afirma, baseada em Vigotski, que as funções psicológicas superiores são desenvolvidas por meio do conhecimento sistematizado. Para o autor, o bom ensino é aquele que antecipa o desenvolvimento, que está a frente do desenvolvimento atual do aluno.

O conhecimento do cotidiano possibilita somente que possamos nos situar em nossos ambientes, porém não nos possibilita pensar para além dele, serve para a nossa sobrevivência e não necessita da escola para que seja aprendido. A escola é o espaço para socializar, não este tipo de conhecimento, mas o científico, o artístico e o filosófico, devido somente serem aprendidos exclusivamente neste espaço, além do mais, a escola é o espaço universal para a transmissão desses conhecimentos.

Não obstante, este conhecimento (o científico, o artístico e o filosófico) já foi muitas vezes acusado de opressor por “ser de origem” masculina e europeia além de colonizador. Advogado por grande parte das pedagogias do “aprender a aprender”, o conhecimento que libertaria as pessoas, seria o conhecimento local e imediatista, os quais fariam resistência, ao que denominam, de dominação cultural, isto é, ao “conhecimento europeu”. A realidade e a cultura local por meio de suas tradições seriam muito mais ricas e libertadoras do que a ciência, a arte e a filosofia “europeia”.

Por sua vez, a matemática então seria algo de origem grega, ou seja, masculina, branca, europeia e colonizadora, etc... Não seria um conhecimento construído pela humanidade nem pertencente a humanidade, mas algo a ser combatido, particularmente no espaço escolar. Ora, a escola é o espaço dedicado à socialização dos conhecimentos sistematizados, então, se se faz resistência a eles e apologia ao conhecimento cotidiano do aluno, além de se promove o desenvolvimento de habilidades e competências nos alunos a partir do conhecimento escolar, então a escola deixa de ter a sua função principal, que é condição de sua existência, ou seja, de transmitir os clássicos.

Mas, os conteúdos escolares, não promoveriam a autonomia do aluno, por serem perniciosos, desinteressantes, ultrapassados e inúteis, já a centralidade do professor no

ensino estaria bastante ultrapassada, além de ser algo opressor, pois os alunos de hoje saberiam mais que qualquer professor, sendo o professor que deveria procurar se atualizar. O aluno virou o centro e é ele que deve dizer o que é importante e ainda o que é de seu interesse aprender para somente assim ser abordado pelo professor.

É verdade que muitos construtivistas podem dizer que não desvalorizam o conhecimento escolar, que valorizam o papel do professor, contudo não percebem que o conhecimento escolar é valorizado para ser relacionado com sua realidade local, para o imediatismo, para desenvolver habilidades e competências, para se adaptarem as exigências do mercado e não para entender a realidade concreta e transformá-la.

Para estes construtivistas o conhecimento é para ser útil, além de que só terá significado se partir da prática do aluno ou se for aplicado a uma prática de sua realidade alienada. E quanto ao professor, ele é apenas um mediador no processo de construção do aluno, com papel secundário.

A escola e o professor são esvaziados de seus conteúdos, este não somente enquanto maestro, mas também na sua formação acadêmica. Dessa forma, o professor deve ter muitas atividades no espaço escolar, mas ensinar o que de melhor a humanidade produziu em termos de conhecimento, que é o clássico, fica relegado a último plano ou ainda pode não ser realizado.

O conhecimento clássico que a escola deve socializar é o que de melhor a humanidade desenvolveu, pois “não se confunde com o tradicional e também não se opõe, necessariamente, ao moderno e muito menos ao atual. O clássico é aquilo que se firmou como fundamental, como essencial” (Saviani, 2011, p. 13).

Deste modo, a escola se preocupa com milhares de aspectos referentes à formação do aluno e esquece-se de ensinar os conhecimentos clássicos. Conhecimentos que possibilitam autonomia e liberdade de pensamento por parte do aluno, que ao ser transmitido pelo professor ao aluno, este se apropria e reformula novas necessidades indo para além do senso-comum inicial. A aquisição do conhecimento clássico proporciona o desenvolvimento intelectual do aluno não o deixando preso a aspectos de seu cotidiano restrito ao nível da sobrevivência.

Com o domínio desses conhecimentos clássicos novas necessidades serão produzidas, o aluno se torna ativo, despertando a capacidade de por si próprio, alcançando uma individualidade para-si, ou seja, a individualidade adquirida a partir das objetivações para-si, que são a arte, filosofia e a ciência. Não seria mais a individualidade em-si que provém das objetivações em-si, que são aquelas oriundas dos conhecimentos prático-utilitaristas, a individualidade para-si seria o homem universal, que estaria para além de suas necessidades básicas locais, porém o que possibilita este avanço é o conhecimento sistematizado por está para além das crenças, mitos e opiniões.

Muito embora, defendamos a necessidade de o professor ensinar os conhecimentos clássicos na escola, as correntes pedagógicas do “aprender a aprender” assumem que:

A formação humana dos indivíduos é prejudicada quando verdades, que poderiam descobrir sozinhos, lhes são impostas de fora, mesmo que sejam evidentes ou matemáticas: **nós os privamos então de um método de pesquisa que lhes teria sido bem mais útil para a vida que o conhecimento correspondente!** (Piaget, 1998, p. 166, grifo nosso).

Contudo, ensinar o clássico ultrapassa a ideia de utilidade, para a vida e adaptação as exigências do mercado, ele propicia o desenvolver níveis mais complexos do pensamento, humanizar o homem, promove o entendimento da realidade concreta e contribui no verdadeiro processo revolucionário que é a supressão da sociedade de classes, enquanto que desenvolver habilidades e competências, levar para sala o que útil e do interesse do aluno, mantê-lo no nível do imediato alienado, contribui para a situação de miséria intelectual e material da classe trabalhadora o que é a condição imprescindível para a manutenção do capitalismo e de suas crueldades.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola deve resgatar, porém superar, alguns elementos burgueses que caracterizavam o ensino tradicional, pois este ensino um dia foi importante para o desenvolvimento da humanidade, ou seja, para o estabelecimento e sedimentação da sociedade capitalista, a qual é mais desenvolvida que a sociedade anterior a ela, isto é, a sociedade feudal.

A revolução burguesa teve como grande aliada para sua efetivação o auxílio da ciência, da filosofia e artes nas suas formas mais desenvolvidas para a sua concretização, estes conhecimentos surgiram com a intensão de entender da realidade objetiva, isto é, de conhecer a verdade, para que aquela pudesse ser mudada.

Estes conhecimentos também contribuíram para estabelecer um novo tipo de comportamento e mentalidade juntamente com a mudança do modo de produção, os quais passaram a ser transmitidos no ambiente escolar, pois somente o conhecimento cotidiano não era mais suficiente para a nova ordem econômica, não se tinha mais uma sociedade natural e sim artificial. Deste modo, cabia a escola, pelo fazer do professor, socializar os seus conteúdos clássicos.

Após a fase de estabelecimento, a sociedade burguesa passou por uma decadência em seu pensamento, ou seja, o que tinha de mais tosco passou-se a valorizar e a desvalorizar o que contribuiu para processo revolucionário e sua ascensão ao poder, como: a ciência, a filosofia, a liberdade de pensamento, a democracia e a verdade, isto é, começou a fazer um movimento contrário àquele que iniciou durante o processo revolucionário, justamente com a intensão de estancar o processo revolucionário.

Tal processo foi iniciado por meio de seus intelectuais, com o intuito de construir ideologias que estabelecessem definitivamente a classe burguesa no poder. O positivismo naturalizou as relações escondendo o seu caráter histórico, mostrando que o conhecimento objetivo é neutro e destacou a impossibilidade de captarmos esta objetividade justamente por ela ser neutra. A realidade não podendo ser apreendida e compreendida, assim, não poderia ser transformada.

Também se estabeleceu a ideologia do fim da história, que trazia consigo a ideia de que o capitalismo seria o que de melhor a humanidade poderia alcançar, que, além disso, tudo seria utopia, ilusão, sonho, devaneios ou radicalismo.

Como o entendimento da realidade concreta passou a ser inalcançável e nada poderia ser diferente do que existia, pois, as coisas seriam assim mesmo, logo, o que restaria seria adaptar-se as exigências da sociedade burguesa, e desta forma deveríamos estar preparados para as suas exigências, sendo criativo, dinâmico e empreendedor. Essa

ideologia evidencia a clara valorização de conhecimentos práticos e utilitaristas, desenvolvimentos de habilidades e competências para o mercado.

A realidade não pode ser mudada, para as ideologias burguesas, aliás a realidade era inalcançável ou existiriam realidades, o que promoveria um relativismo onde não existiria certo ou errado, verdade ou mentira. Contudo, estas realidades são entendimentos diretos e sensitivos do imediato, são entendimentos por meio de contatos imediatistas, são abstratas e não concretas. Não acessar a realidade concreta é não a conhecer e por conseguinte não a transformar.

Na sociedade atual, suas ideologias se manifestam fortemente em seu sistema educacional, evidenciado significativamente nas pedagogias do “aprender a aprender” e influencia escolanovista. Essas ideologias contribuem justamente para a desvalorização do conhecimento clássico e valorização do conhecimento cotidiano e dos interesses e necessidades individuais dos alunos, justamente com o objetivo de não proporcionar aos alunos o desenvolvimento de níveis de pensamento mais elevados mantendo-os no nível do imediatismo, não produzindo novas necessidades para além das de sua sobrevivência.

Ideologias que se manifestaram na desvalorização do papel do professor como sendo aquele que ensina por meio da transmissão e aquele que conhecesse o conteúdo clássico a ser ensinado, além de ataques aos conteúdos escolares, restando ao professor a tarefa de ajudar o aluno na construir seus próprios conhecimentos a partir de conhecimentos prévios e de suas realidades imediatas e de suas necessidades mais imediatistas.

Para tais ideologias ao se ensinar algo “pronto”, os conhecimentos escolares, seria uma postura autoritária, tolindo-se a criatividade, autonomia e liberdade de pensamento do aluno.

Na contramão dessas ideologias reconhece-se que a transmissão do conhecimento clássico possibilita a formação de pensamentos mais complexos, os quais proporcionam o desenvolvimento e autonomia intelectual do aluno a partir do momento de sua apropriação. O conhecimento clássico não precisa de uma realidade concreta para ter sentido, mesmo que promova o entendimento da realidade concreta, e em muitos casos

não tem relação direta com o cotidiano alienado e imediato, como é o caso de sabermos que a terra gira em torno do sol, da energia gerada por um campo elétrico etc.

O que a burguesia valorizou no início do processo revolucionário, mas que posteriormente desvalorizou é grande importância para a supressão do capitalismo que é o ensino tradicional, devendo ser incorporado por superação, com a reivindicação realizado pelo escolanovismo, que era de liberdade e autonomia de pensamento pelo aluno, em virtude de permitir com que o professor transmita o que de melhor a humanidade produziu, para a classe trabalhadora, que seriam conhecimento clássico, desenvolvendo-o para além das necessidades imediatas e tornando-o livre e universal, não mais local e aprisionado as suas crenças, mitos, necessidades básicas e opiniões.

Portanto, a matemática deve ser ensinada, pelo professor, a todos de forma séria e rigorosa, sem recorrer ao discurso de facilitar do aprendizado, buscando aproximar daquilo que o aluno já sabe, além de se utilizar de uma linguagem simples e rasteira de seu cotidiano, de exemplos xucros e pouco desenvolvidos na sua realidade. Deve-se ensinar a matemática de forma séria, pois isso não é desrespeito a sua realidade ou cultura, pelo contrário, é contribuir para que este aluno se desenvolva e se humanize e sua realidade se transforme. Desrespeito e autoritarismo seria mantê-lo somente na sua realidade imediata, privando-o de ter acesso a forma de conhecimento mais desenvolvido e elaborado da humanidade.

## REFERÊNCIAS

DUARTE, N. As pedagogias do aprender a aprender e algumas ilusões da assim chamada sociedade. 24ª Reunião Anual da ANPED, realizada em Caxambu (MG), de 8 a 11 de outubro de 2001.

DUARTE, N. Vigotski e o “Aprender a Aprender”: Aproximações Neoliberais e Pós-modernistas da Teoria Vigotskiana. Campina: Autores Associados, 2006.

FACCI, M. Valorização ou esvaziamento do trabalho do professor? Um estudo crítico-comparativo da teoria do professor reflexivo, do construtivismo e da teoria vigotskiana. Campina, SP: Autores Associados, 2004.

GIARDINETTO, J. Reflexões ante as concepções de “espontaneidade” e de “eficácia” do saber matemático cotidiano presentes em algumas pesquisas na Educação Matemática. In\_\_ : Educação Matemática Pesquisa. São Paulo: Educ, v.2 – n 2, pp. 11 – 34, 2000.

PIAGET, J. Sobre a pedagogia (textos inéditos). São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

SAVIANI, D. Pedagogia histórico crítica: primeiras aproximações. Campina: Autores Associados, 1997.

SAVIANI, D. Pedagogia histórico crítica: primeiras aproximações. Campina: Autores Associados, 2011.

VIGOTSKI, L. Pensamento e linguagem. São Paulo: Martins Fonte, 1987.

## CAPÍTULO II

### GAMIFICATION IN MATHEMATICS EDUCATION: INNOVATIVE STRATEGIES FOR TEACHING 1ST GRADE FUNCTION

João Reinaldo Ferreira<sup>11</sup>; Jayneide Araújo Batista<sup>12</sup>.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.11-02

**ABSTRACT:** Logic and mathematics occupy important positions today, since they are part of our daily lives, they are present in most of the activities we conduct daily. Mathematics can lead the individual to leave the waiting environment in which he finds himself and evolve to the situation of conscience, acting and active participation in the environment to which he is inserted. This work presents a theoretical approach to study the mathematics teacher's knowledge and the conditions to develop it, through an approach of interesting activities and games. The aim of this work is to provide teachers with information that may be useful for a better understanding of the nature of games, activities and their role in teaching and learning mathematics. The hypothesis is that as children and adults like to play, we can teach and learn mathematics through games and activities. Experience shows that games can be very productive learning activities.

**KEYWORDS:** Gamification. Math activities. Mathematics learning. Mathematics teaching.

#### GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO DE MATEMÁTICA: ESTRATÉGIAS INOVADORAS PARA O ENSINO DE FUNÇÃO DO 1º GRAU

**RESUMO:** A lógica e a matemática ocupam posições importantes atualmente, uma vez que fazem parte de nosso cotidiano, estão presentes em grande parte das atividades que realizamos diariamente. A matemática pode levar o indivíduo a sair do ambiente de ignorância no qual se encontra e evoluir para a situação de consciência, atuação e participação ativa no ambiente ao qual se insere. Este trabalho apresenta uma abordagem teórica para estudar o conhecimento do professor de matemática e as condições para desenvolvê-lo, através de uma abordagem de atividades e jogos interessantes. O objetivo desse trabalho é fornecer aos professores informações que podem ser úteis para a melhor compreensão da natureza dos jogos, atividades e seu papel no ensino e aprendizagem da matemática. A hipótese é que como crianças e adultos gostam de brincar, podemos ensinar e aprender matemática através de jogos e atividades. A experiência revela que os jogos podem ser atividades de aprendizagem muito produtivas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem de matemática. Atividades matemáticas. Ensino de matemática. Gamificação.

11 Mestre pela Universidade Gama Filho-UGF. Doutorando pela World University Ecumenical. <https://orcid.org/0009-0002-9013-2332>. E-mail: jrffprofessor10@gmail.com

12 Mestra pelo Instituto Superior de Educação do CECAP- ISCECAP. Doutoranda pela World University Ecumenical. <https://orcid.org/0009-0004-2447-0645>. E-mail: jayneidebatista@yahoo.com.br

## INTRODUÇÃO

As atividades lúdicas devem ser vivenciadas pelos educadores. Ao brincarem, crianças e jovens manifestam prazer e felicidade com o processo de aprendizado, podendo-se comparar a curiosidade que os motiva à participação na brincadeira com a que incentiva os pesquisadores. Assim, deve-se buscar a conciliação da alegria proporcionada pela brincadeira ao processo de ensino-aprendizagem na escola. É importante notar que há implicitamente no ato de jogar, o aspecto afetivo, já que o elemento de maior importância é o envolvimento.

O ensino da disciplina de matemática significa o desenvolvimento de raciocínio lógico, o estímulo ao pensamento independente, a capacidade da resolução de problemas e a criatividade. Os educadores em matemática devem buscar eleger alternativas para elevar o nível de motivação para o aprendizado, bem como o desenvolvimento da autoconfiança, a organização, a concentração, o estímulo à socialização e aumento das interações com outros indivíduos.

O objetivo da utilização de jogos e curiosidades no ensino da Matemática é levar os alunos a gostarem do aprendizado dessa disciplina, modificando a rotina da classe e gerando interesse. Ao analisar as possibilidades de utilização do jogo no ensino da Matemática, percebe-se várias situações nas quais as crianças e jovens, em linhas gerais, realizam atividades com jogos em seu dia a dia, externamente às salas de aula. Grande parte desses jogos culturais e espontâneos é composta pelas teorias da matemática que são vivenciadas durante sua ação no jogo. O desenvolvimento da Matemática com Ludicidade busca o envolvimento dos educandos nos jogos, brincadeiras e desafios apresentados (Muniz, 2010).

A Matemática ao longo das décadas veio pregando a memorização do conteúdo; a parte do descobrir, raciocinar, não sendo apresentada ao aluno. O aluno decorava tudo e depois reproduzia, sem que, de fato, tivesse a consciência sobre a que se referia. Mesmo nos dias atuais existe esse modelo de educação, no qual não se motiva o pensamento, o raciocínio e o questionamento sobre o contexto no qual o aluno está inserido (Kline, 1976).

Conforme Freire (1998, p. 37):

A transformação da experiência educativa em mero treinamento de cunho técnico significa tornar mesquinho o que existe de intrinsecamente humano na forma de exercer a educação que é o seu caráter formador. Quando a natureza do ser humano é respeitada, ensinar conteúdos deve se alinhar à formação moral do educando (Freire, 1998, p. 37).

Deve-se lembrar de que o ensino de matemática está em constante evolução e, através dele, o aluno é levado a adquirir um estágio de compreensão, consciência e raciocínio. Aquilo que a criança deve conhecer previamente ao estudo da Matemática é tão importante quanto se pensar sobre o que a criança pode aprender, uma vez que se trabalha com dificuldades de estrutura e de ensino tais como a deficiência na escrita e na leitura.

Porém, pode-se observar que todos possuem, em certa graduação, o que se pode chamar de percepção matemática ou senso matemático, que significa o saber derivado das experiências que já foram vivenciadas, já que antes da escola, as crianças convivem com conceitos matemáticos tais como formas, grandezas e quantidades.

Então, é normal iniciar o ensino, visando a futura Matemática, de forma a aproveitar conhecimentos e habilidades já adquiridos do dia a dia. E não se resume a um ponto apenas de conveniência didática; sendo também uma questão de bom senso e de atendimento a um requisito de caráter cognitivo; partindo de onde as crianças estão, e dando continuidade ao seu processo de evolução, contudo sem incorrer na omissão de etapas.

Aprender Matemática vai além do manejo de fórmulas, habilidade em fazer contas ou assinalar as respostas: trata-se de interpretação, criação de significados, construção dos próprios instrumentos para resolução de problemas, preparação para perceber tais problemas, desenvolvimento de raciocínio lógico e ser capaz de conceber, projetar e transcender o imediatamente sensível (Paraná, 1990, p. 66).

Grande parte dos alunos não simpatiza com a disciplina, ou porque quando crianças não foram devidamente incentivadas ou por uma falta de preparo dos professores. É importante que sejam criadas propostas divertidas para que as crianças gostem da disciplina visando despertar nelas o interesse e a curiosidade sobre os conteúdos trabalhados na área.

## MATERIAIS LÚDICOS

De acordo com Rizzo (2001), a atividade lúdica pode se configurar um recurso muito eficiente do educador, que se interessa pelo desenvolvimento da inteligência de seus alunos, ao mobilizar a sua ação intelectual. O papel principal do educador é incentivar os alunos para a construção de novos conhecimentos e, por intermédio de atividades lúdicas, o aluno é desafiado a produzir e ofertar soluções às situações-problemas que são colocadas pelo educador, uma vez que o lúdico é um dos fatores que motivam a percepção e a construção de esquemas de raciocínio, sendo, adicionalmente, uma forma de aprendizagem diferenciada e significativa.

Um educador que adora o que faz, que se empolga com o que está ensinado, que se coloca de forma positiva no que diz respeito aos saberes de sua disciplina, que trata a apresentação dos temas de maneira desafiadora, estimulante e intrigante, terá maiores chances de conseguir reciprocidade, em comparação com quem a desenvolve de forma tediosa com relação à vida, à profissão e às relações humanas, da turma (Antunes, 2010, p. 55).

Carneiro e Dodge (2007) consideram que a ludicidade oferta uma condição delicada de aprendizagem. Isso significa que é necessário que o professor nutra o interesse do aluno, respeitando o nível de desenvolvimento das múltiplas inteligências dele, senão a atividade lúdica perde totalmente seu valor. Adicionalmente, o professor tem de estar confortável em trabalhar esse novo método, motivando os alunos para que gostem de aprender, já que o interesse em aprender do aluno depende, em grande parte, do entusiasmo do educador.

## MATEMÁTICA ALIADA AO LÚDICO

A utilização de jogos no ensino da Matemática tem como objetivo principal conquistar o gosto dos alunos pelo aprendizado da disciplina, alterando a rotina da sala de aula e neles originando interesse. Aprender por intermédio de jogos permite que o aluno perceba a aprendizagem como um processo interessante e até divertido. Quando são usados de forma ocasional podem até dirimir as lacunas que se colocam na atividade escolar diária (Santos et al., 2021).

De acordo com Borin (2007), a atividade de jogar, quando é bem orientada, representa um importante papel no desenvolvimento das habilidades de raciocínio tais como concentração, organização e atenção, que são fundamentais para o aprendizado, principalmente da Matemática, bem como para a resolução de problemas em geral.

Os jogos também contribuem com a descentralização, ou seja, desenvolvimento da capacidade de perceber algo partindo de um ponto de vista diferente, e na coordenação de opiniões até elaborar uma conclusão. Adicionalmente, através da utilização do jogo se pode identificar o desenvolvimento da linguagem, criatividade e raciocínio dedutivo, que são requeridos ao escolher uma jogada e desenvolver a argumentação necessária na troca de informações (Borin, 2007).

De acordo com Smole (2007), na educação escolar, o jogo representa um papel fundamental, que faz com que a criança busque soluções originais, como se espera que ocorra na resolução de problemas, e é justamente nessa busca pela solução que se inicia o desenvolvimento da criança e a assimilação de conhecimentos com relação a matemática.

O jogo se configura como o ponto inicial na preparação do aluno para o tratamento de questões abstratas que exigem inteligência e sobretudo reflexão, além da criação de soluções e de estratégias para as situações problemas (Nunes, 1990).

Adicionalmente, o jogo pode funcionar como uma ferramenta para diagnosticar as dificuldades apresentadas por alguns alunos, já que dessa forma não se sentem pressionados em comparação a uma avaliação tradicional (Borin, 2007).

## **JOGOS E ATIVIDADES DE MATEMÁTICA**

As situações de ensino e aprendizagem da matemática são caracterizadas pela construção e compartilhamento de práticas e conhecimento de um tipo matemático. Uma organização de prática e conhecimento é chamada de organização matemática. Organizações Matemáticas são frequentemente identificados e declarados em termos gerais como “aritmética”, “lógica”, “quadrática” etc. (Bom; Massa, 2016).

Tais termos podem ser encontrados nos currículos e livros de texto, mas eles não são suficientes para descrever a prática e o conhecimento promulgados em uma situação (como uma lição). Além disso, o professor tem que desenvolver um tipo específico de prática e conhecimento: “O de ensinar a organização matemática”. Tais organizações de prática e conhecimento são chamadas organizações didáticas (Andrade, 2017).

O desenvolvimento da organização matemática na sala de aula depende da organização didática, em particular sobre o que o professor faz e sabe; e, inversamente, a organização didática é desenvolvida de acordo com determinados objetivos para a organização matemática, bem como com outras restrições em termos de pedagogia, tempo, condições materiais etc. (Toledo, Toledo, 2009).

O exemplo a seguir representa a situação quando se precisa pensar dedutivamente para resolver o problema. Isso também melhora o raciocínio lógico dos estudantes, que é um objetivo no currículo.

Nesta situação a organização matemática pode ser caracterizada por termos como “lógica”, “Números”, “aritmética”. A organização didática pode ser caracterizada por termos “jogo”, “atividades”. O jogo do exemplo a seguir foi inventado por Petar Kenderov e Ivaylo Kortezov.

Exemplo 1: Ann e John estão jogando o seguinte jogo. Primeiro os dois escrevem o número 0. Então eles começam a jogar na seguinte ordem. Ann é a primeira e depois John, Ann e John etc.

Em cada turno, o jogador tem que adicionar um número positivo de um dígito ao número escrito por último e, em seguida, colocar a soma. O jogador que primeiro obtiver número de três dígitos ganha. Existe uma estratégia vencedora para qualquer dos jogadores?

A estratégia vencedora é a seguinte: Supondo que seja o primeiro turno do jogador e o primeiro jogador tem 90 para adicionar, então ele ou ela perde qualquer número, ele ou ela põe para baixo. Neste caso, o segundo jogador ganha como a soma escrita é mais de 90 e menos de 100 e é sua vez de adicionar e exceder 99 obtendo um número de três dígitos primeiro.

Pensando assim o segundo jogador tem a estratégia vencedora se ele ou ela adicionar números escolhido pelo primeiro jogador a 10 ou seus múltiplos.

No jogo seguinte, representamos o conceito abstrato de matrizes em uma forma de jogo. Um jogo semelhante ao mencionado no exemplo a seguir foi inventado por Átila M'ader (2008).

Exemplo 2: Dois jogadores jogam o seguinte jogo. A eles são dadas uma barra de chocolate  $m \times n$  que tem  $m$  linhas e  $n$  colunas. Os jogadores têm que quebrar a barra ao longo de linhas representando as linhas e colunas. O jogador que quebrar a última peça da barra de chocolate ao longo das últimas linhas ganha. Qual jogador tem a estratégia vencedora?

Depende de  $m$  e  $n$ . Se  $m \times n$  é um número par, então o jogo acaba no  $(m \times n - 1)^{\text{th}}$  passo. Como  $m \times n - 1$  é um número ímpar o primeiro jogador ganha. Se  $m \times n$  é um número ímpar então o segundo jogador ganha.

Os dois jogos mencionados nos dois primeiros exemplos podem ser programados e com a ajuda de estudantes de computadores são desafiados a encontrar a estratégia vencedora jogando.

Enquanto estão jogando e adivinhando eles podem tentar muitas possibilidades em um relativamente pouco tempo enquanto os computadores realizam cálculos velozes.

Depois de encontrar os principais padrões, eles podem se aproximar e mais perto da solução e suas estratégias de resolução de problemas e raciocínio lógico melhoram durante os jogos.

Além disso é muito importante encontrar um equilíbrio entre os métodos tradicionais de caneta e papel e usar a tecnologia enquanto ensina e aprende matemática.

Exemplo 3: Se você realizar as seguintes operações corretamente me diga o resultado final eu posso te dizer quantos anos você tem:

1. Coloque o número onde você mora;
2. Duplique este número;
3. Adicione 5 a ele;

4. Multiplique por 50;
5. Adicione o número da sua idade (em anos);
6. Em seguida, adicione 365 a este número (um número de dias de ano, exceto para um ano bissexto);
7. Subtraia 615 do resultado.

A solução é: os dois últimos dígitos do resultado representam sua idade e os dígitos na frente deles representam o número onde você mora. Se seus cálculos estivessem corretos.

O seguinte exemplo foi encontrado em um antigo livro didático húngaro para alunos do ensino fundamental:

Exemplo 4: Pense em um número e duplique. Em seguida, adicione 1 para ele e multiplique o número obtido desta maneira por 5. Diga o resultado final e descubro qual número você pensou.

Se os alunos puderem descobrir a explicação matemática então seu pensamento lógico também é melhorado. Esta explicação é simplesmente a seguinte: o número que você pensa em é  $x$ . De acordo com as instruções que você precisa levar as seguintes operações:  $(2x + 1) \times 5 = 10x + 5$ .

Portanto, se eu subtrair 5 do resultado final e dividi-lo por 10 eu obtenho o número que você pensou.

## **BENEFÍCIOS DO USO DE JOGOS**

As vantagens de usar jogos em matemática podem ser resumidas como segue (Baumgartel, 2016):

- Situações significativas: para a aplicação de matemática habilidades são criadas por jogos;
- Motivação: as crianças escolhem livremente participar e gostam de jogar;
- Atitude positiva: jogos proporcionam oportunidades para construir o autoconceito e desenvolvimento de atitudes positivas para a matemática, através da redução do medo de falha e erro;

- Aumento da aprendizagem: em comparação com atividades mais formais, maior aprendizado pode ocorrer por meio de jogos devido ao aumento da interação entre crianças, oportunidades para testar ideias intuitivas e resolução de problemas estratégicos;
- Diferentes níveis: os jogos contribuem para que as crianças consigam operar em diferentes níveis de pensamento e possam aprender uns com os outros. Em um grupo de crianças jogando um jogo, uma criança pode estar encontrando um conceito para a primeira vez, outro pode estar desenvolvendo sua compreensão do conceito, um terceiro integrando conceitos previamente aprendidos;
- Avaliação: por intermédio das ações e decisões tomadas durante o jogo, em grande parte das vezes o pensamento das crianças fica aparente, assim o professor tem a possibilidade de executar diagnóstico e avaliação da aprendizagem em uma situação não ameaçadora;
- Casa e escola: os jogos oferecem interação interativa entre tarefas para escola e casa;
- Independência: as crianças podem trabalhar de forma independente do professor. As regras do jogo e a motivação geralmente mantêm as crianças na tarefa.

## **SUCESSO DE JOGOS EM SALA DE AULA**

Com a ajuda dos meios de comunicação e tecnologias disponíveis, as crianças acumulam informações com as quais as gerações anteriores nunca sonharam. Apesar de serem crianças, eles dominam o controle remoto de todos os dispositivos com compreensão e coordenação incomparáveis.

Estas crianças não se contentam em serem meros espectadores sociais, elas buscam seu lugar de agente. Um dos interesses das crianças modernas são os jogos digitais, que invadiram o dia a dia, de formas mais diversas, com propósitos e sugestões de entretenimento. Esses Jogos e brincadeiras podem ajudar as crianças a experimentarem regras pré-estabelecidas. Eles aprendem a esperar pela sua vez e também a ganhar e perder. Dessa forma, estimulam a autoavaliação para que eles próprios vejam os avanços que podem fazer, aumentando assim a sua autoestima.

Para melhor compreensão do significado dos jogos, podem-se destacar as ideias de Gilles Brougère (1981, 1993) e Jacques Henriot (1983, 1989), entre os quais se distinguem três níveis de diferenciação, que seriam o resultado do sistema de linguagem no meio social, um sistema de regras, e um objeto (apud Kishimoto, 2011, p. 18-19).

Na primeira fase de diferenciação, o jogo depende da linguagem do meio social. “A linguagem tem funções práticas que podem levar a uma série de fatos ou atitudes, que dão sentido às palavras por analogia” (Kishimoto, 2011, p. 18).

A autora acredita que o importante não é obedecer à lógica, mas respeitar o uso cotidiano da linguagem de cada grupo social. Em sua análise, a regra é o segundo nível de distinção, que permite a identificação da estrutura sequencial do jogo em sua forma, de modo que “quando alguém joga, está executando as regras do jogo e, ao mesmo tempo desenvolvendo uma atividade lúdica” (Kishimoto, 2011, p. 18).

O terceiro ponto é que a autora se refere ao jogo como um objeto, seja ele papelão, madeira, plástico, pedra ou metal, é a forma como ele se materializa. Cada jogo tem um objeto que o representa.

Os brinquedos são os objetos que dão vida ao jogo e movem a imaginação das crianças. Não é necessariamente um brinquedo industrializado. Para as crianças, qualquer caixa de papelão pode ser transformada em um lindo caminhão.

Assim, para a autora, o brinquedo estimula representações e evoca todos os aspectos da realidade, e por meio dele a criança cria réplicas do cotidiano e de tudo ao seu redor. “Pode-se dizer que um dos objetivos do brinquedo é dar a criança um substituto dos objetos reais, para que possa manipulá-los” (Kishimoto, 2011, p. 20).

## **GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO**

Criado pelo programador britânico Nick Peeling em 2002, o termo gamificação pode ser definido como o uso da mecânica do jogo (game design: avatar, pontuação, classificação, ranking etc.) em um ambiente de ensino. Esses mecanismos podem favorecer a compreensão do conteúdo da disciplina, que originalmente era tido como monótona, de uma forma mais evolutiva e motivadora.

O termo “gamificação”, derivado do inglês original *gamification*, refere-se à aplicação de elementos utilizados no desenvolvimento de videogames, como estética, mecânica e dinâmica (Kapp, 2012), em outras situações não relacionadas aos jogos. No campo da educação, tem aumentado o interesse pela gamificação e suas aplicações (Lee, Doh, 2012; Domínguez et al., 2013), e esse interesse pode ser explicado principalmente pelo seu potencial de influência, participação e motivação (Kapp, 2012).

A gamificação envolve a utilização de elementos do jogo fora do contexto dos jogos, como a educação (Coil et al., 2017), agregando valor ao currículo, proporcionando desafios, contentamento e entretenimento na disseminação do conhecimento.

Pressupõe a utilização de elementos do jogo e não o resultado final como um jogo completo, ou seja, resolve um problema de forma interessante, sem que seja necessário considerar o objetivo e seguir métodos precisos, fornecendo ao aluno um comportamento e um aprendizado no campo onde o efeito é visualizado, pois fica mais fácil entender a relação entre cada parte e o todo. Além disso, os indivíduos acreditam que seu comportamento se justifica por motivos maiores (Fardo, 2013).

No contexto da popularização da tecnologia, jogos em consoles, smartphones ou computadores são amplamente aceitos. Portanto, o uso de jogos no ensino possui grandes vantagens como: interatividade, superação de desafios, metas e um alto grau de participação e motivação (Pereira; Pimentel, 2014).

Em princípio, a estratégia é utilizar um ambiente em que os alunos possam utilizar elementos como motivação, competição, exploração, cooperação e narrativas diferenciadas para realizar as atividades de forma estimulante.

Essa estratégia potencializa o efeito de aprendizagem por meio de uma série de elementos do jogo, resultando em um espírito de participação e dedicação semelhante ao que o jogo proporciona aos jogadores. A gamificação tenta atrair as pessoas emocionalmente e motivá-las a atingir seus objetivos.

Para Kapp (2012), a gamificação bem projetada pode ajudar o aluno a adquirir habilidades, conhecimentos com alta taxa de retenção de conteúdo em um curto espaço de tempo.

As publicações sobre o tema gamificação na educação têm apontado vários motivos para a sua adoção desde que em circunstâncias bem planejadas. Os principais motivos são: feedback contínuo e ciclos mais curtos favorecem a aprendizagem mais rápida; maior retenção e criação de conhecimento; aumenta a consciência das realizações individuais e coletivas; aumenta a participação; fortalece a aprendizagem e o desenvolvimento (Dicheva et al., 2015; Domínguez et al., 2013; Morrison; Disalvo, 2014).

No entanto, pesquisas empíricas mostram que há restrições à forma de aplicação dos mecanismos e elementos de gamificação na educação online.

Lee e Hammer (2011) mostram as vantagens e desvantagens do uso da gamificação na educação, a fim de motivar os alunos a participarem do ensino em sala de aula e provendo aos professores ferramentas melhores para orientar e recompensar os alunos. Além de proporcionar experiências interessantes aos alunos, eles, também, são incentivados a manter a aprendizagem ao longo da vida.

Entre as possíveis desvantagens, quando a gamificação é mal utilizada na educação, temos: se os alunos pensam que devem aprender apenas quando estão prestes a receber algum tipo de recompensa externa; quando a metodologia é usada sem um objetivo, como se fosse um jogo tradicional; ao contrário dos jogos usados com fins educacionais e corporativos, a gamificação não é uma metodologia para se usar pontualmente; quando a qualidade da atividade não é considerada na hora de implementar essa estratégia.

A gamificação é uma ferramenta multidisciplinar que cobre vários campos, teorias de pensamento, metodologia e várias razões para implementá-la. Humanos são atraídos por jogos (Rocha; Gomes; Melo, 2016).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A motivação dos professores é ver os alunos aprendendo de verdade, é o que estimula esse profissional a continuar na carreira do magistério. No entanto, um ponto preocupante é a falta de respaldo psicológico para lidar com os problemas. No ensino da

matemática assim como todos os outros é importante ressaltar que com a cada vez maior busca para torná-lo interessante, faz com que o esgotamento seja ainda maior.

Em um rápido questionário de entrevistas aplicado aos professores, a maior parte deles usa materiais lúdicos no ensino da Matemática e acredita na eficácia deste método para o aprendizado dos alunos, sendo considerada a maior dificuldade o planejamento das atividades de forma a contribuir para a evolução dos alunos.

Os materiais lúdicos vieram para acrescentar e até mesmo ajudar os professores deste segmento na difícil tarefa de educar e provocar a evolução nos alunos existe claramente à necessidade de uma metodologia mais dinâmica e interativa, uma aprendizagem como atividade contínua. A Matemática auxilia no processo de construção do conhecimento e aprendizagem, o que a torna indispensável para o aluno. A dinâmica do conteúdo relacionada ao cotidiano faz com que haja uma exploração maior na construção de conceitos que aperfeiçoam o desenvolvimento cognitivo do aluno. Os alunos que apresentam maiores dificuldades em abstrair as situações problemas que a disciplina exige, recomenda-se uma metodologia diferenciada.

A construção do conhecimento da Matemática moderna exige novas metodologias e constante aperfeiçoamento de técnicas e dinâmicas de ensino. No estudo de caso específico, os alunos da escola, embora inseridos em metodologia diferenciada, com grande utilização de materiais lúdicos, eles ainda apresentam grande dificuldade na resolução de situações problemáticas ligadas à realidade, em nível de resolução de problemas e comunicação matemática ainda se verificam lacunas.

Neste trabalho foi discutido o papel dos jogos no ensino, aplicando as teorias dos jogos para permitir que os alunos vejam o curso de uma maneira diferente, de modo a motivar e envolver os alunos até a conclusão. O design de jogos educacionais e o processo de implementação também são destacados para fazer um compromisso particular para garantir que os objetivos sejam alcançados, pois a eficácia da ferramenta depende de quão bem ela resolve os objetivos instrucionais desejados.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, K. L. A. B. **Jogos no ensino de Matemática: uma análise na perspectiva da mediação.** Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

ANTUNES, Celso. **Como desenvolver competências em sala de aula.** 9ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

BAUMGARTEL, Priscila. **O uso de jogos como metodologia de ensino da Matemática.** XX EBRAPEM – Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática. 12 a 14 de novembro de 2016. Curitiba – PR.

BOM, D. R.; MASSA, L. S. **O emprego de jogos na abordagem das operações básicas no ensino de Matemática.** Cadernos PDE, Curitiba, v. II, 2016. Disponível em: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2016/2016\\_pdp\\_mat\\_unicentro\\_deuclearibas.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_pdp_mat_unicentro_deuclearibas.pdf). Acesso em: 27 fev. 2024.

BORIN, J. **Jogos e Resolução de Problemas: uma estratégia para as aulas de Matemática.** São Paulo: IME-USP, 2007.

CARNEIRO, Maria Ângela Barbatto e DODGE, Janine J. **A descoberta do brincar.** São Paulo: Editora Melhoramentos, 2007.

COIL, D. A., ETTINGER, C. L., e EISEN, J. A. **Gut Check: The evolution of an educational board game.** PLOS Biology, California, v. 15, n. 4, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2001984>. Acesso em: 20 fev. 2024.

DICHEVA, Darina; DICHEV, Christo; AGRE, Gennady; ANGELOVA, Galia. **Gamification in Education: A Systematic Mapping Study.** Educational Technology & Society, v. 18, n. 3, p. 75-88, 2015. Disponível em: <https://www.wssu.edu/profiles/dichevc/gamification-in-education-systematic-mapping-study.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2024.

DOMÍNGUEZ, A. et al. **Gamifying learning experiences: Practical implications and Outcomes.** Computers and Education, v. 63, p. 380–392, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>. Acesso em: 20 fev. 2024.

FARDO, Marcelo Luis. **A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem.** Revista Novas Tecnologias na Educação. UFRGS, Porto Alegre, v. 11, n. 1, p. 1-9, jul. 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/41629/26409>. Acesso em: 20 fev. 2024.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**, 17. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1998.

KAPP, K. M. **The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education.** San Francisco: Pfeiffer, 2012.

KENDEROV, P.; KORTEZOV, I. **Identification, Motivation and Support of Mathematical Talents in European Schools**, Manual, Volume 2, Gregory Makrides, INTERCOLLEGE, Cyprus (Eds.), Published by MATH.EU Project, 2011.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org). **O jogo e a educação infantil.** In: \_\_\_\_\_. Jogo, brinquedo, brincadeira, e a educação. 14 ed. São Paulo: Cortez, 2011. cap. 1, p. 18-20.

KLING, M. **O fracasso da Matemática Moderna**. São Paulo. Ibrasa, 1976.

LEE, H.; DOH, Y. Y. **A Study on the Relationship between Educational Achievement and Emotional Engagement in a Gameful Interface for Video Lecture Systems**. In: International Symposium on Ubiquitous Virtual Reality, 2012, Daejeon. Anais... Daejeon: KAIST, 2012, p. 34-37. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/6296804>. Acesso em 20 fev. 2024.

LEE, J. J.; HAMMER, J. **Gamification in Education: What, how, why bother?** Academic Exchange Quarterly, [S. l.], v. 15, p. 1-5, 2011. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/258697764\\_Gamification\\_in\\_Education\\_What\\_How\\_Why\\_Bother](https://www.researchgate.net/publication/258697764_Gamification_in_Education_What_How_Why_Bother). Acesso em: 20 fev. 2024.

MADER, A.: **Elementary Mathematics Problems**, [Elementary Mathematics Problems], 2008. Disponível em: [www.math.u-szeged.hu/~mader/el37jatfa.pdf](http://www.math.u-szeged.hu/~mader/el37jatfa.pdf), Acesso em 25 fev. 2024.

MORRISON, B. B.; DISALVO, B. **Khan academy gamifies computer science**. In: ACM Technical Symposium on Computer Science Education, SIGCSE, 45, 2014, Atlanta, GA. Anais... New York, NY: Association for Computing Machinery, 2014, pp. 39-44. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1145/2538862.2538946>. Acesso em: 20 fev. 2024.

MUNIZ, Cristiano Alberto. **Brincar e Jogar: enlaces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática** – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. **Currículo Básico para a Escola Pública do Estado do Paraná**. Curitiba: Seed, 1990. pp. 63-78.

PEREIRA, Saulo R. de C.; PIMENTEL, Edson P. **Laboratório Virtual Gamificado para a Prática Experimental no Ensino de Química**. In: Conferência Latino-americana de Tecnologias de Aprendizagem, 9, 2014, Manizales, Colômbia. Anais... Manizales, Colômbia: LACLO, 2014, p. 467-473.

RIZZO, Gilda. **Jogos inteligentes: a construção do raciocínio na escola natural**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrrand Brasil, 2001.

ROCHA, S. L.; GOMES, A. S.; MELO, I. J. **Effectiveness of gamification in the engagement of students**. Computers in Human Behavior, [S. l.], v. 58, p. 48-63, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.021>. Acesso em: 20 fev. 2024.

SANTOS, Renan André Barbosa dos; ANDRADE, Camila Souza de; JUCÁ, João Marcos Breia; BARRETO, Cristiano da Conceição. **A utilização de jogos como ferramenta auxiliar no ensino da Matemática**. Revista Educação Pública, v. 21, nº 42, 23 de novembro de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/42/a-utilizacao-de-jogos-como-ferramenta-auxiliar-no-ensino-da-matematica> Acesso em 27 fev. 2024.

SMOLE, K. S. et al. **Era uma vez na Matemática: uma conexão com a literatura infantil**. 6ª ed. São Paulo: IME/USP-CAEM, 2007.

TOLEDO, M. B. A.; TOLEDO, M. A. **teoria e prática de matemática: como dois e dois**. São Paulo: FDT, 2009.

### CAPÍTULO III

## INCLUSIVE TEACHING STRATEGIES FOR STUDENTS WITH AUTISM IN MATHEMATICS CLASSES: A SYSTEMATIC REVIEW OF THE LITERATURE

Itarralyss Herico Cardoso Santos<sup>13</sup>.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.11-03

**ABSTRACT:** In this research, we aimed to study the challenges faced by inclusive teaching strategies for students with autism in mathematics classes. The research was conducted through a literature review, guided by a qualitative perspective, with the aim of understanding the basic details that underlie this problem. Consequently, the objective of this study was to analyze and understand the main challenges faced by teachers when developing inclusive teaching strategies that meet the individual needs of students with autism in mathematics classes. This is why, during the research, different aspects that could represent inclusive teaching strategies in mathematics classes for students with autism were examined. Among them, the difficulty in communication stood out, both in verbal expression and in understanding instructions and abstract mathematical concepts. In fact, the literature review identified that communication represented a significant challenge for students with autism in mathematics classes. Limited verbal expression and difficulty understanding instructions and abstract concepts made it difficult for these students to participate and engage in the subject. As a result, teachers needed to adopt clear, adapted teaching strategies that facilitated the understanding of mathematical concepts through the use of visual resources and visual supports.

**KEYWORDS:** Autism. Inclusion. Teaching mathematics.

### ESTRATÉGIAS DE ENSINO INCLUSIVAS PARA ALUNOS COM AUTISMO EM AULAS DE MATEMÁTICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

**RESUMO:** Nesta pesquisa, agiu-se no sentido de se estudar os desafios enfrentados pelas estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática. A pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão de literatura, orientada pela perspectiva qualitativa, com o objetivo de compreender os pormenores básicos que fundamentam essa problemática. Por consequência o objetivo deste estudo foi analisar e compreender os principais desafios encontrados pelos professores ao desenvolverem estratégias de ensino inclusivas que atendessem às necessidades individuais dos alunos com autismo em aulas de matemática. Por isto que, durante a pesquisa, foram examinados diferentes aspectos que poderiam representar estratégias de ensino inclusivas em aulas de matemática para alunos com autismo. Entre eles, destacou-se a dificuldade na comunicação, tanto na expressão verbal quanto na compreensão de instruções e conceitos matemáticos abstratos. Aliás, a revisão de literatura permitiu identificar que a comunicação representava um desafio significativo para os alunos com autismo em aulas de matemática. A expressão

---

13 SEDUC-RO. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8762283275267067>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0092-7689>. E-mail: itakcoal@hotmail.com

verbal limitada e a dificuldade na compreensão de instruções e conceitos abstratos dificultavam a participação e o engajamento desses alunos na disciplina. Como resultado, os professores precisavam adotar estratégias de ensino claras, adaptadas e que facilitassem a compreensão dos conceitos matemáticos por meio do uso de recursos visuais e apoios visuais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Autismo. Inclusão. Ensino de matemática.

## **INTRODUÇÃO**

Neste Artigo, adota-se como tema a se estudar as estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática. Assim poderá ocorrer através de uma revisão de literatura a se orientar pela perspectiva qualitativa, que deverá compreender os pormenores básicos que fundamentam tal problemática.

Certamente, os desafios enfrentados pelas estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática contribuem para a compreensão dos obstáculos específicos nesse contexto educacional. Ao identificá-los e propor possíveis soluções, a pesquisa buscará, em paralelo, promover uma educação mais inclusiva, fornecendo insights valiosos para professores, escolas e profissionais da área da educação. Sendo assim, o estudo justifica-se pela importância de compreender e enfrentar os desafios específicos enfrentados pelas estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática (Alves, 2017). Ao identificar esses obstáculos e propor soluções práticas, a pesquisa poderá promover uma educação mais inclusiva e fornecer insights valiosos para todos os envolvidos no processo educacional.

De modo geral, o progresso dos alunos com autismo pode variar e nem sempre é linear. Eles podem enfrentar dificuldades significativas em alguns conceitos matemáticos específicos, o que requer apoio adicional e estratégias de ensino diferenciadas. O ritmo de aprendizagem pode ser mais lento e requerer mais tempo para consolidação dos conhecimentos. Apesar destas limitações e desafios, as estratégias de ensino inclusivas podem ser altamente eficazes quando implementadas de forma consistente, adaptada e com o apoio necessário (Amaral; Serralheiro, 2019). O fornecimento de recursos visuais, concretos e práticos, a criação de um ambiente acolhedor e inclusivo, a colaboração com pais e profissionais e o desenvolvimento de habilidades sociais são exemplos de medidas que podem contribuir para o sucesso dessas estratégias.

Diante de tudo isso, apresenta-se o seguinte problema de pesquisa: Até que ponto as estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática funcionam de maneira bem-sucedida? A priori, considera-se que as estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática são fundamentais para promover o aprendizado e a inclusão. Adaptando as estratégias de acordo com as necessidades específicas de cada aluno, adotando uma comunicação clara, considerando as sensibilidades sensoriais, oferecendo suporte individualizado, capacitando os professores e promovendo a colaboração entre escola, pais e profissionais, podemos criar um ambiente de aprendizado inclusivo que atenda às necessidades dos alunos com autismo e promova seu sucesso acadêmico e pessoal.

Por consequência, o objetivo deste estudo será analisar e compreender os principais desafios encontrados pelos professores ao desenvolverem estratégias de ensino inclusivas que atendam às necessidades individuais dos alunos com autismo em aulas de matemática. Para tanto, a pesquisa examinará diferentes aspectos que podem representar estratégias de ensino inclusivas em aulas de matemática para alunos com autismo. Entre eles, destaca-se a dificuldade na comunicação, tanto na expressão verbal quanto na compreensão de instruções e conceitos matemáticos abstratos.

Em suma, são estas as mais importantes ideias que serão exploradas mais adiante. Apesar de suas prováveis limitações, espera-se que este estudo seja pelo menos apropriado em esclarecer melhor as estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática.

## **ESTRATÉGIAS DE ENSINO EM MATEMÁTICA PARA CRIANÇAS COM AUTISMO**

A importância das estratégias para o ensino de matemática para crianças com autismo não pode ser subestimada. O autismo é uma condição neurodesenvolvimental que afeta a maneira como as pessoas percebem, interagem e aprendem (Santos, 2018; Zanardi, 2016; Rossato, 2015). As crianças com autismo podem enfrentar desafios únicos ao aprender matemática, mas com as estratégias adequadas, é possível melhorar seu engajamento, compreensão e sucesso na disciplina.

Uma das principais razões pelas quais as estratégias de ensino específicas são essenciais para crianças com autismo na matemática é a necessidade de uma abordagem individualizada. Cada criança com autismo é única, com suas próprias habilidades, desafios e estilos de aprendizagem. Portanto, é fundamental adaptar o ensino de acordo com as necessidades específicas de cada aluno. Isso pode envolver a utilização de materiais visuais, apoios sensoriais, estratégias multissensoriais, quebra de tarefas complexas, entre outras. Aliás, as estratégias de ensino também desempenham um papel importante na redução da ansiedade e no estabelecimento de um ambiente de aprendizado positivo para as crianças com autismo. A estrutura e a previsibilidade são elementos-chave no ensino de matemática para essas crianças (Papalia *et al*, 2016; Piccolo, 2018). Por exemplo, estabelecer rotinas claras, fornecer instruções passo a passo e utilizar recursos visuais podem ajudar a reduzir a ansiedade e facilitar a compreensão dos conceitos matemáticos.

Além disso, as estratégias de ensino eficazes para crianças com autismo na matemática podem ajudar a tornar a disciplina mais concreta e tangível. Muitas crianças com autismo aprendem melhor quando são capazes de visualizar e manipular os conceitos matemáticos. O uso de materiais concretos, jogos interativos, aplicativos de matemática e atividades práticas pode ajudar a tornar a matemática mais envolvente e significativa para essas crianças. Outro aspecto importante das estratégias de ensino para crianças com autismo na matemática é a promoção da comunicação e interação social. O autismo está frequentemente associado a desafios nas habilidades sociais e na interação com os outros. No entanto, a matemática muitas vezes envolve trabalho em grupo, colaboração e discussão (Novaes, 2017; Moura; Mendes, 2016). Ao proporcionar oportunidades estruturadas de interação social e apoiar o desenvolvimento das habilidades sociais relacionadas à matemática, as estratégias de ensino podem ajudar as crianças com autismo a se sentirem mais confortáveis e confiantes na participação das atividades matemáticas.

Nessa perspectiva, as estratégias de ensino são fundamentais para qualificar o ensino de matemática para crianças com autismo. Elas permitem uma abordagem individualizada, reduzem a ansiedade, tornam a matemática mais concreta e tangível, promovem a comunicação e a interação social. Com essas estratégias, é possível criar um ambiente de aprendizado inclusivo e capacitador, permitindo que as crianças com autismo

se desenvolvam e alcancem sucesso na disciplina matemática (Machado, 2017). Perante isto, constata-se, adiante, cinco estratégias para o ensino de matemática para crianças com autismo:

Ensino estruturado: Crianças com autismo muitas vezes se beneficiam de um ambiente estruturado e previsível (Lima; Ferreira, 2018; Henriques, 2017). Ao ensinar matemática, crie rotinas claras e consistentes, fornecendo instruções passo a passo e usando materiais visuais, como calendários, diagramas ou gráficos, para auxiliar na compreensão dos conceitos matemáticos;

Apoio visual: Utilize apoios visuais para auxiliar na aprendizagem matemática. Isso pode incluir o uso de imagens, símbolos, diagramas ou tabelas para representar os problemas e conceitos matemáticos (Gonçalves, 2016). Os apoios visuais ajudam a tornar a matemática mais concreta e tangível para as crianças com autismo;

Ensino multissensorial: Muitas crianças com autismo aprendem melhor quando múltiplos sentidos estão envolvidos no processo de ensino (Gomes, 2015; Fernandes, 2018; Fonseca, 2017). Tente incorporar atividades práticas e manipulativas, como contar com blocos ou objetos tangíveis, usar jogos interativos ou aplicativos de matemática, e explorar materiais sensoriais, como areia, massa de modelar ou contas coloridas, para tornar a matemática mais envolvente e significativa;

Quebra de tarefas complexas: Algumas crianças com autismo podem ter dificuldade em lidar com tarefas matemáticas complexas de uma só vez (Galvão Filho, 2016). Divida as tarefas em etapas menores e mais gerenciáveis, fornecendo feedback e reforço positivo à medida que a criança avança. Isso ajuda a construir confiança e motivação, além de facilitar a compreensão e a resolução de problemas matemáticos;

Individualização e diferenciação: Reconheça que cada criança com autismo é única e possui suas próprias necessidades e estilos de aprendizagem. Adapte o ensino de matemática de acordo com as habilidades, interesses e preferências individuais da criança (Garcia, 2016). Use estratégias diferenciadas, como materiais adaptados, instruções personalizadas e suporte individualizado, para atender às necessidades específicas de cada criança.

Conquanto sejam bastante úteis no contexto em que se aplicam, cada uma destas estratégias são apenas sugestões gerais. Nestas condições, é importante considerar as

características e necessidades individuais de cada criança com autismo ao planejar o ensino de matemática (Ferreira, 2019). Por isto que se recomenda buscar, portanto, a orientação de profissionais especializados em educação especial e autismo para desenvolver abordagens adequadas e eficazes.

## **ENSINO ESTRUTURADO**

O ensino estruturado desempenha um papel fundamental na eficácia das estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática. Crianças com autismo muitas vezes se beneficiam de um ambiente estruturado e previsível, pois isso proporciona segurança, clareza e facilita a compreensão dos conceitos matemáticos (Dowling, 2016). Ao implementar o ensino estruturado, é possível criar rotinas claras e consistentes, fornecer instruções passo a passo e utilizar materiais visuais para auxiliar no aprendizado.

Uma das principais características do ensino estruturado é a criação de rotinas e procedimentos consistentes. Por exemplo, na sala de aula de matemática, estabelecer uma rotina que indique claramente o início e o fim da aula, bem como a sequência das atividades a serem realizadas, ajuda os alunos com autismo a entender o que esperar e a se preparar para cada etapa. Isso reduz a ansiedade e promove um ambiente propício à aprendizagem. Ou seja, ao ensinar matemática para alunos com autismo, é essencial fornecer instruções passo a passo de forma clara e objetiva. Em vez de apresentar um conjunto abstrato de informações de uma só vez, dividir os conceitos em etapas menores permite que os alunos compreendam melhor e processem as informações de forma mais eficaz (Bosa; Callias; Medeiros, 2018; Brasil, 2017). Por exemplo, ao ensinar adição, pode-se começar com a adição de números pequenos e, gradualmente, avançar para números maiores à medida que os alunos desenvolvem habilidades e compreensão.

O uso de materiais visuais também desempenha um papel importante no ensino de matemática para alunos com autismo. Calendários, diagramas, gráficos e outros recursos visuais podem ser utilizados para representar conceitos matemáticos de forma concreta e tangível, tornando-os mais acessíveis e compreensíveis. Por exemplo, ao ensinar frações, o uso de diagramas visuais que representam as partes de um todo pode ajudar os alunos a visualizarem e compreenderem o conceito de forma mais concreta.

Além disto, o ensino estruturado permite que os professores monitorem o progresso dos alunos e façam ajustes conforme necessário. Ao fornecer uma estrutura consistente, os professores podem identificar facilmente as áreas em que os alunos estão enfrentando dificuldades e adaptar as estratégias de ensino de acordo (Bosa; Callias, 2015). Isto permite uma abordagem mais individualizada e personalizada, atendendo às necessidades específicas de cada aluno.

Em resumo, o ensino estruturado é essencial para a eficácia das estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática. Ao criar um ambiente estruturado e previsível, fornecer instruções passo a passo e utilizar materiais visuais, os professores podem promover a compreensão dos conceitos matemáticos e facilitar a aprendizagem dos alunos com autismo (Amaral; Serralheiro, 2019). Esta abordagem ajuda a reduzir a ansiedade, promove a autonomia e contribui para o desenvolvimento das habilidades matemáticas dos alunos com autismo.

## **APOIO VISUAL**

O apoio visual desempenha um papel fundamental na eficácia das estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática. A utilização de imagens, símbolos, diagramas ou tabelas como apoios visuais ajuda a tornar a matemática mais concreta e tangível para as crianças com autismo (Alves, 2017; Santos, 2018; Zanardi, 2016). Estes recursos visuais permitem que os alunos compreendam e representem os problemas e conceitos matemáticos de maneira mais acessível.

Ao fornecer apoios visuais, os professores podem ajudar os alunos com autismo a visualizarem e compreenderem os conceitos matemáticos de forma mais concreta. Por exemplo, ao ensinar a adição, pode-se utilizar imagens ou símbolos para representar objetos que estão sendo somados, permitindo que os alunos vejam a operação de maneira tangível. Isto facilita a compreensão do processo e ajuda a tornar a matemática menos abstrata. Além disto, os apoios visuais podem auxiliar na organização e sequenciamento das atividades matemáticas. Por meio de diagramas ou tabelas, os alunos podem visualizar a ordem das etapas a serem seguidas para resolver um problema ou concluir uma atividade (Rossato, 2015). Isto proporciona uma estrutura clara e previsível, o que é

especialmente importante para alunos com autismo, que muitas vezes se beneficiam de um ambiente estruturado.

Os apoios visuais também podem ser usados para fornecer suporte durante a resolução de problemas matemáticos. Por exemplo, ao apresentar um problema de matemática complexo, é possível utilizar diagramas ou gráficos que representem as informações relevantes. Isso permite que os alunos visualizem os dados e as relações entre eles, auxiliando na compreensão do problema e facilitando a busca pela solução. Ou seja, é importante ressaltar que os apoios visuais devem ser adaptados às necessidades individuais de cada aluno com autismo. Alguns alunos podem se beneficiar de imagens mais detalhadas e concretas, enquanto outros podem preferir símbolos ou representações mais simplificadas (Papalia *et al*, 2016; Piccolo, 2018). Os professores devem estar atentos às preferências e características de cada aluno para oferecer o suporte visual mais adequado.

Em resumo, o uso de apoios visuais é essencial para a eficácia das estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática. Ao utilizar imagens, símbolos, diagramas ou tabelas, os professores podem tornar a matemática mais concreta e tangível, facilitando a compreensão dos conceitos e problemas matemáticos pelos alunos (Novaes, 2017; Moura; Mendes, 2016). Estes recursos visuais proporcionam uma representação visual dos conceitos, ajudando os alunos com autismo a desenvolver habilidades matemáticas de maneira mais acessível e significativa.

## **ENSINO MULTISSENSORIAL**

O ensino multissensorial desempenha um papel crucial na eficácia das estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática (Machado, 2017). Muitas crianças com autismo aprendem melhor quando múltiplos sentidos estão envolvidos no processo de ensino, o que inclui a incorporação de atividades práticas e manipulativas.

Ao introduzir o ensino multissensorial na matemática, os professores podem utilizar uma variedade de recursos e materiais para tornar o aprendizado mais envolvente e significativo. Por exemplo, contar com blocos ou objetos tangíveis durante a aprendizagem dos números e operações matemáticas permite que os alunos manipulem

os objetos fisicamente, estabelecendo uma conexão concreta entre os conceitos abstratos e a experiência sensorial. Além disto, o uso de jogos interativos ou aplicativos de matemática pode ser altamente benéfico (Lima; Ferreira, 2018; Henriques, 2017). Estas ferramentas proporcionam uma abordagem lúdica e envolvente, permitindo que os alunos com autismo explorem conceitos matemáticos de maneira interativa.

Por exemplo, jogos de contagem ou quebra-cabeças numéricos podem ajudar a desenvolver habilidades matemáticas básicas de forma divertida e estimulante. A exploração de materiais sensoriais também é fundamental. Através do uso de materiais como areia, massa de modelar, contas coloridas ou outros objetos sensoriais, os alunos podem explorar conceitos matemáticos de forma tátil e visual. Por exemplo, ao aprender sobre frações, os alunos podem usar pedaços de massa de modelar para representar as partes de um todo, permitindo uma compreensão mais concreta e palpável do conceito (Gonçalves, 2016; Fernandes, 2018; Fonseca, 2017). Ao combinar diferentes estímulos sensoriais, os alunos com autismo podem se engajar e aprender de maneira mais efetiva. A abordagem multissensorial proporciona uma experiência mais abrangente, atingindo os diferentes estilos de aprendizagem e necessidades individuais dos alunos.

Assim sendo, o ensino multissensorial tem o potencial de aumentar a motivação e o interesse dos alunos pela matemática. Ao tornar as aulas mais interativas e envolventes, os alunos podem desenvolver uma conexão emocional com os conceitos matemáticos, o que promove um aprendizado mais duradouro e significativo. Ou seja, é importante ressaltar que o ensino multissensorial deve ser adaptado às necessidades individuais de cada aluno com autismo (Galvão Filho, 2016). Os professores devem estar atentos às preferências e características de cada aluno para oferecer atividades sensoriais mais adequadas.

Em suma, o ensino multissensorial é essencial para a eficácia das estratégias de ensino inclusivas em aulas de matemática para alunos com autismo (Ferreira, 2019; Bosa; Callias; Medeiros, 2018; Brasil, 2017). Ao incorporar atividades práticas e manipulativas, jogos interativos e materiais sensoriais, os professores podem envolver os múltiplos sentidos dos alunos, tornando o aprendizado matemático mais envolvente, significativo e adaptado às necessidades individuais dos alunos com autismo.

## QUEBRA DE TAREFAS COMPLEXAS

A quebra de tarefas complexas é essencial para a eficácia das estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática. Muitas crianças com autismo podem enfrentar dificuldades em lidar com tarefas matemáticas complexas de uma só vez (Bosa; Callias, 2015; Amaral; Serralheiro, 2019). Portanto, dividir essas tarefas em etapas menores e mais gerenciáveis é uma abordagem fundamental para promover o aprendizado e o sucesso desses alunos.

Ao dividir tarefas matemáticas complexas em etapas menores, os professores podem ajudar os alunos com autismo a compreender e lidar com os conceitos de maneira mais efetiva. Por exemplo, ao resolver um problema matemático mais complexo, o professor pode dividir o processo em várias etapas, como identificar as informações relevantes, escolher a estratégia apropriada e realizar os cálculos necessários. Essa abordagem permite que os alunos foquem em cada etapa individualmente, construindo gradualmente o conhecimento necessário para resolver o problema como um todo. Além disto, ao dividir as tarefas, é importante fornecer feedback e reforço positivo à medida que a criança avança. Isso cria um ambiente de aprendizado encorajador, onde os alunos se sentem motivados e confiantes em suas habilidades matemáticas (Alves, 2017). Por exemplo, se um aluno com autismo está aprendendo a contar até 20, o professor pode celebrar o progresso à medida que a criança alcança os números-chave, fornecendo elogios e reconhecimento pelo esforço realizado.

Ao quebrar as tarefas, também é possível adaptar a complexidade das atividades de acordo com as necessidades e habilidades individuais dos alunos. Por exemplo, se um aluno está tendo dificuldades em entender frações, o professor pode começar com frações simples, como  $\frac{1}{2}$  ou  $\frac{1}{4}$ , antes de avançar para frações mais complexas. Essa abordagem progressiva permite que os alunos desenvolvam as bases necessárias antes de enfrentar desafios maiores. A quebra de tarefas complexas não apenas facilita a compreensão dos conceitos matemáticos, mas também promove a autonomia e a confiança dos alunos com autismo (Papalia *et al*, 2016; Piccolo, 2018). Ao completar cada etapa com sucesso, os alunos experimentam uma sensação de realização e progresso, o que contribui para uma atitude positiva em relação à matemática e ao aprendizado em geral.

Em resumo, a quebra de tarefas complexas é essencial para a eficácia das estratégias de ensino inclusivas em aulas de matemática para alunos com autismo (Novaes, 2017). Ao dividir as tarefas em etapas menores e mais gerenciáveis, fornecer feedback e reforço positivo, os professores podem promover a compreensão, a motivação e o sucesso dos alunos com autismo. Essa abordagem ajuda a construir confiança, habilidades matemáticas sólidas e uma atitude positiva em relação ao aprendizado.

## **INDIVIDUALIZAÇÃO E DIFERENCIAÇÃO**

A individualização e diferenciação são essenciais para a eficácia das estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática (Moura; Mendes, 2016; Machado, 2017). Reconhecer que cada criança com autismo é única e possui suas próprias necessidades e estilos de aprendizagem é fundamental para garantir um ambiente educacional inclusivo e efetivo.

Ao adaptar o ensino de matemática de acordo com as habilidades, interesses e preferências individuais da criança, os professores podem promover uma aprendizagem mais significativa e personalizada. Por exemplo, se um aluno com autismo tem um interesse particular por animais, o professor pode incorporar problemas matemáticos envolvendo animais, como contar o número de patas em um grupo de animais ou calcular a quantidade de comida necessária para alimentá-los. Essa abordagem permite que o aluno se engaje mais no processo de aprendizagem, tornando a matemática mais relevante e interessante. Estratégias diferenciadas desempenham um papel fundamental na individualização do ensino para alunos com autismo. Isso pode incluir o uso de materiais adaptados, como planilhas com formatos visuais específicos para melhorar a compreensão e a organização das informações matemáticas. Além disso, instruções personalizadas permitem que o professor apresente os conceitos de maneira clara e adaptada às necessidades do aluno (Lima; Ferreira, 2018). Por exemplo, se um aluno tem dificuldade em compreender instruções verbais, o professor pode fornecer instruções visuais ou gestuais para auxiliar na compreensão.

O suporte individualizado também é crucial para atender às necessidades específicas de cada criança com autismo. Isso pode envolver o trabalho em pequenos grupos ou a disponibilidade de um assistente de sala de aula para fornecer suporte

adicional durante as atividades matemáticas. O professor pode adaptar a quantidade de tempo, o nível de ajuda e o tipo de suporte necessário para cada aluno, permitindo que eles progridam de acordo com seu próprio ritmo e necessidades. Ao individualizar e diferenciar o ensino de matemática, os professores estão demonstrando um compromisso em atender às necessidades únicas de cada criança com autismo. Isso não apenas promove a aprendizagem matemática eficaz, mas também desenvolve a confiança, a motivação e o senso de pertencimento dos alunos (Henriques, 2017). Quando os alunos percebem que suas necessidades são levadas em consideração, eles se sentem valorizados e engajados no processo de aprendizagem.

Em resumo, a individualização e diferenciação são fundamentais para a eficácia das estratégias de ensino inclusivas em aulas de matemática para alunos com autismo. Adaptar o ensino de acordo com as habilidades, interesses e preferências individuais, utilizar estratégias diferenciadas e oferecer suporte individualizado são elementos essenciais para promover a aprendizagem significativa e inclusiva dos alunos com autismo (Gonçalves, 2016). Esta abordagem valoriza a singularidade de cada criança e cria um ambiente de ensino que atende às suas necessidades específicas.

## **DESAFIOS PARA AS ESTRATÉGIAS DE ENSINO INCLUSIVAS**

O espectro autista é diverso e abrange uma ampla gama de características e necessidades. Cada aluno com autismo é único, o que significa que as estratégias de ensino precisam ser adaptadas individualmente para atender às suas necessidades específicas (Bosa; Callias, 2015). Isto requer um olhar atento e personalizado por parte dos professores, que devem compreender as particularidades de cada aluno e ajustar suas abordagens para promover o aprendizado e a inclusão.

Muitos alunos com autismo têm dificuldades na comunicação, seja na expressão verbal, na compreensão de instruções ou na interpretação de conceitos matemáticos abstratos. Para lidar com essas dificuldades, os professores precisam adotar estratégias de comunicação claras e adaptadas. O uso de linguagem visual, apoios visuais e comunicação não verbal pode ser fundamental para auxiliar os alunos a compreenderem e se expressarem melhor (Bosa; Callias; Medeiros, 2018; Brasil, 2017). Por meio de recursos visuais e apoios visuais, como diagramas, gráficos ou ilustrações, os alunos com

autismo podem visualizar e compreender conceitos matemáticos de maneira mais tangível e concreta.

Além das dificuldades na comunicação, os alunos com autismo frequentemente têm sensibilidades sensoriais. Eles podem ser afetados por estímulos sensoriais intensos, como luzes brilhantes, ruídos altos ou texturas desconfortáveis. Portanto, um ambiente de sala de aula inclusivo precisa levar em consideração essas sensibilidades e oferecer ajustes. A iluminação adequada, a redução de ruídos e a disponibilidade de materiais de manipulação sensorial são exemplos de medidas que podem criar um ambiente mais confortável e propício ao aprendizado desses alunos. Ao lado disto, as dificuldades nas habilidades sociais e na interação social são comuns entre os alunos com autismo. No entanto, a matemática frequentemente envolve trabalho em grupo, colaboração e discussão, o que pode representar um desafio para alguns alunos. Ou seja, é importante, portanto, fornecer oportunidades de interação social estruturada e apoiar o desenvolvimento de habilidades sociais relacionadas à matemática (Dowling, 2016). Ao oferecer atividades em grupo com funções e tarefas específicas, os alunos com autismo podem participar de forma mais estruturada e confortável, promovendo sua participação e aprendizado.

O acesso ao currículo geral de matemática pode ser difícil para os alunos com autismo, devido às suas necessidades específicas. Os professores devem adaptar o currículo e as estratégias de ensino para torná-los mais acessíveis. O uso de recursos visuais, concretos e práticos, bem como a disponibilização de tempo extra e suporte individualizado, são exemplos de medidas que podem ajudar esses alunos a compreender e alcançar sucesso no aprendizado da matemática. Aliás, a implementação de estratégias de ensino inclusivas requer um suporte adequado para os professores. É fundamental fornecer treinamento profissional contínuo e recursos educacionais que os ajudem a desenvolver suas habilidades na criação de ambientes inclusivos e no atendimento às necessidades dos alunos com autismo (Ferreira, 2019). Através de workshops, cursos e colaboração com profissionais especializados, os professores podem aprimorar suas práticas e promover o sucesso dos alunos com autismo em sala de aula.

A parceria entre a escola, os pais e outros profissionais envolvidos no cuidado do aluno com autismo desempenha um papel crucial no sucesso das estratégias de ensino

inclusivas. A comunicação aberta e regular, a troca de informações e a colaboração mútua são fundamentais para garantir que as estratégias de ensino sejam consistentes tanto na escola quanto em casa (Fernandes, 2018; Fonseca, 2017). Ao compartilhar conhecimentos, experiências e recursos, todos os envolvidos podem contribuir para o desenvolvimento e aprendizado dos alunos com autismo, proporcionando um suporte abrangente e eficaz.

Como se nota, as estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática podem enfrentar vários desafios (Galvão Filho, 2016). Aqui estão alguns dos principais: A variedade do espectro autista, as dificuldades de comunicação, as sensibilidades sensoriais, as dificuldades de aprendizagem social, o acesso ao currículo geral, o Suporte adequado, além da colaboração com os pais e profissionais.

De qualquer maneira, é importante lembrar que os desafios específicos podem variar de acordo com cada aluno em particular, portanto, é essencial adaptar as estratégias de ensino com base nas necessidades individuais, garantindo um ambiente de apoio e compreensão, em paralelo.

## **CONCLUSÃO**

Nesta pesquisa, agiu-se no sentido de se estudar os desafios enfrentados pelas estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática. A pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão de literatura, orientada pela perspectiva qualitativa, com o objetivo de compreender os pormenores básicos que fundamentam essa problemática.

Por consequência o objetivo deste estudo foi analisar e compreender os principais desafios encontrados pelos professores ao desenvolverem estratégias de ensino inclusivas que atendessem às necessidades individuais dos alunos com autismo em aulas de matemática. Por isto que, durante a pesquisa, foram examinados diferentes aspectos que poderiam representar desafios para as estratégias de ensino inclusivas em aulas de matemática para alunos com autismo. Entre eles, destacou-se a dificuldade na comunicação, tanto na expressão verbal quanto na compreensão de instruções e conceitos matemáticos abstratos. Aliás, a revisão de literatura permitiu identificar que a comunicação representava um desafio significativo para os alunos com autismo em aulas

de matemática. A expressão verbal limitada e a dificuldade na compreensão de instruções e conceitos abstratos dificultavam a participação e o engajamento desses alunos na disciplina. Como resultado, os professores precisavam adotar estratégias de ensino claras, adaptadas e que facilitassem a compreensão dos conceitos matemáticos por meio do uso de recursos visuais e apoios visuais.

Dito tudo isso, indaga-se mais uma vez: Até que ponto as estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática funcionam de maneira bem-sucedida?

As estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática podem funcionar de maneira bem-sucedida até um certo ponto. Embora essas estratégias sejam fundamentais para promover a inclusão e o aprendizado desses alunos, existem desafios e limitações que devem ser considerados. Em primeiro lugar, é importante reconhecer que cada aluno com autismo é único, com habilidades, desafios e necessidades específicas. Portanto, as estratégias de ensino inclusivas devem ser adaptadas individualmente para atender a essas necessidades. O que funciona bem para um aluno pode não funcionar da mesma maneira para outro. Isso requer uma abordagem flexível e personalizada, levando em consideração as características e preferências de cada aluno.

Assim sendo, as estratégias de ensino inclusivas dependem não apenas do trabalho do professor, mas também de outros fatores, como recursos disponíveis, tamanho da classe e apoio da escola. Infelizmente, nem todas as escolas têm os recursos adequados para implementar completamente as estratégias de ensino inclusivas. A falta de tempo, materiais adaptados e suporte adicional pode limitar o alcance e a eficácia dessas estratégias. Também é importante mencionar que as estratégias de ensino inclusivas podem encontrar resistência ou falta de compreensão por parte dos colegas de classe dos alunos com autismo. A falta de conhecimento sobre o autismo e a falta de sensibilização podem dificultar a criação de um ambiente verdadeiramente inclusivo, o que pode afetar negativamente o envolvimento e o sucesso dos alunos com autismo.

Em suma, as estratégias de ensino inclusivas para alunos com autismo em aulas de matemática podem funcionar de maneira bem-sucedida, mas é importante reconhecer que existem desafios e limitações a serem superados. A personalização das estratégias, o

acesso a recursos adequados, o apoio da escola e a conscientização dos colegas de classe são fatores que influenciam a eficácia dessas estratégias. Com o suporte apropriado, as estratégias de ensino inclusivas podem promover a aprendizagem, a inclusão e o desenvolvimento dos alunos com autismo em aulas de matemática.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Ana Paula. **Autismo e educação: Estratégias de ensino para a inclusão escolar**. São Paulo: Memnon, 2017.

AMARAL, Ana Clara Nascimento; SERRALHEIRO, Anabela. **O apoio na inclusão de alunos com Perturbação do Espectro do Autismo**. Lisboa: Lidel, 2019.

BOSA, Cleonice; CALLIAS, Marcia. **Intervenções educacionais para alunos com transtornos do espectro autista: Práticas baseadas em evidências**. Porto Alegre: Artmed, 2015.

BOSA, Cleonice; CALLIAS, Marcia; MEDEIROS, Vivian de Oliveira. **Transtornos do espectro autista na escola: Reflexões e práticas**. Porto Alegre: Artmed, 2018.

BRASIL, Ministério da Educação. **Educação inclusiva: orientações para a prática pedagógica**. Brasília: MEC, 2017.

DOWLING, Ellen. **Educação Inclusiva: O Autismo na Escola**. São Paulo: Wak Editora, 2016.

FERREIRA, Nilton. **Educação inclusiva: Práticas pedagógicas e experiências educativas**. Porto Alegre: Penso, 2019.

FERNANDES, Fernanda Dreux Miranda. **Ensino estruturado para autistas: Abordagem Teacch**. São Paulo: Memnon, 2018.

FONSECA, Aline Albuquerque de Sousa. **Autismo e educação: Um estudo sobre o apoio à inclusão escolar**. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. **A inclusão escolar de crianças com autismo: perspectivas e práticas educacionais**. Porto Alegre: Artmed, 2016.

GARCIA, Rosangela Canalle. **Atendimento Educacional Especializado para Autistas: Conhecimentos e práticas**. Campinas: Autores Associados, 2016.

GOMES, Carla Sofia Henriques. **Ensino inclusivo: Práticas pedagógicas no contexto do autismo**. Lisboa: Chiado Editora, 2015.

GONÇALVES, Daniela Maria. **Autismo na sala de aula: orientações práticas para professores**. São Paulo: Vetor Editora, 2016.

HENRIQUES, Fernanda. **Educação inclusiva: A escola e o autismo**. São Paulo: Autores Associados, 2017.

LIMA, Marília Bellesi de; FERREIRA, Rosângela Aparecida. **Ensino de habilidades sociais para alunos com autismo**. São Paulo: Memnon, 2018.

MACHADO, Ana Maria Gomes. **Autismo e educação**: Um encontro possível. Curitiba: CRV, 2017.

MOURA, Maria Clara S. C.; MENDES, Enicéia Gonçalves. **Educação inclusiva e deficiência intelectual**. São Paulo: Pearson, 2016.

NOVAES, Ana Carolina Sella. **Educação inclusiva**: A importância do olhar docente no contexto do autismo. São Paulo: Wak Editora, 2017.

PAPALIA, Debra H. *et al.* **Desenvolvimento Humano**. 13. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

PICCOLO, Larissa Rosa. **Autismo**: Educar é incluir. São Paulo: Scortecci Editora, 2018.

ROSSATO, Aline. **Inclusão escolar e práticas pedagógicas**: Reflexões sobre o trabalho docente. São Paulo: Appris, 2015.

SANTOS, Amanda Natália dos. **Autismo**: Desafios e possibilidades na educação inclusiva. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2018.

ZANARDI, Maria Carolina S. **Autismo e escola**: Uma parceria possível. São Paulo: Wak Editora, 2016.

## CAPÍTULO IV

### ENGLISH LANGUAGE TEACHING (ESL): A PERSPECTIVE OF THE BRAZILIAN COMMON CURRICULUM

Manuela Xavier Ribeiro de Souza<sup>14</sup>.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.11-04

**ABSTRACT:** This article investigates the alignment of ESL teaching within the scope of the Brazilian Common Curricular Base (BNCC). With English proficiency becoming increasingly vital for academic, professional, and global communication purposes, BNCC emphasizes the importance of English language teaching in Brazil. Through a comprehensive examination of challenges, pedagogical strategies, and implications for policy and practice, this study aims to contribute to the discourse on improving English language teaching in Brazil. Drawing on literature, empirical research, and practical insights, the article provides practical recommendations for optimizing ESL teaching and learning in the Brazilian educational setting. By addressing the multifaceted dimensions of ESL teaching, the study offers guidance to stakeholders invested in improving English language proficiency among Brazilian students.

**KEYWORDS:** Pedagogical Alignment. Teaching English Language. Common Brazilian Curricular Base.

### ENSINO DE LÍNGUA INGLESA (ESL): UMA PERSPECTIVA DO CURRÍCULO COMUM BRASILEIRO

**RESUMO:** Este artigo investiga o imperativo crítico de aprimorar a competência dos professores de ESL no âmbito da Base Comum Curricular Brasileira (BNCC). Com a proficiência em inglês se tornando cada vez mais vital para fins acadêmicos, profissionais e de comunicação global, a BNCC enfatiza a importância do ensino da língua inglesa no Brasil. No entanto, a eficácia do ensino ESL depende em grande parte da competência dos professores. Através de um exame abrangente dos desafios, das estratégias pedagógicas e das implicações para as políticas e práticas, este estudo visa contribuir para o discurso sobre a melhoria do ensino da língua inglesa no Brasil. Baseando-se na literatura, em pesquisas empíricas e em insights práticos, o artigo fornece recomendações práticas para otimizar o ensino e a aprendizagem de ESL no cenário educacional brasileiro. Ao abordar as dimensões multifacetadas do ensino de ESL, o estudo oferece orientação para as partes interessadas investidas no aprimoramento da proficiência na língua inglesa entre os alunos brasileiros.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alinhamento Pedagógico. Ensino de Língua Inglesa. Base Curricular Comum Brasileiro.

---

<sup>14</sup> Licenciada em Letras (Português/Inglês), Especialista em Metodologia do Ensino de Língua Inglesa, Mestra em Letras pela Universidade Federal da Paraíba. Membro Tesol-Brazil - Participante do Programa de Aperfeiçoamento para Professores de Língua Inglesa – Fulbright/Capes. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3605-0259>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2795816013139751>. E-mail: [profmanuellaxr@gmail.com](mailto:profmanuellaxr@gmail.com)

## INTRODUCTION

In Brazil, teaching English as a Second Language (ESL) is incredibly important and is a key part of the national education agenda. As globalization continues to connect us all, English has become the dominant language in many areas, making it crucial for students who want to succeed in an increasingly competitive and interconnected world.

Therefore, ESL teachers must be highly skilled in delivering effective instruction. This article explores the crucial need to improve ESL teachers' competence within the Brazilian Common Curricular Base (BNCC) context.

It provides insights into the challenges, strategies, and implications of enhancing ESL pedagogy in the Brazilian educational system. The Brazilian Common Curricular Base (BNCC) is a significant milestone in the country's education system. It aims to provide a unified framework for educational practices across different regions and institutions. Within this framework, the teaching of the English language is essential as proficiency in English is necessary for academic and professional success.

Additionally, it helps in facilitating global communication and cultural exchange. However, the quality of English language education in Brazil depends largely on the competence and effectiveness of ESL teachers.

The study aims to contribute to the discourse on enhancing English language education in Brazil by examining the challenges ESL teachers face, identifying effective pedagogical strategies, and analyzing the implications for policy and practice.

This article examines the complexity of teaching English as a Second Language (ESL) in Brazil by reviewing relevant literature, empirical research findings, and practical insights. The initial objective is the alignment between the proposals brought by BNCC, and language teaching as currently seen. Our discussion will focus on different aspects of ESL instruction in the Brazilian educational system.

Identifying the main challenges, exploring effective teaching methods, and discussing the implications for policy and practice. By combining theoretical frameworks with empirical evidence, this article aims to provide a detailed understanding of how such alignment may or may not affect ESL teaching in Brazil.

It also offers guidance to those who are interested in improving English language education for Brazilian learners. This article delves into the critical imperative of enhancing ESL teachers' competence within the framework of the Brazilian Common Curricular Base (BNCC).

With proficiency in English becoming increasingly vital for academic, professional, and global communication purposes, the BNCC emphasizes the significance of English language education in Brazil.

Based on literature, empirical research and practical insights, the article provides practical recommendations for optimizing ESL teaching and learning in the Brazilian educational setting. By addressing the multifaceted dimensions of ESL teaching, the study guides stakeholders invested in improving English proficiency among Brazilian students.

Moreover, the inclusion of terms such as "Collaborative Learning Communities" or "Project-based Education" could be integral to ensuring that ESL education aligns with the principles of the BNCC, fostering cooperation among educators, students, families, and communities to promote inclusive practices and equitable opportunities for academic success.

## **METHODOLOGY**

A bibliographic methodology can be utilized in the article 'Improving Teachers' Competence in Teaching English Language (ESL): A Perspective from the Brazilian Common Curricular Base' to offer multiple advantages for academia and research. By employing a bibliographic approach, the research systematically reviews and analyzes existing literature, theoretical references, empirical studies, and pedagogical practices relevant to the topic.

This methodology enables scholars to contextualize their research within the broader academic discourse, identify gaps in knowledge, and build upon existing theoretical foundations. Firstly, conducting a comprehensive literature review using bibliographic methods allows researchers to gain a thorough understanding of the key

concepts, theories, and debates surrounding ESL teaching and the Brazilian Common Curricular Base (BNCC).

By synthesizing insights from a wide range of sources, the researcher can develop a nuanced understanding of the complexities and challenges inherent in teaching ESL in the Brazilian educational context.

The bibliographic methodology can be useful in identifying effective pedagogical strategies, best practices, and innovative approaches to teaching ESL that have been documented in the literature. The research can benefit from this vast knowledge to improve their teaching practices, develop curriculums, and make policy recommendations that aim to enhance ESL instruction in Brazilian public schools.

In the field of ESL teaching and language education, the research can contribute to the advancement of knowledge by critically analyzing and synthesizing existing research findings. By conducting bibliographic research, scholars can identify emerging trends, theoretical frameworks, and methodological approaches that have the potential to inform future research agendas and shape pedagogical practices in the Brazilian educational system.

Using a bibliographic methodology can increase the credibility and rigor of academic research. It does this by grounding the research in existing scholarship and empirical evidence. Researchers can strengthen the validity and reliability of their findings by citing reputable sources and using established theoretical frameworks. This, in turn, enhances the overall quality and impact of their research contributions.

Academics can use the bibliographic methodology to review, analyze, and synthesize existing literature on ESL teaching and the Brazilian Common Curricular Base (BNCC) in a systematic and rigorous manner. By leveraging insights from academic discourse, researchers can generate new knowledge, inform educational practice, and contribute to ongoing efforts to improve English language instruction in Brazilian public schools. Research that is in line with the BNCC ensures that studies are relevant and applicable to the Brazilian educational context, which in turn promotes the coherence and integration of national curricular objectives with ESL teaching practices.

## THE BRAZILIAN COMMON CURRICULAR BASE (BNCC) AND ITS LINES

The Brazilian Common Curricular Base (BNCC) represents a landmark in the country's educational reform efforts, aiming to provide a unified framework for educational practices across diverse regions and institutions.

Encompassing a wide range of subjects and disciplines, the BNCC sets forth essential learning objectives and competencies that all students in Brazil should achieve at each educational stage. Within this comprehensive framework, the teaching of the English language assumes particular significance, reflecting the growing recognition of English as a vital tool for academic, professional, and global communication purposes.

The integration of English language instruction into the Brazilian National Common Core Curriculum (BNCC) presents both opportunities and challenges for public schools across Brazil. On the one hand, the inclusion of English as a core subject recognizes its importance in the educational landscape and demonstrates a commitment to equipping students with the language skills necessary for success in a globalized world. Even given the speech made by BNCC, the English language should have gained breadth so that it could raise the status of English language teaching in public schools, which should allow for better resources, teacher training, and curriculum development initiatives. However, implementing English language instruction within the BNCC also poses significant challenges for public schools. Limited resources, infrastructure constraints, and teacher shortages may hinder the effective delivery of English language education, particularly in underserved communities.

Ensuring alignment between the BNCC's learning objectives and the teaching approaches used in English language classrooms also requires careful coordination and collaboration among stakeholders at the national, regional, and local levels. However, BNCC brought a reduction in English language classes for high school, in elementary school, there are still two classes. But this change occurred due to the way in which the English language is seen today, no longer as a foreign language, but rather as a *lingua franca*. This differs from the old National Education Parameters, a document before the BNCC, which contained:

<b>Language Status</b>	
<b>What is in the PCNs</b>	Foreign language
<b>How is it at BNCC</b>	Língua franca
<b>In practice</b>	From the perspective of a lingua franca, English ceases to belong only to natives (where the language is taught as the mother tongue, in England, Canada, or the United States, for example), and begins to be incorporated by people in varied contexts, and in practices and real interactions. English is used for greater insertion in the academic, cultural, and marketing world.
<b>Contents</b>	
<b>What is in the PCNs</b>	A technical view of teaching English predominated, with the study of the language focused on its linguistic and word structures.
<b>How is it at BNCC</b>	There is an expansion in the approach to the language to provide more real exposure to the language via varied texts and authentic multimedia and to work with different genres, which bring real practices of using the language closer to the classroom, according to local needs.
<b>In practice.</b>	The study of lexicon and grammar focuses on leading students, inductively, to discover the systemic functioning of English. This brings another challenge, the methodological one since it makes it essential that the teacher works in other ways in the classroom, no longer exclusively teaching rules, in a more technical approach, but the discursive use of language, with varied materials and taking into account different needs. needs of their school and social context. Working with verbal and hybrid genres, enhanced mainly by digital media, makes it possible to experience, in a meaningful and situated way, different ways of learning the language.

<https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/77/o-que-a-bncc-propoe-para-o-ensino-de-lingua-inglesa> acesso em 25 de maio de 2024 - tradução própria.

As the way of seeing the language has changed, strategies should change. The big challenge, at this point, is precisely to assume that the BNCC must be expanded to the entire country, and even taking into account the disparities of differences in Brazilian territory, the difficulties are enormous. One has to think, for example, that the proposal is "an expansion in the approach to the language to provide a more real exposure to the language via varied texts and authentic multimedia and to work on different genres, which bring real practices of use closer to the classroom of the language, according to local needs" How to do this, if there are educational contexts where there is barely electricity, internet, similar digital resources and/or if you want professionals in the area.

We are not saying that in all schools, schools, and perspectives of teaching lingua franca, we have difficulties in Brazil, we are, through listening experience, emphasizing that there are many structural demands to be resolved and BNCC, and contributed to configuring even more a difficulty. As the BNCC provides a standardized structure for

teaching the English language, which should promote consistency and coherence in curriculum design, assessment practices, and teaching strategies, this is not what we currently have, as the challenges are gigantic and sometimes, rigid.

This lack of coherence has promoted a debate among school peers throughout the national territory, especially in the case of English language teaching, as many of the students in Brazilian public schools only take classes in that language, at the school itself, as there are a good result, when there is only one 50-minute class per week, when access to quality English language teaching, should be ensuring that all students, regardless of their socioeconomic context or geographical location, have the opportunity to develop proficiency in English. since, maintaining English language teaching at BNCC should improve students' linguistic and cultural skills, allowing them to engage more effectively in intercultural communication and collaboration.

English classes were already few and far between in PCNs, and now they are still. Even worse, it tends to do more harm to the teaching of a lingua franca, which not only prepares students for academic and professional success but also promotes greater social cohesion and global citizenship. Furthermore, by equipping students with English language skills, BNCC should encourage students to secure higher education opportunities through participation in international exchange programs and access to a wider range of employment prospects, comprehensive and humanized training, in skills and abilities for the 21st century, in an increasingly globalized society.

The inclusion of English language instruction within the BNCC enhances students' linguistic and cultural competencies, enabling them to engage more effectively in cross-cultural communication and collaboration. In general, teaching, as aligned in the BNCC, is not bad, skills such as communication, self-management, empathy and cooperation, autonomy, and scientific and critical thinking are some of the general skills to be developed in an integrated way within the curricular components, including the English language, whose working hours were drastically reduced.

Debates have been held over recent times, and even though we know that in some proposals the BNCC is very flexible, this is not the case, as the disparities about this discipline are likely to widen due to a lack of equity.

## THE PRACTICE OF ENGLISH LANGUAGE TEACHING

We can say that the integration of English language teaching into the Brazilian Common Curricular Base (BNCC) should be a fundamental effort, in line with the seminal works of renowned scholars Jeremy Harmer and H. Douglas Brown. His in-depth knowledge of effective language teaching methodologies and pedagogical principles offers invaluable guidance for enhancing the competence of English teachers within the BNCC framework.

According to Harmer, “In language teaching, the ultimate goal is not just to impart knowledge, but to awaken a passion for learning the chosen language in individuals”, this statement underlines the transformative aim of language teaching by emphasizing the cultivation of intrinsic motivation and lifelong learning habits. It resonates deeply with the spirit of student-centered instruction and underscores the importance of promoting a dynamic and engaging learning environment, aligning harmony with curriculum principles. But with the lack of classes and the lack of professionals in the public sector, between theory and practice, there is an abysmal gap.

The proposals in Hammer's text bring an in-depth discussion about the role of integration in language teaching, in everyday school life, which appears in an enlightening way in the context of the National Common Curricular Base (BNCC). The author highlights the relevance of communicative language teaching, which prioritizes the development of practical language skills applicable in real-life situations, as well as in our Base proposal. This approach is aligned with BNCC's goal of promoting students' ability to communicate effectively in different contexts, such as personal, academic, and professional. However, a heated debate is still needed in the school community to make these studies more efficient and validated by those involved in this process.

The author in question also highlights the need for a shift towards student-centered approaches in language teaching, moving away from traditional teacher-centered methods. In this regard, Harmer emphasizes that language teaching is not just about teaching, but also about making people learn and identify (see functionality in that) with what they are learning. This summarizes the essence of pedagogical evolution,

highlighting the transformative shift to more practical and dynamic teaching practices that encourage student engagement and participation.

It is fundamental to observe the importance of effective integration of communicative language teaching in the BNCC, emphasizing the need for learner-centered approaches that promote practical language skills. This will help ensure that students are better equipped to communicate effectively in various contexts and achieve their personal, academic, and professional goals.

Within the BNCC's purview, this translates to a concerted effort to guide students toward authentic language use and meaningful communication, aligning seamlessly with the overarching objectives outlined in the curriculum framework. As Harmer aptly posits, "The goal of language teaching is to facilitate the "transfer" of skills from the classroom to the real world," underscoring the imperative of bridging the gap between classroom instruction and practical application.

Complementing Harmer's paradigm, H. Douglas Brown's work delves into the intricate interplay of psychological and cognitive factors inherent in language learning. Brown's assertion that "language learning is not just a matter of intelligence; It's also a matter of attitude" resonates profoundly within the BNCC framework, emphasizing the pivotal role of motivation and learner autonomy in shaping students' language acquisition experiences.

Brown's principles seem to be the basis for the BNCC's commitment to inclusivity and differentiation, recognizing the diverse array of learning styles and needs prevalent among students. This holistic perspective underscores the imperative of fostering a supportive learning environment that nurtures individual growth and engagement.

The integration of technology into language teaching, championed by Harmer, and the emphasis on creating an interactive learning environment, championed by Brown, work together to improve English language teaching. By also using digital tools and promoting collaborative learning experiences, educators can facilitate authentic linguistic practice and cultural exploration, thus improving students' language learning journeys and the integration of English language teaching into the Brazilian Common Curricular Base (BNCC) represents a transformative pedagogical approach, inspired by the deep

insights of Jeremy Harmer and H. Douglas Brown, and, as we said, apparently BNCC is well involved in these theories.

The apparent alignment of the theories of the authors mentioned above, are seen in different spaces within the BNCC. Although the Base has the contribution of various agents of society, the contributions extracted from authors such as Harmer and Brown are clear, but without leaving aside the issues of transitions in Brazilian society.

By incorporating their principles of communicative language teaching, learner autonomy, and cultural integration, educators stand poised to cultivate dynamic and engaging learning experiences that align with the goals of the BNCC, thereby catalyzing the attainment of enhanced language proficiency among students.

## **RESULTS AND DISCUSSION**

This study conducted a thorough bibliographic exploration to understand the critical importance of enhancing the competence of English as a Second Language (ESL) teachers within the framework of the Brazilian Common Curricular Base (BNCC). The exploration aimed to provide a comprehensive understanding of the complexities and challenges inherent in ESL instruction within the Brazilian educational landscape.

The exploration included a systematic review of existing literature, theoretical frameworks, empirical studies, and pedagogical practices. Through this review, key themes and considerations emerged that shed light on the issues faced by ESL teachers in Brazil.

The results and discussion of the study showed that the BNCC provides a framework for the development of competencies that are essential for ESL teachers to successfully teach their students. The study revealed that enhancing the competence of ESL teachers is necessary to meet the learning needs of students, particularly those who face language barriers.

Furthermore, the exploration showed that there is a need for a culturally responsive approach to ESL instruction in Brazil. The study found that teachers need to

be equipped with the skills and knowledge to understand the cultural backgrounds of their students and to create a classroom environment that promotes inclusivity and diversity.

One of the most important conclusions drawn from the literature review is the unanimous acknowledgment of the crucial role that English language proficiency plays in academic, professional, and global communication contexts within Brazil. This recognition is further emphasized by the inclusion of English language instruction in the BNCC, which highlights the significance of providing students with practical language skills and cultural competencies that are necessary for success in our increasingly interconnected world.

Through the literature review, we have identified several effective pedagogical strategies and approaches that can significantly enhance the competence of ESL teachers and optimize English language education within the Brazilian educational system. Among these approaches, the communicative language teaching methodology has proven to be particularly effective, emphasizing the importance of authentic communication and interaction in the target language. By adopting this methodology, teachers can create dynamic and engaging learning environments that promote language acquisition and cultural understanding among students.

According to the literature on language instruction, promoting learner-centered approaches is an essential strategy. This approach emphasizes student autonomy, active participation, and personalized learning experiences, enabling students to take ownership of their language learning journey.

Integrating technology into language learning is essential for effective ESL teaching. It offers interactive learning opportunities, multimedia resources, and authentic use of language, significantly enhancing the learning experience. In Brazil, incorporating cultural elements into language teaching is not an option, but a necessity to optimize ESL teaching. Teachers, as we know, try to enrich students' linguistic and cultural skills by integrating cultural content, literature, and real-world contexts into language classes. What needs to be made clear is the need to take into account the relationship in which that school community is located, so that teaching is increasingly more effective. This

approach promotes intercultural awareness and appreciation among students, making it a crucial pedagogical strategy.

In addition to this, it is of utmost importance to integrate cultural and linguistic diversity into ESL instruction to promote social justice and equity within the educational system. Teachers must embrace students' diverse linguistic backgrounds and cultural identities to create a more inclusive environment that empowers learners to actively engage in their education. This approach aligns with the principles of the BNCC, which prioritize equity, diversity, and inclusion in education. Therefore, teachers must implement this approach in their ESL instruction to ensure a fair and enriching learning experience for all students.

The creation of collaborative learning communities has emerged as a critical factor in improving ESL education and promoting social justice and equity. Collaborative learning environments promote peer interaction, knowledge sharing, and cooperative problem solving, which helps students develop essential communication skills and intercultural competencies. This approach promotes a sense of belonging and community among students, regardless of their linguistic or socioeconomic background, leading to a more equitable and inclusive learning environment. Or they should do so.

Furthermore, we understand that to promote social justice and equity in ESL education, it is crucial to address systemic barriers and inequities that impede students' academic performance. Educators can work toward creating more equitable and inclusive educational opportunities for all students by advocating for policies that prioritize equal access to resources, supporting culturally responsive teaching practices, and challenging dominant discourses and power structures. A careful look is made at this demand, since, as mentioned here previously, school realities are different, as well as economic realities, which can have a different impact on the results of these classes and this period dedicated to teaching the English language in the schools.

The findings and analyzes initially presented here shed light on the different factors that play a role in improving ESL in the context of the Brazilian National Common Curricular Base (BNCC). By implementing unified teaching methods, while embracing cultural and linguistic diversity, promoting collaborative learning environments, and

advocating social justice and equity, all stakeholders could work together to optimize English language teaching and help Brazilian students to be successful in the globalized world of the 21st century, if given time, structure, and conditions for alignment between what is on the pages of the BNCC and what is actually in the classroom.

## **FINAL CONSIDERATIONS**

Our research extensively explored the importance of retraining English as a Second Language (ESL) skills in light of the Brazilian Common Curricular Base (BNCC). We meticulously analyze key themes and considerations to gain a comprehensive understanding of the various aspects of English language teaching.

It revealed that numerous challenges hinder the effective implementation of ESL teaching in public schools in Brazil. These challenges include adequate teacher training, in general, little or no access to technological tools in classes, lack of resources, and lack of support from policymakers when it comes to time for effective contact practice. with the language at school.

To address these challenges and capitalize on these opportunities, we have recommended several strategies and suggestions. These include providing ongoing professional development opportunities for ESL teachers, increasing the availability of resources and materials, and promoting collaboration between teachers, students, and parents. Additionally, we suggest that policymakers prioritize the allocation of resources to support English language education and establish clear guidelines and standards for ESL instruction in public schools.

Proficiency in the English language is a crucial skill required for academic, professional, and global communication purposes. Therefore, it is essential to integrate English language instruction into the BNCC. By incorporating English language learning objectives within the BNCC, Brazil aims to equip its students with practical language skills and cultural competencies necessary for navigating an increasingly interconnected world.

The emphasis on developing linguistic and intercultural competencies prepares Brazilian students to communicate effectively and engage meaningfully in diverse cultural settings. This aligns with the overarching goal of the BNCC, which is to foster holistic student development.

English language instruction in the Brazilian National Common Curricular Base (BNCC) faces significant challenges. Limited resources, infrastructure constraints, teacher shortages, and disparities in access to quality English language education present significant obstacles to enhancing the competence of ESL teachers and optimizing English language instruction in Brazilian public schools.

To address these challenges effectively, policymakers, educators, and stakeholders across all levels of the education system must collaborate. Strategic measures must be taken to mitigate these barriers and ensure equitable access to high-quality English language education for all students.

It is essential to highlight the significance of continuous professional development for English as a Second Language (ESL) teachers. Improving the quality of English language instruction in public schools in Brazil requires investing in teacher training programs, providing comprehensive support for lifelong learning, and promoting a culture of collaboration and reflective practice.

By continuously developing their skills, ESL teachers can keep up with emerging pedagogical trends, refine their teaching techniques, and adapt to the evolving needs of diverse student populations. This, in turn, enhances the overall effectiveness of English language education.

The literature review has identified many effective methods and techniques for improving the competency of ESL teachers and enhancing English language education in the Brazilian educational context. These methods include using communicative language teaching approaches, focusing on learner-centered instruction, integrating technology into language learning, and incorporating cultural elements into language teaching. By using these strategies, educators can create engaging learning experiences that help students acquire language, develop cultural awareness, and communicate meaningfully with others.

The text emphasizes the critical need to enhance the expertise of English as a Second Language (ESL) teachers within the Brazilian Common Curricular Base (BNCC) framework. By tackling challenges head-on, utilizing effective teaching strategies, and investing in initiatives that enhance teacher professionalism, stakeholders can work together to optimize English language education in Brazil.

This collaborative effort will equip Brazilian students with the essential language skills and cultural competencies needed to excel in today's interconnected and multicultural world. Ultimately, this will support the BNCC's goals and promote the holistic development of all learners.

It's crucial to note that language learning is not only about mastering a new language. It's also about achieving larger educational goals, such as promoting social justice and equality. By providing equal access to high-quality English language education, Brazil can address systemic inequalities and empower marginalized communities. This approach will help to promote social inclusion and cohesion.

Moreover, embracing diverse linguistic and cultural backgrounds within ESL instruction creates a welcoming and inclusive learning environment where all learners feel valued and respected. This not only improves academic outcomes but also promotes a sense of belonging and self-esteem, which is crucial for overall well-being and success.

Collaborative learning communities are an effective way to improve ESL education and promote social justice and equity. By encouraging students from different backgrounds to work together, educators can help them develop empathy, mutual respect, and intercultural understanding. This, in turn, can break down barriers and promote solidarity among learners.

Such environments also allow students to leverage their collective strengths and support each other's learning, leading to a culture of academic excellence and shared responsibility. By harnessing the diverse talents and creativity of its students through collaborative learning communities, Brazil can drive innovation and promote social change.

English language education plays a crucial role in enabling individuals to actively engage in the global community and advocate for positive change. The ability to speak, read, write, and comprehend English is essential for participating effectively in cross-cultural communication, international cooperation, and global citizenship. By developing English language skills and cultural awareness in students, Brazil can prepare them to become globally competent and engaged citizens who can navigate diverse cultures and perspectives.

Proficiency in English is also an important factor in accessing higher education and employment opportunities in today's globalized world. Many universities and employers require or prefer candidates with strong English skills, as it is the language of business, science, and diplomacy. Furthermore, English language proficiency allows individuals to participate in global conversations on issues such as environmental sustainability, social justice, and human rights. This is especially important in a world where these issues are becoming increasingly urgent and complex.

Investing in English language education is thus not only an investment in individual success but also a catalyst for societal progress and collective well-being. By providing students with the opportunity to develop English language proficiency and cultural competence, Brazil can equip them with the tools they need to succeed in an interconnected world and contribute to global conversations and initiatives. It is a wise investment that will pay dividends for both individuals and society.

## **REFERENCES**

Brown, H. Douglas. (2014). **Principles of Language Learning and Teaching**. Pearson Education Limited.

Brazilian Ministry of Education. (2018). **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC.

Harmer, Jeremy. (2015). **The Practice of English Language Teaching**. Pearson Education Limited.

Links:

<https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/77/o-que-a-bncc-propoe-para-o-ensino-de-lingua-inglesa>

## CAPÍTULO V

### FEMALE FIGURATION AND BEAUTY IN SACI PAU-BRASIL, BY EULÍCIO FARIAS DE LACERDA

Eldio Pinto da Silva<sup>15</sup>.

DOI-CAPÍTULO: 10.47538/AC-2024.11-05

**ABSTRACT:** This work aims to analyze aspects of the female figure and beauty in *Saci pau-brasil* (1992), by Eulício Farias de Lacerda. In this sense, we will seek to look into how the feminine is present in the Euliciana narrative and how we can understand their positions, in addition to seeking to analyze and explain its specificities. To discuss this work, we have the objective was to identify the positions occupied by Maria Xirinha in *Saci pau-brasil*. Thus, we will have as a theoretical reference scholars such as Freitas et al (2010), who presents the standard of body beauty on the female body and Tavares (2012) who shows the evolution of women in the social context as well as Umberto Eco. This time, the methodology will be bibliographic in nature, aiming to highlight the female image in *Saci pau-Brazil*, by Eulício Farias de Lacerda. The research will be around the female character of Maria “a strange, very strange wedge, something like that from another orb, and on top of that holding with his left hand an old fiddle” (Lacerda, 1992, p. 37). As results we can highlight fragments of the narrative that allow us to identify the notion of women in *Saci pau-brasil*, portraying a woman who apparently has a lot of beauty, leading one to believe there is an ideal, a female model. In this sense, it is necessary to consider some conceptions that are expressed among the feminine beauty, generally marked in society, coming to be the result of a social construction.

**KEYWORDS:** Female Beauty. Euliciana narrative. *Saci pau-brasil*.

#### A FIGURAÇÃO FEMININA E A BELEZA EM SACI PAU-BRASIL, DE EULÍCIO FARIAS DE LACERDA

**RESUMO:** Este trabalho pretende analisar aspectos a figura feminina e a beleza em *Saci pau-brasil* (1992), de Eulício Farias de Lacerda. Neste sentido, buscar-se-á debruçar sobre como o feminino está presente na narrativa euliciana e como conseguimos perceber as suas posições, além de buscar analisar e explicitar as suas especificidades. Para discorrer este trabalho, tem-se como objetivo identificar as posições ocupadas por Maria Xirinha em *Saci pau-brasil*. Assim, teremos como referencial teórico estudiosos como Freitas et al (2010), que nos apresenta o padrão de beleza corporal sobre o corpo feminino e Tavares (2012) que nos mostra a evolução da mulher no contexto social como também Umberto Eco. Desta feita, a metodologia será de natureza bibliográfica, visando destacar a imagem feminina em *Saci pau-brasil*, de Eulício Farias de Lacerda. A pesquisa será em torno da personagem feminina de Maria Xirinha, a cunhã-diaba, paixão de *Saci pau-brasil*, mulher que, segundo o narrador era “uma cunhã estranha, estranhíssima, coisa assim de outro orbe, e ainda por cima segurando com a mão esquerda uma rabeca velha” (Lacerda, 1992, p. 37). Como resultados podemos destacar fragmentos da narrativa que permite identificar a noção de mulher em *Saci pau-brasil*, retratando uma mulher que aparentemente possui

15 Universidade Federal Rural do Semi-Árido. <http://lattes.cnpq.br/0533479066362033>. ORCID: 0009-0004-3456-870X. E-mail: eldio.pinto@ufersa.edu.br

muita beleza, levando a acreditar existir um ideal, um modelo feminino. Nesse sentido, é necessário considerar algumas concepções que se expressam entre o belo feminino, geralmente marcadas na sociedade, vindo a ser fruto de uma construção social.

**PALAVRAS-CHAVE:** Feminino. Beleza. Narrativa euliciana. Saci pau-brasil.

## INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como proposta analisar aspectos da figura feminina em *Saci pau-brasil* (1992), de Eulício Farias de Lacerda. Neste sentido, será exposto sobre como o feminino está presente na narrativa euliciana. Portanto, tem-se como objetivo identificar as posições ocupadas por mulheres em *Saci pau-brasil* e que mulheres lutam contra o preconceito, seja social, racial, ideológica, religiosa etc. É importante destacar também que a mulher, em especial, possui uma característica comum que é a vaidade em relação a sua beleza. É importante destacar o valor da mulher na sociedade, sendo que na narrativa de *Saci pau-brasil*, a mulher é um elemento especial, que faz com que o herói sonhe com um amor idealizado e que, por algum momento, se realiza com um relacionamento que se efetiva com Maria Xirinha.

É notório que há padrões de beleza feminina que, quase sempre são responsáveis por constituir ou intitular se uma pessoa é ou pode ser encaixada em determinados lugares, situações e “moldes”. Isso causa certa inquietação, pois, como é sabido, existem casos complexamente mais sérios onde pessoas nitidamente insatisfeitas com seus corpos, aparências e estilos de vida buscam incansavelmente a melhoria destes aspectos. No que diz respeito a esta busca por alcançar esses padrões exigidos pela sociedade, o leitor constrói uma imagem de beleza para a mulher através da narrativa. Assim, Saci pau-brasil vive uma aventura em busca de sua amada, seu desejo é ter uma mulher sempre ao seu lado. Daí a figura feminina expressa a imagem de uma mulher idealizada pelo desejo, para o prazer a partir da beleza. Eco (2004, p. 193) já se perguntou: “Que cânones, gostos e costumes sociais permitem considerar ‘belo’ um corpo?” Na questão suscitada, a resposta expressa diversas percepções do belo. E o que seria belo na narrativa de *Saci pau-brasil*?

Destaque-se que cunhã significa mulher na língua indígena. A mulher indígena tem uma capacidade de lutar e guerrear, seja na luta por territórios, pelas florestas, pela família e pelo trabalho. Em *Saci pau-brasil*, a cunhã representada por Maria Xirinha é a

mais bela mulher que aparece para o herói e que, por conta de sua beleza, enfeitiça-o de desejo. Maria Xirinha expõe um empoderamento feminino, atraindo e controlando Saci pau-brasil, ela é uma mulher que se sobressai na narrativa, mostrando ao herói um caminho a seguir. Maria Xirinha reforça a resistência indígena, que vem pelas mãos das mulheres, ela foge do herói, abandonando-o. Isso faz representar que a mulher indígena tem a força igual a das demais mulheres, ou seja, uma mulher que resiste ao poder masculino, que resiste à aos desejos do herói, e que está na sua jornada rumo à existência para ser uma mulher independente.

Portanto, esta análise está centrada na figura feminina de Maria Xirinha, tentando estabelecer a concepção da beleza, desta forma termos como referencial teórico Freitas et al (2010), Tavares (2012) e outros.

## **MARIA XIRANHA, UMA MULHER COMO REALIZAÇÃO DE UM SONHO**

*Saci pau-brasil*, de Eulício Farias de Lacerda é história do filho de Macunaíma e Ci-estrela: “Quando Rei Nagô diminuiu o tamanho da Noite, Ci-estrela que tecia a rede de dormir com os próprios cabelos pariu um curumim encarnado que era filho primogênito do imperador-herói Macunaíma e seus papagaios”. (LACERDA, 1992, p. 9). Vemos a exaltação ao nascimento de Saci pau-brasil, refletindo numa lenda que se passa nas tribos indígenas.

Em primeiro lugar, o narrador apresenta Saci pau-brasil para o leitor como se expressasse uma crônica do nascimento (A crônica do pajé), é cantado vivas para o herói, mas como uma recordação ao seu pai Macunaíma, o grande pajé é Mário de Andrade:

Despertou sua atenção principalmente o livro das crônicas da autoria do pajé Mario de Andrade. Segundo o relato daquele pajé, outro irmão antes dele (um curumim também encarnado) tinha morrido ainda nos cueirinhos com o veneno da Cobra Preta que chupou o leite do único peito vivo da mãe, e na corvina do mesmo nasceu uma plantinha frutífera que os técnicos da corte a transformaram na beberagem muito do gosto do povo denominada guaraná. [...] (Lacerda, 1992, p. 10).

Este relato já nos deixa nítido que a figura de Macunaíma e a importância de Mário de Andrade para que se concretize essa narrativa, pois Saci pau-brasil é filho do herói sem caráter. Nesse sentido, o narrador faz destaque que ao ser relacionado com Ci-estrela, a Mãe do Mato, com ela tem um filho, porém morre ainda bebê. Após a morte do filho,

Macunaíma fica muito triste por perder o filho e, conseqüentemente, a amada, tendo como única recordação um amuleto chamado muiraquitã que ganhou de Ci-estrela.

No que concerne a figura feminina, temos que Saci pau-brasil quer uma cunhã, ele também é muito namorador e como o pai tem como virtude a preguiça, uma das heranças de do falecido. O narrador destaca Saci pau-brasil como “o novo herói” como recordação de Macunaíma. Vejamos:

O NOVO herói resolveu agora pôr em prática uma das virtudes que recebeu do seu falecido como herança. Moído ainda da tunda que levou das beatas e muito ressabiado do que havia acontecido, fez opção (e uma opção sincera) pela virtude Preguiça, como a mais apropriada para o momento. Ele também estava muito necessitado de uma cunhã. E lembrando-se do pai exclamou:

- Ai que preguiça!

Saci pau-brasil tem como desejo encontrar uma mulher, ele possui essa necessidade, é a solidão, é a recordação do pai, somente uma cunhã pode realizar suas vontades. Podemos perceber que o “novo herói” tem as mesmas virtudes do pai, ele é preguiçoso e tem um desejo carnal para encontrar a mulher mais bela da tribo.

Saci pau-brasil se aventura pela tribo, cantando hinos guerreiros, o herói fica cansado de tanta guerra e vai dormir:

Já na boquinha da noite, mãe Lua fez São Jorge de moleque e mandou-o espiar pelas frestas o sono do herói. **Saci pau-brasil** dormia a sono solto sob os efeitos do infalível aluá do primo Jessé. O herói sonhava. Um sonho bonito cheio de aventuras mil como a música do hino, de deixar qualquer príncipe Montezuma com água na boca. para completar, uma icamiaba (cunhã muito chique e daquelas de que estava muito precisado) lhe vinha dar uns cafunés, enquanto o capeta do moleque são Jorge brincava jogando-lhe uns raiozinhos de lua na cara.

Podemos perceber que herói está sozinho, é como Adão no paraíso e sente-se só, eis que a mãe Lua o observa e manda são jorge ficar de vigília quando Saci pau-brasil começa a dormir. O herói sonha, no sonho encontra uma cunhã, bela, perfeita, que fez com que ele enveredasse nas sensações desejáveis, só que o sonho virou um momento infeliz para o herói, nada do que sonhou era realidade. Podemos entender que a mulher que Saci pau-brasil deseja deve ser bela em sua aparência e formosa em sua estrutura física. Segundo Freitas (2010), ao se referir ao padrão do corpo, destaca:

[...] o corpo belo seria, então, aquele cujas formas provocassem tais sensações e seria possível afirmar que existe um padrão de beleza corporal na medida em que certas formas corporais fossem de igual maneira agradáveis aos sentidos de diversos indivíduos, estejam eles inseridos em uma mesma cultura ou não (Freitas, 2010, p. 391).

De acordo com a perspectiva de Freitas, o belo corporal é aquele que desperta, de alguma maneira, a mesma sensação, o mesmo padrão em diferentes situações. Isto é, aquele que faz nascer a impressão de beleza que pertence diversas culturas, em outra concepção de beleza, é a estética do corpo que impressiona. A estética que impressiona um homem certamente não é a mesma que chama a atenção de outro, pois cada um possui uma concepção de belo. No entanto, na visão de Freitas (2010) àquele que consegue a atenção de pessoas e culturas tão distintas é considerado como belo. A força através da beleza foi um dos atributos que desejados por Saci pau-brasil, em seu sonho quer uma cunhã chique, caprichosa. A expressividade da cunhã deve ser uma característica marcante.

Se fizermos uma relação entre belo e feio são, geralmente, posições que são marcadas e ditas pela sociedade, vindo a ser fruto de uma construção que pode ser cultural, econômica, religiosa etc. percebe-se, que se tratam de posições sociais. Freitas *et al* (2010) nos mostra a importante contribuição do seu trabalho que, não distante, identifica-se com este.

Espera-se ter dado uma contribuição para que o ser humano, especialmente as mulheres, desperte em si o olhar crítico sobre sua cultura na qual está inserido, seus valores e seu comportamento, podendo entender os elementos que a compõem e que, como a própria cultura, são passíveis de mudança.

Saliente-se que os padrões de beleza possuem características específicas e é exatamente nesta perspectiva que se pode pensar que não existe um padrão, mas padrões e que eles vão sempre existir, é necessário a conscientização do indivíduo para que se saiba identificar os estereótipos do belo e do feio.

Ainda na percepção de Freitas, podemos crer que a relação ideológica de beleza corporal estaria associada a formas, ou seja, a um padrão pré-determinado pelos indivíduos, isto é, faz pensar que um corpo belo segue uma concepção social. A beleza corporal deve impressionar o homem, deve chamar sua atenção pelo que já foi inserido

culturalmente. Nesse sentido, Freitas acrescenta que o belo consegue chamar a atenção das pessoas de culturas distintas. Vejamos:

Ao analisar a beleza corporal, é possível afirmar que, sobre ela, recai um “padrão” (Soares, 1997, p. 104). As menções ou alusões a este padrão se apresentam em múltiplas maneiras: “a imagem consensual do belo” (Lacerda, 1998, p. 80); “cultura estética do corpo do brasileiro” (Novaes, 1999, p. 42); “ditadura do corpo” (Ferreira; Feijó, 1999, p. 122); “padrão de corpo” (Andrade, 2003, p. 130); “uma estética corporal padronizada” (Mata, 1998, p. 36); “imagem (...) ideal” (Garcia; Lemos, 2003, p. 34); “padrão atual de beleza física ocidental” (Anzai, 2000, p. 73). E o fenômeno ultrapassa fronteiras (Freitas, 2010, p. 391).

A beleza corporal reflete um padrão social, há várias relações sobre a questão da imagem que se impõe como o belo feminino, a imagem do belo, também questões culturais, de estética, a “ditadura do corpo”, a busca pela perfeição física.

Em *Saci pau-brasil*, vemos que o narrador nos mostra o seu espanto ao ouvir uma voz estranha, em sua mente vem a figura de uma mulher (cunhã) que ao longe chamava: “REI NAGÔ soltou um espírito de ajá mesmo em cima da maloca do herói. **Saci pau-brasil** abriu os olhos e foi logo escutando uma vozinha misteriosa, estranha, que parecia sair debaixo do chão, mas não era, e que o deixou mais encafifado” (Lacerda, 1992, p. 23). O espírito de ajá é a força do vento que vem trazendo boas novas, Saci pau-brasil estava sem esperar e de surpresa escuta a voz da cunhã como se fosse embaixo da terra. Neste sentido, reforça-se mais a voz estranha de uma mulher causa espanto, medo, apreensão no herói, que “Continuou a ouvir aquela mesma vozinha misteriosa que parecia sair debaixo do chão, mas não era, e que lhe enfiava pelas oíças adentro. Era o espírito de ajá que Rei Nagô enviou para acalmar a ira do herói” (Lacerda, 1992, p. 23).

Assim, Saci pau-brasil fica surpreso o Rei Nagô, que enviará ao som do vento uma bela mulher para fazer companhia ao herói. Observe:

O herói que estava com os olhos fechados, abriu um para ver quem era aquela cunhã muito chique e deu uma risada.

Agora ele tornava a ouvir aquela vozinha, fininha, da canção de ninar que parecia sair debaixo do chão, mas não era, de mistura com a daquela cunhã.

E aí aquela cunhã (muito chique, vestida de cangaceira (**Saci pau-brasil** estava necessitado de uma) vinha, pegava-lhe na mão e o levava para rede onde iam os dois brincar de amor.

Neste sentido, reforça-se o estereótipo de uma mulher diferente das demais, ela é bela, chique, mas está vestida de forma diferente, a voz atraente faz Saci pau-brasil se encantar, não é comum uma mulher se vestir de cangaceira. Para Freitas *et al* (2010, p. 393) salientam a vestimenta como um elemento da moda, ou seja, uma “Forma específica da mudança social, a moda não está ligada a um objeto determinado, é antes de mais nada um dispositivo social caracterizado por uma temporalidade especialmente breve, por transformações mais ou menos fantasiosas”.

A cunhã é essa mulher emancipadora, pois tem poder sobre Saci pau-brasil e o encaminha para a rede. Levando em consideração a visão relatada acima, é possível identificar que a mulher tem um poder de sedução, uma vez que Saci pau-brasil não dá conta de falar nada enquanto ela o toma pela mão e leva para onde ela quer, demonstrando o poder feminino. É necessário destacar o que salienta Yls Câmara e Yzy Câmara sobre os cangaceiros:

Os cangaceiros, [...], foram justiceiros – homens e mulheres marcados pela égide da iniquidade, que campeava solta nos sertões do nordeste do Brasil, entre os idos de 1870 e 1940. Suas vidas errantes e calcadas na “justiça feita com as próprias mãos” foram a representação violenta de uma voz que não era ouvida e que necessitou dessa catarse para ser respeitada como o clamor de um povo que também era parte integrante da nação de outrora, ainda que esquecida.

Ao se vestir de cangaceira, Maria Xirinha se emancipa para a luta, aqui vemos uma visão heroica da mulher que usa roupas de sertanejo lutador, vingador, justiceiro e bandido, fazendo com que o leitor retome as memórias da violência do cangaço e tornando a mulher, que usa roupa de guerreira no sertão nordestino.

O herói chegou no ouvido de uma cunhã muito chique e perguntou:

- Não está sabendo, bugre incrível, que é o meu Padrinho que vai aparecer para dar a benção?

Saci pau-brasil ficou incucado. Não tinha vindo ali para fazer uma romaria, nem tampouco andar se ajoelhando naquele chão duro assim à toa. Quem fosseromeiro que o fizesse, mas não ele. Outra coisa, a missão dele era de guerra e não de reza e benção. Só era o que faltava. Não tinha vindo falar com o padrim Cícero, do contrário este é quem queria falar com ele, e por isso mandou chamá-lo. Ora bolas... (Lacerda, 1992, p. 33-34).

Em adição a isto, o narrador da obra Saci Pau Brasil ainda acrescenta: “Vendo que o herói não teve ânimo de se mexer na rede de onde estava deitado e ao menos abrir o

bico para um amém...” (Lacerda, 1992, p. 37). Neste sentido, é possível perceber a demonstração que a figura feminina que aparece causa assombro. Em um outro momento da obra o narrador referindo-se a voz da mulher (cunhã) relata:

Aconteceu, pois, mesmo nas suas ventas, uma cunhã estranha, estranhíssima, coisa assim de outro orbe, e ainda segurando com a mão esquerda uma rabeça velha e com a outra o cabo de uma garrucha na cintura, dessas garruchas antigas de dois canos.

Vendo que o herói não teve animo de se mexer na rede onde estava deitado e ao menos abrir o bico para um amém, a cunhã de propósito soltou o cabo da garrucha e, sacudindo com a força os punhos de rede que quase levam o herói ao barro, afinou em seguida a viola e se pôs a cantar bem no pé do ouvido dele: [...] (Lacerda, 1992, p. 38).

Neste trecho é possível percebermos que o próprio narrador fica surpreso ao ouvir a voz daquela mulher. Na perspectiva heroica, para a mulher não é fácil ser cangaceira; optar pelas roupas e armas, se esconder no meio da mata seca e no semiárido. Ao refletir sobre as mulheres no cangaço, Freitas (2005) salienta:

Não era fácil ser cangaceira; optar pela clandestinidade violenta; viver escondida, camuflada e alerta em meio ao mato seco e bravio do semiárido; sem luxos nem higiene e sem segurança no porvir; parindo nos matagais e ocultando os restos dos partos sob o solo poeirento e causticante. Os perigos não se restringiam somente aos possíveis abusos domésticos que pudessem sofrer essas mulheres, mas à violência gratuita com a qual eram tratadas quando eram capturadas pelas “volantes”. Estupros, espancamentos, torturas, mutilações e assassinatos brutais eram práticas sádicas comuns utilizadas pelos “macacos” contra essas mulheres que conheciam de perto a dor.

Por conta disso, a força da mulher também está presente no contexto da luta por si mesma. Não ter medo dos perigos, encarar a violência por todos lados. Defender seu corpo de violações e cuidar da beleza, do corpo, com garra, arte, competência e coragem como a cunhã-diaba em *Saci pau-brasil* defenderia. Conforme Clemente (2007), a vaidade feminina era uma das características sui generis das cangaceiras: sempre levavam o cabelo bem penteado com brilhantina e preso com ricas fivelas e pega-rapazes e possuíam indumentárias especiais que utilizavam a depender da situação (se uma soirée, um baile na cidade ou uma batalha travada no coração da mata). Usavam chapéus de feltro, meias e luvas resistentes aos arbustos, alparcatas de couro e cartucheiras estilizadas.

É possível analisarmos ainda que o próprio nome dado a aquela mulher de “cunhã diaba” faz jus ao poder que ela emana na narrativa. Apesar de ser um termo agressivo para ela, o narrador apresenta uma relação entre a mulher e o diabo, que é uma criatura que é capaz de encantar, maligna e sobrenatural. Então, esse poder é atribuído a Maria Xiranha:

Quando ela largou a rabeça, **Saci pau-brasil** viu que o diabo às vezes não é tão feio como se pinta. Era de acreditar? Uma cunhã diaba dessa com a sua maciez de voz, rouxinol de alvoradas? Auroras de São Saruê? Parábolas.

[...]

Chamou a cunhã-diaba (e ele estava muito precisando de uma) para se deitar com ele na rede:

- Vem cá, e deita aqui com este teu **Saci pau-brasil** pra ele ver de perto se és mesmo de uma cunhã ou a sereia Uiara.

A cunhã não gostou de falta de respeito do herói, mas como vinha em missão divina consentiu se deitar ao lado dele só que do jeito que estava vestida e de garrucha na cintura e rabeça na mão (Lacerda, 1992, p. 38).

É possível analisar que a figura feminina presente nestas citações “foge” de um padrão que é socialmente julgado como normal ou bonito. Por esta razão, a personagem da cunhã sofre numerosas críticas por conta da sua aparência de guerreira (cangaceira), bem como o comentário de uma outra personagem “aposto como aquela vampira depois de engabelar um vai virar uma uiara nas águas do rio Capibaribe” (LACERDA, 1992, p. 55). O termo “vampira” utilizado por Sinhá Vitória permite inferir que Maria Xiranha (a personagem investigada) trata-se de alguém não muito comum, nos permitindo mais uma vez acreditar que os estereótipos de beleza são bastante nítidos na obra em questão:

“- Diz que a vampira que engabelou ele era uma sereia uiara de verdade que veio do lugar São Saruê, onde os rios são de leite e barreiras de carne guisada.

- Do lugar São Saruê, uma ova 0 rebateu o primo de Jessé.”

O primo já tinha conhecimento daquela Maria Xiranha, a rabequeira, que se dizia do lugar São Saruê e que de garrucha na cintura e rabeça na mão brincou de amor na rede do herói e lhe causou muitas desventuras....

Eu sou Maria Xiranha

do mato sou fruta azeda

de um lado sou brasa viva

do outro sou labareda.

Venho de São Saruê  
depois de venturas mil  
vim buscar o vosso herói  
e meu **Saci pau-brasil**.

Quando o primo Jessé acabou de explicar que aquela vampira não tinha nada de sereia uiara e que, do contrário, veio do Rio Grande do Norte e não de lugar do São Saruê, a fim de seduzir e levar consigo o herói para Natal causa da guerra feroz dos americanos ali contra os inimigos de um tal de Eixo que ficava para lá dos cafundós do Judas (Lacerda, 1992, p. 43).

Desta feita, é possível afirmar que diante desta perspectiva, vemos que são muitos os julgamentos dados as pessoas, no entanto, são necessárias compreender que existem especificidades que são características particulares de cada pessoa e, por esta razão, não se faz necessário o julgamento pela aparência ou posição.

Em *Saci Pau Brasil*, encontramos momentos que permitem identificarmos que a mulher é colocada em posição de poder sobre o herói. O narrador fala de uma mulher que aparentemente possui estranha beleza, nos levando a acreditar existe um ideal, um modelo. Neste mesmo momento, ele nos dá informações para que nós, leitores, possamos imaginar e fazer aquela mulher sob uma mesma ótica, aquela que ele a enxerga:

[...] Escutou a risadagem num cabeço de nuvens. Eram a arara e a Maria Xiranha debochando dele que se escapulia da asa do periquito e ia cari de ponta num banco de areia das dunas.

- Te segura se não tu vais ter um troço, herói!

Era a voz da cunhã Maria Xiranha que tinha também se escapulido da asa da gangarra e caído dentro d'água e virado sereia.

Quando o herói abriu os olhos e viu no mar o peixão com os seios de mulher se rindo para ele, não agüentou a barra e teve um troço de verdade.

[...]

Num esfregar de olho, o herói já se via de pé, correndo para a praia e mergulhando no redemoinho das ondas, atrás de pegar a seria Maria Xiranha que nadava mais que peixe turbarão.

Agora ele era um peixe toninha, também veloz, e que sabia fazer ziguezagues no fundo da água e torar n peito as ondas nos arrecifes e

outros obstáculos no mar. Mas a Maria Xiranha dava cambalhotas de todo tamanho e ria-se para ele mostrando os seios e a cauda de peixe. (Lacerda, 1992, p. 49).

Saci pau-brasil lutou contra seus próprios desejos, no cabeço das nuvens encontra Maria Xiranha debochando do herói, mas logo decidiu incorporar a mulher ao emaranhado que era sua vida, enfrentou ondas para pegá-la e sua consciência gritava-lhe que a mulher era difícil de controlar e, portanto, a presença dela no meio deles semearia uma felicidade imensa.

Com isso, é perceptível que estas informações não somente nos dizem algo sobre o personagem (mulher/cunhã) mas também sobre quem as profere (narrador) e, ainda, sobre o interlocutor e a sua forma que recebe esta informação.

Maria Xiranha agora era Moça prisioneira no fundo da lagoa encantada e quando ele já estava prestes a salvá-la, um tiro de canhão maior que o do padrim Cícero do Juazeiro jogou-o numa distância de mais de quinhentas braças da praia.

[...]

Ao despertar, viu ele que estava sozinho e coberto de percevejos. Maria Xiranha tinha dado no pé, e o herói vendo-se de novo só datou a chorar e a soluçar amargamente (Lacerda, 1992, p. 50-51).

Saci pau-brasil encontra Maria Xiranha, é uma linda mulher, mas prisioneira e precisa ser libertada e o herói está disposto a tirá-la do fundo da lagoa. A beleza da cunhã possui um encanto para o herói. A cunhã representa essa guerreira forte, com espírito de liderança, é o que fascina Saci pau-brasil, pois a cunhã é uma mulher forte, que faz o herói chorar. Ao se tornar companheira de Saci pau-brasil, Maria Xiranha sabia impor seus desejos a ponto de fazer o herói atender suas demandas sem maiores questionamentos. Mulher forte, Maria Xiranha mostrava seu poder de sedução e imposição de suas intenções.

Ao final da obra, o narrador ressalta: “Contam que foi ali que ele foi encontrar, após dificultosa missão, a sua cunhã macha e fêmea Maria Xiranha, desmaridada, mas já mãe de dois curumins e outro na agulha.” (Lacerda, 1992, p. 116). Em vista disso, identifica-se novamente um outro estereótipo social, que diz respeito a mãe solteira. Após o abandono do herói, Saci pau-brasil buscou por Maria Xiranha e não encontrou, ela não quis manter o relacionamento e por independente fugiu, mas aparece ao final com filhos.

Neste momento, em *Saci pau-brasil*, percebemos que se enfatiza o fato da mulher ser mãe solteira quando utiliza-se do termo “desmaridada”, ou seja, mulher que se relacionou com um homem e que agora já não possui mais vínculo e agora carrega os “frutos” da relação: “dois curumins”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo expõe *Saci pau-brasil*, de Eulício Farias de Lacerda, era filho de Macunaíma e Ci-estrela e reflete a exaltação ao nascimento do herói como uma lenda que se passa no Rio Grande do Norte. Assim, analisou-se aspectos da figura feminina, destacando que a mulher, em especial, possui uma característica comum que é a vaidade em relação a sua beleza e a mulher é um elemento especial, que faz o herói sonhar com uma mulher idealizada, sendo ela Maria Xiranha. É notório que a beleza feminina de Maria Xiranha constitui uma cunhã-diaba que inferniza o herói. Assim, *Saci pau-brasil* se aventura e seu maior desejo era encontrar uma mulher para viver ao seu lado. Daí a figura feminina expressou a imagem de uma mulher idealizada para o prazer.

*Saci pau-brasil* realiza seu desejo, encontra Maria Xiranha, e como um “novo herói” possui as mesmas virtudes do pai, sendo é preguiçoso e com um desejo carnal em ter uma mulher ao seu lado. Diante disso, viu-se que Maria Xiranha teve a capacidade de se envolver com *Saci pau-brasil* e abandoná-lo, ela é a mulher que se emancipa do herói. Assim, Maria Xiranha expõe seu empoderamento, se sobressaindo na narrativa, reforçando a resistência feminina, que vem pelas mãos das mulheres, pois foge do herói, o que faz representar que a mulher indígena tem a força igual a das demais mulheres, ou seja, uma mulher que resiste ao poder masculino, que resiste aos desejos do herói, e que está na sua jornada para ser uma mulher independente.

Após abandonar o herói, *Saci pau-brasil* se aventurou para reencontrar Maria Xiranha, sendo que apareceu no final da narrativa. Assim, percebeu-se que ela tinha dois filhos, sendo mãe solteira. Portanto, destacamos a figura feminina para *Saci pau-brasil* como agente de transformação do comportamento do herói. A presença feminina de Maria Xiranha amenizou, por um momento, o desejo do herói, impôs controle e depois

refletiu sua independência ao desaparecer e ao final aparecer com filhos que não temos explicação dentro da narrativa.

## REFERÊNCIAS

- CÂMARA, Yls Rabelo; CÂMARA, Yzy Maria Rabelo. Maria Bonita e Dadá: uma breve releitura do cangaço por meio da presença determinante do elemento feminino. In: Revista Entrelaces – Ano IV – n. 05. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2015.
- CLEMENTE, Marcos Edílson de Araújo. Cangaço e cangaceiros: histórias e imagens fotográficas do tempo de Lampião. In: Fênix - Revista de História e Estudos Culturais. v. 4, ano IV, n. 4, p. 1-18, 2007.
- ECO, U. (Org.). História da beleza. Tradução de Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Record, 2004
- FREITAS, C. M. S. M.; et al. O padrão de beleza corporal sobre o corpo feminino mediante o IMC. São Paulo: v. 24, n. 3, p. 389-404. 2010.
- FREITAS, Ana Paula Saraiva de. A presença feminina no cangaço: práticas e representações (1930-1940). Dissertação de Mestrado. São Paulo: UNESP, 2005.
- LACERDA, Eulício Farias de. Saci pau-brasil. EDUFRN: Natal, 1992;
- TAVARES, S.P.A. A evolução da mulher no contexto social e sua inserção no mundo do trabalho, 2012.

## INFORMAÇÕES SOBRE OS ORGANIZADORES

**FERNANDES, Caroline Rodrigues de Freitas:** Mestranda em Ciências da Educação pelo Centro de Educação Continuada e Aperfeiçoamento Profissional (CECAP). Especialista em Mídias na Educação pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN). Pós-graduada em Educação Inclusiva pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Pós-graduada em Historiografia Brasileira pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI). Pós-Graduada em Metodologia de Ensino de História pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI). Graduada em Licenciatura em História pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN). Graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Faculdade UNOPAR. Técnica em Contabilidade pelo Centro de Educação Integrada Monsenhor Honório (CEIMH). Atua como professora da Rede Pública e Privada em Macau/RN. Supervisora Pedagógica do SESI. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9198-6746>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5956672837215695>. E-mail: [caroline\\_brum2005@hotmail.com](mailto:caroline_brum2005@hotmail.com).

**FREITAS, Dayana Lúcia Rodrigues de:** Doutoranda em Ciências da Educação pelo Centro de Educação Continuada e Aperfeiçoamento Profissional (CECAP). Mestra em Ciências da Educação pelo Centro de Educação Continuada e Aperfeiçoamento Profissional (CECAP). Especialista em Mídias na Educação pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN). Especialista em Tecnologias Educacionais e Educação a Distância pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Especialista em Metodologia do ensino de Biologia e Química pelo Instituto Pedagógico de Minas Gerais (IPEMIG/MG). Especialista em Educação Ambiental e Geografia do semiárido pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Especialista em Ensino de Ciências Naturais e Matemática pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Especialista em Língua Portuguesa, Matemática e Cidadania pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Graduada em Licenciatura Plena em Biologia pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Graduada em Pedagogia pela UNOPAR. Técnica em Meio Ambiente pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC/RS). Palestrante. Pesquisadora. Professora e Orientadora de cursos de Pós-Graduação e Graduação em instituições da rede privada em Macau/RN. Professora; Orientadora de TCC e Orientadora de Estágio Curricular Supervisionado. Professora da UFRN. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5355-3547>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5122671799874415>. E-mail: [dayannaproducoes@gmail.com](mailto:dayannaproducoes@gmail.com).

**PAIVA, Luciano Luan Gomes:** Diretor de Arte na Editora Amplamente Cursos, coordenando toda a produção visual e ações de publicidade nas redes sociais e site da empresa. No campo da Educação, atua como Coach Educacional, Palestrante, Ministrante de Oficinas (presenciais e on-line), Tutor a Distância na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) e Professor de Música na Educação Básica do Estado do Rio Grande do Norte. Professor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRN). Como pesquisador, tem feito estudos sobre Aprendizagem mediada por Tecnologias Digitais sob a ótica da Complexidade; Formação Docente no âmbito das



Tecnologias Digitais; e Mediação Pedagógica no Ciberespaço. Também é membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Música (GRUMUS-UFRN). Tem formação acadêmica, como Mestre em Música (com ênfase em Educação Musical) pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Especialista em Tecnologias Educacionais e Educação a Distância pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRN). Licenciado em Música pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6192-6075>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0772088747598226>. E-mail: [luciano.90@hotmail.com](mailto:luciano.90@hotmail.com).

## INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES

**BATISTA, Jayneide Araújo:** Mestre pelo Instituto Superior de Educação do CECAP- ISCECAP (2020) e doutoranda pela World University Ecumenical. E-mail: jayneidebatista@yahoo.com.br

**COSTA, Walber Christiano Lima da:** Instituição vinculada Unifesspa. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6612175464777094>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2440-8564>. E-mail: walberchristiano@gmail.com

**FERREIRA, João Reinaldo:** Mestre pela Universidade Gama Filho -UGF (2013) e doutorando pela World University Ecumenical. Contato: jrfprofessor10@gmail.com

**MEDEIROS, Janiara de Lima:** Universidade Federal Fluminense (UFF). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3544078470911638>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8610-4728>. E-mail: jlmedeiros@id.uff.br

**MEDEIROS, Robson André Barata de:** universidade federal do Pará. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9897-8717>. E-mail: barata.medeiros@yahoo.com.br

**MEIRA, Janeisi de Lima:** Instituição vinculada: Universidade Federal do Tocantins. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0685357170615974>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8081-8747>. E-mail: janeisi@uft.edu.br

**RAMACCIOTTI, Denise:** Mestranda em harmonização facial - HOFPT; Pós-graduanda em Ozoniterapia; Especialização em Análises e toxicologia; MBA em Prescrição; Pós-graduação em Farmacologia; graduada em Biomedicina. CRBM 46003. E-mail: deny\_cr@hotmail.com

**RIBEIRO, William de Goes:** Universidade Federal Fluminense (UFF). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4912922654698416>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3940-7492>. E-mail: wgribeiro@id.uff.br

**SANTOS, Itarralyss Herico Cardoso:** SEDUC-RO. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8762283275267067>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0092-7689>. E-mail: ita\_kcoal@hotmail.com

**SILVA, Eldio Pinto da:** Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0533479066362033>. Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-3456-870X>. E-mail: eldio.pinto@ufersa.edu.br

**SILVA, Paulo Vilhena da:** Professor da Faculdade de Matemática, do Instituto de Ciências Exatas e Naturais da Universidade Federal do Pará. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2979203220976406>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3989-5927>. E-mail: pvilhena@ufpa.br

**SOUZA, Manuela Xavier Ribeiro de:** Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2795816013139751>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3605-0259>. E-mail: profmanuellaxr@gmail.com

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Alignment, [66](#)

Autism, [49](#)

### C

Classics, [18](#)

Common Brazilian Curricular Base, [66](#)

### E

Euliciana narrative, [82](#)

### F

Female Beauty, [82](#)

### G

Gamification, [34](#)

### I

Inclusion, [49](#)

### M

Math activities, [34](#)

Mathematics learning, [34](#)

Mathematics teaching, [34](#)

Mathematics Teaching, [18](#)

### N

New Schoolism, [18](#)

### P

Pedagogical, [66](#)

### S

Saci pau-brasil, [82](#)

Streaming, [18](#)

### T

Teaching English Language, [66](#)

Teaching mathematics, [49](#)

Traditional, [18](#)

E-BOOK  
**INTERNATIONAL RESEARCH  
AND KNOWLEDGE**  
1ª EDIÇÃO.



**ORGANIZADORES**  
Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes  
Dayana Lúcia Rodrigues de Freitas  
Luciano Luan Gomes Paiva

DOI: 10.47538/AC-2024.11  
ISBN: 978-65-89928-55-3

 (84) 99707 2900

 @editoraamplamentecursos

 amplamentecursos

 publicacoes@editoraamplamente.com.br



Ano 2024

