

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO CEARÁ



Docentes

Volume 09 – Nº 028 | junho de 2024

revistadocentes.seduc.ce.gov.br



ISSN Impresso: 2526-2815
ISSN Eletrônico: 2526-4923

Fortaleza – Ceará
2024



Elmano de Freitas da Costa
Governador

Jade Afonso Romero
Vice-Governadora

Eliana Nunes Estrela
Secretária da Educação

Emanuelle Grace Kellye Santos de Oliveira
Secretária Executiva de Cooperação com os Municípios

Helder Nogueira Andrade
Secretário Executivo de Equidade, Direitos Humanos, Educação Complementar e Protagonismo Estudantil

Maria Jucineide da Costa Fernandes
Secretária Executiva de Ensino Médio e Profissional

José Iran da Silva
Secretária Executiva de Planejamento e Gestão Interna

Julianna da Silva Sampaio
Assessora de Comunicação – ASCOM

Danielle Taumaturgo Dias Soares — Marta Emilia Silva Vieira – Keifer Fortunatti
Assessores Especiais do Gabinete

Ideigiane Terceiro Nobre
Coordenadora da Gestão Pedagógica do Ensino Médio – COGEM

Maria da Conceição Alexandre Souza
Articuladora da Coordenadoria da Gestão Pedagógica do Ensino Médio – COGEM

Dóris Sandra Silva Leão
Orientadora da Célula de Gestão Pedagógica e Desenvolvimento Curricular – COGEM/CEGED

Paulo Venício Braga de Paula
Orientador do Centro de Documentação e Informações Educacionais – COGEM/CEGED /CDIE

ASCOM – Assessoria de Comunicação
Produção Gráfica da Revista

Gráfica Digital da SEDUC
Projeto Gráfico, Diagramação e Arte Final

Profa. Esp. Maria das Graças Rodrigues de Lima
Revisão Português

Prof. Me. Francisco Elvis Rodrigues Oliveira
Revisão Inglês

Elizabete de Oliveira da Silva
Normalização Bibliográfica

Tiragem
2.000 exemplares

Contatos:
85 3101 3976
revistadocentes@seduc.ce.gov.br



Arte da Capa

SARA JAMILE FRANCA FERNANDES

EEEP JOSÉ OSMAR PLÁCIDO DA SILVA – Brejo Santo – Ce | CRE-
DE 20 – Ensino Médio

Pintura intitulada

Transbordando Ancestralidade

Sara Jamile França Fernandes é aluna do segundo ano de Administração na escola E.E.E.P Professor José Osmar Plácido Da Silva. Nasceu em 2007, na Paraíba, mas mora atualmente no distrito de Iara-Barro-CE. Sempre teve o incentivo da mãe para estudar muito e por esse motivo sempre foi uma boa aluna, sempre teve muito interesse em aprender os conteúdos com os professores mas não deixou de se interessar pela arte. Sempre gostou de desenhar, cantar, dançar as quadrilhas, escrever histórias e poemas. Seus professores de português e de arte do 9º ano e do 1º ano do ensino médio foram seus pilares para a criação desse desenho, apoiando e guiando ela a obter os conhecimentos que foram necessários para criá-lo.

ISSN Impresso: 2526-2815

ISSN Eletrônico: 2526-4923

www.seduc.ce.gov.br



[instagram.com/seduc_ceara](https://www.instagram.com/seduc_ceara)



www.facebook.com/EducacaoCeara

Editor Chefe

Prof. Dr. Rosendo Freitas de Amorim (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)



Conselho Editorial Científico

Profa. Dra. Adeline Annelise Marie Stervinou (Universidade Federal do Ceará – UFC)

Profa. Dra. Ana Carolina Costa Pereira (Universidade Estadual do Ceará – UECE)

Profa. Dra. Ana Joza de Lima (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)

Profa. Dra. Ana Karine Portela Vasconcelos (Instituto Federal do Ceará – IFCE)

Profa. Dra. Ana Maria Fontenelle Catrib (Universidade de Fortaleza – UNIFOR)

Profa. Dra. Betânia Maria Gomes Raquel (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)

Profa. Dra. Caroline de Goes Sampaio (Instituto Federal do Ceará – IFCE)

Profa. Dra. Eloneid Felipe Nobre (Universidade Federal do Ceará – UFC)

Profa. Dra. Germania Kelly Furtado Ferreira (Secretaria Municipal de Educação – SME/Fortaleza)

Profa. Dra. Gezenira Rodrigues da Silva (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)

Profa. Dra. Gisele Pereira Oliveira (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)

Profa. Dra. Iêda Maria Maia Pires (Prefeitura Municipal de Fortaleza – PMF)

Profa. Dra. Jacqueline Rodrigues Moraes (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)

Profa. Dra. Maria José Costa dos Santos (Universidade Federal do Ceará – UFC)

Profa. Dra. Mirna Gurgel Carlos Heger (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)

Profa. Dra. Rita Helena Sousa Ferreira Gomes (Universidade Federal do Ceará – UFC)

Profa. Dra. Vagna Brito de Lima (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)

Profa. PhD. Fernanda Maria Diniz da Silva (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)

Profa. PhD. Francisca Aparecida Prado Pinto (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)

Profa. PhD. Karine Pinheiro Souza (Universidade Federal do Cariri – UFCA)

Prof. Dr. Antonio Helonis Borges Brandão (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)

Prof. Dr. Augusto Ridson de Araújo Miranda (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)

Prof. Dr. Ewerton Wagner Santos Caetano (Instituto Federal do Ceará – IFCE)

Prof. Dr. Francisco Felipe de Aguiar Pinheiro (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)

Prof. Dr. Francisco Herbert de Lima Vasconcelos (Universidade Federal do Ceará – UFC)

Prof. Dr. Francisco José Rodrigues (Universidade de Fortaleza – UNIFOR)

Prof. Dr. Francisco Regis Vieira Alves (Instituto Federal do Ceará – IFCE)

Prof. Dr. Genivaldo Macário Castro (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)

Prof. Dr. Geraldo Fernando Gonçalves de Freitas (Instituto Federal do Ceará – IFCE)

Prof. Dr. Gerardo Silveira Viana Júnior (Universidade Federal do Ceará – UFC)

Prof. Dr. Gilvandenys Leite Sales (Instituto Federal do Ceará – IFCE)

Prof. Dr. Isaias Batista de Lima (Universidade Estadual do Ceará – UECE)

Prof. Dr. José Rogério Santana (Universidade Federal do Ceará – UFC)

Prof. Dr. Mairton Cavalcante Romeu (Instituto Federal do Ceará – IFCE)

Prof. Dr. Marco Antonio Toledo Nascimento (Universidade Federal do Ceará – UFC)

Prof. Dr. Marcos Aurélio Jarreta Merichelli (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)

Prof. Dr. Nizomar de Sousa Gonçalves (Instituto Federal do Ceará – IFCE)

Prof. Dr. Pedro Hermano Menezes de Vasconcelos (Instituto Federal do Ceará – IFCE)

Prof. Dr. Raphael Alves Feitosa (Universidade Federal do Ceará – UFC)

Prof. Dr. Rickardo Léo Ramos Gomes (Secretaria da Educação do Ceará – SEDUC)

Prof. Dr. Vandilberto Pereira Pinto (Universidade Federal do Ceará – UFC)

Prof. Dr. Wilami Teixeira da Cruz (Instituto Federal do Ceará – IFCE)

Comissão Técnica Científica

Prof. Me. Paulo Venício Braga de Paula

COGEM/Centro de Documentação e Informações Educacionais – CDIE

Profa. Dra. Gisele Pereira Oliveira

SEFOR/CEFOP – Célula de Formação, Programas e Projetos.

Prof. Dr. Antonio Helonis Borges Brandão

COGEM/Centro de Documentação e Informações Educacionais – CDIE

Prof. Dr. Augusto Ridson de Araújo Miranda

COGEM/Centro de Documentação e Informações Educacionais – CDIE

Diagramação

Prof. Esp. Francisco Narcílio Clemente Costa

Sumário

Apresentação **07**

Editorial **09**

O DIÁLOGO ENTRE LETRAMENTO CIENTÍFICO E ENSINO DE ESPANHOL: reflexões sobre o protagonismo de alunos(as) do Liceu de Caucaia-CE no contexto da Feira de Ciências 2023

12

Unidade

Discussing about scientific literacy and teaching spanish: reflections on the protagonism of students from Liceu de Caucaia-CE into the 2023 Science Meetings

01

Maria Celça Ferreira dos Santos

OS DESAFIOS DO PROCESSO DE LETRAMENTO ESCOLAR COM BASE NA CONCEPÇÃO DE SIMONETTI

22

Unidade

The challenges of the school literacy process based on Simonetti's conception

02

Francisca Valkiria Gomes de Medeiros | Antonio Augusto Morais Feitosa | Fabrício Américo Ribeiro | Antonio Cícero Maia Cavalcante

LETRAMENTO BIOLÓGICO: vinculando conhecimentos científicos à cidadania

30

Unidade

Biological Literacy: linking scientific knowledge to citizenship

03

Maria Auxiliadora de Almeida Arruda | Sávio Ricardo de Souza Ferreira

**ANÁLISE DOS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DE MATEMÁTICA NA
TURMA DO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA ESTADUAL DO CEARÁ
PELO SISEDU**

39

Unidade

*Analysis of the results of the Mathematics Diagnostic Evaluation in the 3rd year high school
class of the state public network of Ceará by SISEDU*

04

Lucas Emanuel de Oliveira Maia | Daniel Brandão Menezes

**REPRESENTAÇÃO DISCURSIVA SOBRE O CENTRO DE MULTIMEIOS PELA
COMUNIDADE ESCOLAR**

50

Unidade

Discursive representation about the multimedia center by the school Community

05

Maria Socorro Alves Holanda | Francisco Adoniran Braga Ramos | Bruna Lourenço Ferreira

**O CENTRO DE MULTIMEIOS DA EEMTI REGINA PACIS COMO RECURSO DIDÁTICO-
PEDAGÓGICO PARA A PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIA LEITORA**

60

Unidade

*EEMTI Regina Pacis' multimedia center as a didactic-pedagogical resource for the
promotion of reading skills*

06

Regina Maria Ximenes Coelho

Apresentação

Uma das grandes questões postas à educação brasileira, atualmente, é a seguinte: Como apoiar os professores no desenvolvimento de suas práticas pedagógicas em sala de aula?

Por se tratar de uma profissão dinâmica sobre a qual as mudanças econômicas, políticas, religiosas e sociais refletem diretamente, é de fundamental relevância que estes profissionais, ao exercerem suas atividades cotidianas de sala de aula, participem, com certa frequência, de programas de formação continuada, tendo como fim o aperfeiçoamento profissional, a troca de experiência entre pares, a reflexão sobre o seu fazer pedagógico, dentre outros. Neste sentido, os sistemas de ensino precisam estruturar mecanismos de apoio ao trabalho docente, de modo que estes profissionais não se sintam isolados frente aos desafios associados à sua prática na escola.

Fazem parte do quadro efetivo(a) ou temporário de servidores das escolas estaduais cearenses: Coordenadora/or Escolar, Coordenadora/or do Centro de Mídias, Professora/or Coordenadora/or de Área (PCA) e Apoio no Laboratório Educacional de Informática (LEI) ou no Laboratório Educacional de Ciências (LEC), que aos professores, proporcionam apoio pedagógico, aos estudantes, melhores oportunidades de aprendizagem, de engajamento e desenvolvimento da autonomia. Trata-se de um serviço de apoio aos docentes que vem se consolidando nos últimos anos.

Nesta direção, contudo, nada pode substituir na constante qualificação do trabalho docente, a autorreflexão que cada professor deve fazer sobre sua própria prática, a partir de elementos do método científico, para sistematizar suas experiências, bem como para que este adquira o domínio pleno de seu trabalho, promovendo releituras sobre suas práticas e fomentando a elaboração de novos procedimentos de ensino e aprendizagem que promovam o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas para cada etapa de ensino.

Seguindo esta perspectiva, a revista DoCEntes, publicada pela Secretaria da Educação do Ceará, visa estimular que todos(as) os(as) professores(as) das escolas públicas estaduais fortaleçam suas práticas de letramento científico, à medida que reflitam sobre a própria performance em sala de aula, escrevam e publiquem relatos de experiência, resenhas e artigos científicos relacionados a pesquisas científicas vinculadas a programas de pós-graduação. Essa revista é uma estratégia de apoio aos/(às) professores(as) em seu processo de autoformação.

É, portanto, um canal disponível para que o professor seja provocado a olhar para si mesmo como sujeito construtor de um saber que o fortalece na dinâmica efervescente da escola, que, por sua vez, vive um constante movimento de adaptação e readaptação às novas demandas, e de expectativas da sociedade contemporânea quanto à sua função social de fomentar a construção e o compartilhamento de saberes múltiplos.

Além disso, é importante reconhecer a produção dos(as) nossos(as) professores(as) proveniente de cursos de pós-graduação, frisando que, em nosso estado, novos programas dessa natureza têm sido implementados em instituições públicas, onde novas modalidades têm contemplado diferentes perfis profissionais, bem como atendido a diferentes propósitos de pesquisa. Nesse contexto, nossas escolas têm sido locus de estudos de caráter múltiplo, passando por pesquisas quantitativas que buscam mapeamento de perfis, identidades e

parametrização de resultados obtidos na implementação de projetos pedagógicos, chegando à análise mais minuciosa e qualitativa de realidades ímpares presentes em nossas salas de aula por todo o Ceará.

Os novos programas de pós-graduação têm ensejado grande diversidade de pesquisa educacional em nosso estado, estimulando, dessa forma, a disseminação e o acesso à produção científica voltada ao trabalho na sala de aula. Por conseguinte, torna-se, cada vez mais expressivo o número de professores(as) que tem se dedicado à pesquisa dentro e fora da sala de aula.

Em cada um destes muitos elementos suscitados ao longo deste texto, uma figura torna-se presente e, de certa forma, central: a do(as) professor(as) pesquisador(as). É a partir dela que se desencadeia todo o processo de pesquisa que busca uma maior apropriação e autocaracterização do professor, enquanto agente de formação, de autoformação e produtor de conhecimento. Neste sentido, a revista DoCEntes é, para nós, um meio viável e eficaz que objetiva o incentivo à realização de pesquisas com a conseqüente difusão. Este periódico, além da vertente científica, contempla ainda a divulgação de práticas pedagógicas exitosas realizadas pelos docentes da rede pública de ensino estadual do Ceará.

A gestão da Secretaria da Educação sente-se orgulhosa de, por meio da revista DoCEntes, levar à comunidade científica a significativa contribuição de nossos(as) professores(as), fruto de um trabalho engajado e necessário, desenvolvido, em sua ampla maioria, no chão de nossas escolas.

Editorial

Múltiplos letramentos escolares

A temática dos letramentos tem se encorpado nos últimos anos e as submissões para o fluxo contínuo da Revista DoCEntes têm sido uma testemunha bibliográfica disso. Superando uma perspectiva meramente aquisicionista de linguagem e aprendizagens cognitivas, diferentes perspectivas que têm discutido este conceito como categoria de estudos têm se articulado a paradigmas educacionais que pensam a escola como mais um espaço de produção de saberes e que se dialetiza com os demais espaços de formação humana, integrando-os em uma compreensão complexa da educação como integral, premissa basilar do Programa Ceará Educa Mais (CEARÁ, 2021) e das mais recentes políticas indutoras em níveis estadual e federal.

Esse movimento que se reverbera nos textos submetidos à DoCEntes pode ser explicado, segundo Pereira (2022), a partir dos Novos Estudos do Letramento, uma vez que promovem uma abordagem social ao letramento, abrangendo os conhecimentos intra e extraescolares como intrínsecos a todas as práticas sociais, sendo os letramentos escolares uma ponte para compreender e aprofundar outros letramentos.

Esta discussão tem sido uma premissa de ações constantes da equipe do Centro de Documentação e Informações Educacionais, pertencente à Coordenação de Gestão Pedagógica do Ensino Médio e que edita esta revista, tanto em suas formações como em suas produções bibliográficas a serem norteadoras de políticas de fomento à leitura nos espaços escolares, entendendo que a escola é um espaço promotor e produtor de conhecimentos, habilidades e atitudes múltiplas por excelência, que se convertem em saberes na medida em que são mobilizados para orientar o agir humano no tempo, são reconhecidos intersubjetivamente e socializados (TARDIF, 2008).

Tais saberes fomentados na escola são de múltiplas ordens e proporcionais às dimensões da formação/do letramento humano; e que este processo alargado de formação/letramento ocorrido na escola está articulado com os demais letramentos ocorridos para além dela. E mais importante: produzidos nas reflexões-em-ação (SCHÖN, 1992) dos diferentes agentes escolares e nos mais diversos ambientes e serviços pedagógicos, e os artigos componentes desta edição nº 28 vêm a evidenciar estes saberes dinâmicos de múltiplas práticas de letramento escolar.

Começando pelo artigo de Maria Celça Ferreira dos Santos, intitulado "O DIÁLOGO ENTRE LETRAMENTO CIENTÍFICO E ENSINO DE ESPANHOL: reflexões sobre o protagonismo de alunos(as) do Liceu de Caucaia-CE no contexto da Feira de Ciências 2023", um estudo de caso que visou verificar a possibilidade de diálogo entre o ensino de espanhol e iniciação científica no Ensino Médio e refletir sobre contribuições do espanhol no contexto da Feira de Ciências para a formação do aluno, considerando-se o princípio da educação integral.

Em seguida, teremos "OS DESAFIOS DO PROCESSO DE LETRAMENTO ESCOLAR COM BASE NA CONCEPÇÃO DE SIMONETTI", de João Ribeiro Neto, Marcelo Igor da Silva e Souza e Daniel Brandão Menezes. O artigo faz uma abordagem acerca da obra de Amália Simonetti, e por meio de estudo de natureza qualitativa e descritiva, objetiva compreender como ocorre o processo de alfabetização em consonância com o letramento.

Também teremos "Letramento biológico: vinculando conhecimentos científicos à cidadania", de Francisca Valkiria Gomes de Medeiros, Antonio Augusto Morais Feitosa, Fabrício Américo Ribeiro e Antonio Cícero Maia Cavalcante. O artigo buscou consolidar os significados e aplicações do Letramento Biológico no Ensino de Biologia, a partir dos conceitos de Letramento Científico e de Alfabetização Biológica, ideias já há muito difundidas nas pesquisas sobre Ensino de Ciências. Para tanto, o caminho metodológico traçado segue os passos de um estudo de natureza qualitativa, sendo uma pesquisa bibliográfica do tipo narrativa.

A seguir, "ANÁLISE DOS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DE MATEMÁTICA NA TURMA DO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA ESTADUAL DO CEARÁ PELO SISEDU", de Lucas Emanuel de Oliveira Maia, realiza uma análise dos resultados da avaliação diagnóstica de matemática na turma do 3º ano do Ensino Médio na Rede Pública Estadual do Ceará, por meio do sistema SISEDU, buscando compreender o desempenho dos alunos em relação aos saberes, habilidades e competências matemáticas, bem como estabelecendo conexões com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a matriz do saber.

O texto "REPRESENTAÇÃO DISCURSIVA SOBRE O CENTRO DE MULTIMEIOS PELA COMUNIDADE ESCOLAR", de Maria Socorro Alves Holanda, Francisco Adoniran Braga Ramos e Bruna Lourenço Ferreira, que investiga a representação discursiva de professores da rede estadual de Ensino Médio sobre a biblioteca escolar no Centro de Multimeios, analisando as crenças dos atores sociais escolares (professores) e as suas ações-percepções relacionadas ao Centro de Multimeios; por meio do aporte teórico-metodológico dos estudos em Análise do Discurso Crítica, na perspectiva dialética-relacional de Norman Fairclough.

O último artigo desta edição se chama "O CENTRO DE MULTIMEIOS DA EEMTI REGINA PACIS COMO RECURSO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO PARA A PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIA LEITORA", de Regina Maria Ximenes Coelho, que se trata de um estudo de caso realizado na Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Regina Pacis, nos Sertões de Crateús, e tem como objetivo analisar a contribuição do Centro de Multimeios como ferramenta didático-pedagógica de incentivo à leitura para a formação integral, a partir do referencial teórico de Freire (1982) e outros que discutem proposições acerca das contribuições da leitura no processo de ensino e de aprendizagem e no desenvolvimento integral do indivíduo.

Esta edição se encerra com uma dimensão muito importante do letramento escolar e formação humana, a estética, com a pintura "Transbordando Ancestralidade", da aluna da rede estadual Sara Jamile Franca Fernandes, estudante em 2023 da 2ª Série – TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO – da EEEP Professor José Osmar Plácido da Silva (CREDE 20), e que submeteu a obra ao Festival Alunos que Inspiram.

Desejamos a todos, todas e todes uma leitura que promova reflexões-em-ação que tragam ao espaço escolar o debate sobre sua própria potência em promover múltiplos letramentos.

Prof. Dr. Augusto Ridson de Araújo Miranda
Editor da edição de junho da Revista DoCEntes

REFERÊNCIAS

PEREIRA, Rebeca Sales. **Práticas e eventos de letramento no contexto da estratégia de saúde da família.** 328 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Centro de Humanidades, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2022.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2008

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. *In:* NÓVOA, A. (org.). **Os professores e sua formação.** Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 79-92.



O DIÁLOGO ENTRE LETRAMENTO CIENTÍFICO E ENSINO DE ESPANHOL: REFLEXÕES SOBRE O PROTAGONISMO DE ALUNOS(AS) DO LICEU DE CAUCAIA-CE NO CONTEXTO DA FEIRA DE CIÊNCIAS 2023

Maria Celça Ferreira dos Santos ¹

Discussing about scientific literacy and teaching spanish: reflections on the protagonism of students from Liceu de Caucaia-CE into the 2023 Science Meetings

Resumo:

Constitui objetivo deste relato de experiência socializar ações desenvolvidas por alunos do Ensino Médio para realização da Feira de Ciências 2023 no Liceu de Caucaia, promovendo o debate sobre possíveis contribuições do ensino de espanhol como língua estrangeira para a iniciação científica, na perspectiva do letramento científico e incentivo ao protagonismo estudantil. No que se refere a objetivos específicos, buscamos (i) verificar possibilidade de diálogo entre o ensino de espanhol e iniciação científica no Ensino Médio e (ii) refletir sobre contribuições do espanhol no contexto da Feira de Ciências para a formação do aluno, considerando-se o princípio da educação integral. Quanto aos aspectos metodológicos, trata-se de estudo de caso, que se utilizou de observação participante e diário de bordo como técnicas de coleta de dados. As considerações apresentadas amparam-se em estudos sobre iniciação científica na Educação Básica (LEITE; PEREIRA; BARBOSA, 2022), especialmente no Ensino Médio (CAPISTRANO, 2022), revisitando dispositivos legais como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 1996), As Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM) (BRASIL, 2006) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018).

Palavras-chave: Letramento científico. Iniciação científica. Feira de Ciências. Protagonismo estudantil. Ensino de espanhol.

Abstract:

The purpose about this report of experience is to deploy actions developed by students in science meetings of Liceu of Caucaia High School in 2023, promoting the discussions for possible contributions of teaching Spanish as a foreign language for undergraduate research project, thinking on the perspective of scientific literacy and encouragement of student protagonism. With regard to specific objectives, we first search, verify the possibility of dialogue between the teaching of Spanish and undergraduate research project in high school, and second, at a science meetings event, to reflect on the contributions of Spanish teaching for the student education, considering the principle of a hole education. Regarding methodological aspects, this is a case study, which used participant observation and logbooks as data collection techniques. Our research was based on studies of undergraduate research project practiced in elementary schools (LEITE; PEREIRA; BARBOSA, 2022) and especially in practice in the high schools (Capistrano, 2022), and we still consider the aspects of our current laws for teaching and learning in our country such as "Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional" (LDB) (BRASIL, 1996), "Orientações Curriculares para o Ensino Médio" (OCEM) (BRASIL, 2006) and the "Base Nacional Comum Curricular" (BNCC) (BRASIL, 2018).

Keywords: Scientific literacy. Undergraduate research project. Science meetings. Student protagonism. Spanish teaching.

1. Mestra em Linguística Aplicada (PosLA/UECE); especialista em Linguística Aplicada e Ensino de Línguas Estrangeiras (UFC); graduada em Letras Espanhol (UFC); Professora de Língua Espanhola, lotada no Colégio Estadual Liceu de Caucaia-CE. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5936-6726>.

1. INTRODUÇÃO

A Feira de Ciências, atividade que integra o calendário letivo, representa porta de entrada para o universo científico, ainda que de forma inicial, para alunos(as) do Ensino Médio. É uma oportunidade de mobilização, uma vez que esse evento requer autonomia e protagonismo desses sujeitos na execução de ações que vão da escolha do tema a ser pesquisado à apresentação dos resultados no âmbito escolar. O momento de divulgação dos temas investigados por esses agentes, que contam com a orientação de um(a) professor(a), constitui-se uma forma de exposição dos conhecimentos adquiridos, além de um espaço formativo de convivência e, também, de desenvolvimento de habilidades socioemocionais.

Por ocasião da Feira de Ciências 2003 no Liceu de Caucaia, atuamos na orientação de dois grupos de alunos(as) de 3º ano, cujos temas foram, respectivamente, "A importância da literatura nordestina para o desenvolvimento do país" e "Frida Kahlo e a expressão artística: do México para o mundo". Ambos os temas são relevantes, especialmente pelo que representam de contribuições para o cumprimento da finalidade do Ensino Médio, conforme prevê a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) (BRASIL, 1996), no que se refere à formação humana, que inclui formação ética e cidadã e desenvolvimento do senso crítico.

Para este relato, optamos pelo trabalho realizado junto ao grupo que tratou do tema voltado para Frida Kahlo, contemplando uma das manifestações da cultura hispânica, o que se justifica pelo fato de nossa atuação na área de Linguagens e Códigos, no componente curricular Língua Espanhola. Nessa perspectiva, constitui objetivo deste relato de experiência socializar ações desenvolvidas por alunos do Ensino Médio para realização da Feira de Ciências no Liceu de Caucaia, na perspectiva de promover o debate sobre possíveis contribuições do ensino de espanhol como língua estrangeira para a iniciação científica, na perspectiva do letramento científico e incentivo ao protagonismo estudantil.

Quanto aos objetivos específicos, estabelecemos os seguintes: (i) verificar possibilidade de diálogo entre o ensino de espanhol e iniciação científica no Ensino Médio; (ii) refletir sobre contribuições do espanhol no contexto da Feira de Ciências para a formação do aluno,

considerando-se o princípio da educação integral, previsto na BNCC e reiterado no Documento Curricular Referencial do Estado do Ceará (DCRC) (CEARÁ, 2021). Nossas considerações serão perpassadas por aspectos como iniciação científica na Educação Básica e no Ensino Médio (LEITE; PEREIRA; BARBOSA, 2022; CAPISTRANO, 2022), letramento científico (DEMO, 2023; CARVALHO; CARVALHO, 2022; KLEIMAN, 2001) e gêneros discursivos (BAKHTIN, 2011). Por oportuno, revisitaremos dispositivos como a LDB (BRASIL, 1996), as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM) (BRASIL, 2006) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018).

No tópico a seguir, discorreremos sobre a experiência em pauta, apresentando algumas ações que compuseram a realização da Feira de Ciências 2023 do Liceu de Caucaia-CE. Na sequência, discutiremos observações e descobertas no trabalho de iniciação científica com os(as) alunos(as) do Ensino Médio e, por último, apresentaremos algumas considerações finais.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em um estudo de caso, que se ocupa da análise de um fenômeno em um contexto real (GIL, 2008; ALVES-MAZZOTI, 2006), que se utilizou de observação participante e diário de bordo como técnicas de coleta de dados. Trata-se de um relato da experiência vivenciada com alunos de uma turma de 3º ano do Liceu de Caucaia, no contexto da Feira de Ciências 2023, realizada em junho 2023, a qual integra o calendário letivo e acontece anualmente. A Escola, sob a jurisdição da Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação (CREDE) 1, está localizada no Parque Potira, Caucaia-CE (Região Metropolitana de Fortaleza), e atende à população do bairro e adjacências, nos turnos manhã, tarde e noite.

Interessa-nos relatar as ações protagonizadas pelos discentes, desde a escolha do tema para pesquisa ao dia da apresentação no âmbito escolar. Não se trata de negligenciar ações prévias a estas, as quais envolvem núcleo gestor, coordenação pedagógica, coordenação de área (PCA) e direção de turma (PDT), mas de privilegiar a atuação dos(as) alunos(as), refletindo quanto aos eventos científicos como espaços formativos que contribuem para o despertar do senso investigativo e crítico. Cabe mencionar, ainda, habilidades observadas nesse contexto, no que se

refere à liderança, por exemplo, que requer habilidade comunicativa, empatia e responsabilidade, dentre outros aspectos.

Um dos desafios desse evento científico diz respeito à escolha do tema para a pesquisa. Nessa etapa, após sugestões e debate, o grupo ficou dividido entre a arte de protesto no contexto da ditadura militar no Brasil e algum aspecto cultural de países que têm o espanhol como língua oficial. Em atitude democrática, o grupo resolveu decidir por meio de votos, restando eleita a segunda opção, mais especificamente Frida Kahlo e sua arte. Assim, o título para inscrição na Feira foi "Frida Kahlo e a expressão artística: do México para o mundo", marcando o início de um percurso investigativo que revelou autonomia e protagonismo dos(as) alunos(as) na realização da Feira de Ciências.

Após a escolha do tema, iniciaram-se as reuniões para divisão dos trabalhos e designação dos(as) alunos(as) responsáveis pelas apresentações no dia do evento para a banca avaliadora e para o público em geral da escola. Na primeira reunião, foi feito planejamento das ações, divididos os subgrupos e respectivas atribuições e estipulado prazo para que todos os integrantes realizassem buscas na internet e em livros² sobre vida e obra de Frida Kahlo. Cabe ressaltar, nesse contexto, o exercício da liderança no referido percurso investigativo, por uma aluna escolhida pelo grupo, cuja atuação atendeu ao que se espera dessa figura representativa no trabalho em equipe, no que concerne à mobilização dos colegas, condução e acompanhamento das ações que compõem determinada atividade.

Ao todo, foram mais de 10 reuniões, entre maio e junho/2023, com registros fotográficos e escritos no Diário de Bordo, além da comunicação constante no grupo de *WhatsApp*, criado para compartilhamento das buscas na internet sobre a pintora mexicana e para interação referente a assuntos da pesquisa. A cada reunião, eram retomadas as ações planejadas, como uma forma de manter os participantes engajados e assegurar o andamento das ações. A proposta era que todos se situassem quanto ao tema, o que facilitaria a delimitação dos aspectos a serem considerados para a apresentação na Feira. Dentre os pontos levantados,

constaram, tanto do banner quanto da apresentação para a banca e demais agentes da escola, a enfermidade de Frida, sua vida amorosa e principais obras.

Além das etapas já citadas, o grupo realizou a confecção do banner, que inclui a construção dos textos das seções que o compõem, conforme modelo disposto no edital, produção e articulação com a gráfica; ensaio das apresentações, confecção de mimos para distribuição na Feira; escolha dos itens para decoração temática; reunião, um dia antes do evento, por videoconferência, para alinhamento dos últimos detalhes, e caracterização de uma aluna para interpretar Frida Kahlo (a aluna, inclusive, fez breve fala em língua espanhola).

A pesquisa realizada pelos(as) alunos(as) teve como objetivo geral "Investigar vida e obra de Frida Kahlo, sua importância para a cultura mexicana e representatividade no contexto feminino, para além do México", e como objetivos específicos: "Compreender o impacto e a importância da artista Frida Kahlo no mundo contemporâneo" e "Evidenciar, a partir de sua vida e obra, o que tornou Frida Kahlo símbolo do movimento feminista". A síntese da pesquisa constante do banner contemplou ainda contextualização, apresentando a artista como ícone da cultura mexicana, uma mulher à frente de seu tempo, que com talento e sensibilidade transformou dor em arte, inspirando pessoas no mundo todo. É um exemplo representativo de resistência e superação, e por isso merece reconhecimento.

A seguir, ilustração que mostra parte do banner elaborado para a Feira.

2. Obras consultadas: KETTENMANN, A. **Frida Kahlo (1907-1954)**: dolor y pasión. Ciudad de México: Benedickt Taschen, 1999; BARBEZAT, Suzanne. **Frida Kahlo em casa**. Londres: Quarto Editora, 2018.

Figura 1 - Equipe do 1º ano.



Secretaria da Educação – SEDUC
 Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação I – CREDE I
 Feira Científica - 2023
 Colégio Estadual Liceu de Caucaia

Autores: Equipe de Linguagens e Códigos 3º D
Orientadora: Prof.ª Maria Celça

FRIDA KAHLO E A EXPRESSÃO ARTÍSTICA: DO MÉXICO PARA O MUNDO

CONTEXTUALIZAÇÃO

Frida Kahlo pintora mexicana, foi uma artista revolucionária que desafiou as normas e barreiras da sua época, superou adversidades da vida pessoal, inclusive enfermidades através de sua arte, além da experiência estética, reflexões sobre temas como identidade, feminismo, política e representação. Além disso, Frida foi uma figura importante na história da arte mexicana, tendo inspirado muitos artistas, por isso é considerada ícone cultural do México. Sua influência se estende pelo mundo todo, inspirando pessoas a se expressarem de forma autêntica e a desafiar as convenções culturais. Em resumo, Frida Kahlo foi uma mulher forte, corajosa e talentosa, cuja obra continua a encantar e inspirar pessoas de todas as idades e culturas, sobretudo as mulheres.



OBJETIVOS

Objetivo geral: Investigar vida e obra de Frida Kahlo, sua importância para a cultura mexicana e representatividade no contexto feminino, para além do México

Objetivos Específicos: Compreender o impacto e a importância da artista Frida Kahlo no mundo contemporâneo; Evidenciar, a partir de sua vida e obra, o que tornou Frida Kahlo símbolo do movimento feminista.

METODOLOGIA

A pesquisa foi feita a partir de levantamento bibliográfico e buscas em sites na internet; dentro do que os alunos pesquisaram, delimitamos nosso tema, escolhendo os assuntos mais relevantes sobre vida e obra da pintora mexicana Frida Kahlo.

RELEVÂNCIA DA PESQUISA

Frida Kahlo foi uma verdadeira inspiração, pois com uma vida marcada por paixões, dor, sofrimento e perseverança, levou ao mundo as cores vibrantes e a energia do povo mexicano em suas roupas, adereços e pinturas. Essa pesquisa é relevante pois proporciona conhecimento sobre a cultura mexicana, sobre a arte e além disso, pode inspirar outras pessoas.

IMPACTOS DA PESQUISA

A primeira exposição da autora foi em 1933, em Nova York, quando chocou o mundo artístico com sua espontaneidade e personalidade latina melodramática. Até mesmo o seu estilo com saias coloridas, bigode e monosselas foram tomados como um símbolo revolucionário que veio justamente a calhar com o movimento de valorização da nacionalidade que já marcava diversas regiões do mundo, inclusive o Brasil, com a Semana de Arte Moderna de 1922. Todo o sofrimento pessoal de Frida Kahlo foi transportado para as suas pinturas, as quais continham um traço autêntico e inovador como o uso de cores fortes e expressões intensas. Tanta inovação tornou-a popular em vários lugares do mundo, a ponto de ser considerada, internacionalmente, como a primeira artista latino-americana, também pioneira a ter uma obra em exposição no Museu do Louvre. O início de sua carreira como pintora foi logo após seu acidente aos 18 anos. Pintando autorretratos em base na visão que tinha a partir de um espelho em sua cama, pintando o que via com os próprios olhos. Artistas como Salvador Dalí denominaram a obra de Frida de caráter Surrealista, no entanto, ela não considerava suas pinturas com essa denominação: "pensaram que eu era surrealista, mas nunca fui, nunca pintei sonhos, apenas minha própria realidade". Frida lutava por muitas causas a frente da sua época, que iam além do comunismo. De certa forma, acabou sendo diretamente influenciada por essa ideologia, por conta do viés político de seu marido, o qual foi o fundador do Partido Comunista do México.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frida Kahlo foi uma artista revolucionária que desafiou as normas e barreiras da sua época; superou adversidades da sua vida pessoal, inclusive enfermidades, através da sua arte, expressando emoções, dores e alegrias. Suas obras provocam, além da experiência estética, reflexões sobre temas como identidade, feminismo, política e representação. Além disso, Frida foi uma figura importante na história da arte mexicana, tendo inspirado muitos artistas, por isso é considerada ícone cultural do México. Sua influência se estende pelo mundo todo, inspirando pessoas a se expressarem de forma autêntica e a desafiar as convenções culturais. Em resumo, Frida Kahlo foi uma mulher forte, corajosa e talentosa, cuja obra continua a encantar e inspirar pessoas de todas as idades e culturas, sobretudo as mulheres.

REFERÊNCIAS

- <https://www.gestaeducacional.com.br/frida-kahlo-biografia/>
RAFAELA CORTES
- <https://descomplica.com.br/blog/frida-kahlo-e-o-feminismo-obras-e-curiosidades/>
DESCOMPLICA BLOG

CONTATOS

- giovanna.soares@aluno.ce.gov.br
- mariacelcasantos@gmail.com

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

A realização da Feira se deu dentro das expectativas, e as informações apresentadas representaram, no mínimo, o despertar da curiosidade de muitos para buscarem mais detalhes sobre Frida Kahlo e sua representatividade na arte, na cultura e até na política. Os visitantes mostraram-se atentos à apresentação e interagiram com a personagem Frida Kahlo (interpretada por uma aluna). Quanto à apresentação para a banca, segundo relato das alunas que fizeram a exposição, foi tranquila e contou com a interação das avaliadoras, uma delas, em especial, revelando-se admiradora da artista mexicana.

Para concluir este tópico, é válido mencionar que no acompanhamento realizado junto aos grupos, observamos dúvidas dos(as) alunos(as) em relação à estrutura do banner, evidenciadas no processo de produção textual das seções constituintes desse gênero discursivo. Em princípio, pensaram ser adequado dispor todas as informações pesquisadas no banner, o que pode ser compreendido como falta de conhecimento sobre aspectos referentes ao que caracteriza o referido gênero discursivo. Percebemos, assim, a necessidade de esclarecer quanto à diversidade dos gêneros discursivos, explicando que compunham a Feira de Ciências pelo menos três – Diário de Bordo, banner e comunicação oral –, cada um com características próprias.

Na próxima seção, apresentaremos discussão à luz da legislação e teóricos citados anteriormente, com breves considerações sobre gêneros discursivos, com foco no banner, tecendo ainda comentários sobre letramento científico.

3. DISCUSSÃO

O contexto histórico do ensino do espanhol no Brasil é marcado por avanços e retrocessos, como, por exemplo, a criação da Lei nº 11.161/2005 (BRASIL, 2005), que determinava obrigatória a oferta do ensino da língua espanhola na Educação Básica, também conhecida como a "Lei do Espanhol", e sua revogação, pelo menos uma década depois, alinhada à reforma do Ensino Médio, conforme a Lei nº 13.415/2017 (BRASIL, 2017), que alterou a LDB (BRASIL, 1996), estabelecendo mudanças no currículo do Ensino Médio.

Dentre tais mudanças, foi suprimida a obrigatoriedade do espanhol, antes citada, medida que desconsiderou

todo o discurso já fundamentado a respeito da importância do ensino do referido idioma nesse nível da educação escolar. Discurso, vale destacar, permeado por argumentos que justificavam a permanência do espanhol no currículo, por questões como a proximidade geográfica com países cujo idioma oficial é o espanhol; a globalização; a implantação do Mercosul e as possibilidades de relações comerciais etc. (SILVA, 2021; CAMARGO, 2004).

A própria BNCC (BRASIL, 2018), ao suprimir de seu teor o componente curricular Língua Espanhola, revela certa incoerência, uma vez que traz como uma das competências gerais da Educação Básica

Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo (BRASIL, 2018, p. 12).

Embora a BNCC (BRASIL, 2018) não seja objeto de estudo neste relato, consideramos imperativo problematizar a incoerência observada a partir desse trecho do documento. Como se concebe a promoção do desenvolvimento dessa competência, no que se refere à linguagem científica, restringindo-se o ensino de língua estrangeira ao inglês? Caberia, nesse contexto, discussão sobre as possibilidades de práticas de leitura e escrita em outros idiomas, no espanhol, por exemplo, que poderiam enriquecer ainda mais a aprendizagem e ampliar as possibilidades de avanços na formação humana e intelectual dos(as) alunos(as).

A proposta de estudos e pesquisas em inglês, conforme a BNCC, como uma das "possibilidades de aproximação e integração com grupos multilíngues e multiculturais no mundo global – **contanto que estes saibam se comunicar em inglês**" (BRASIL, 2018, p. 476, grifo nosso), é outro exemplo de incoerência. Pensar em mundo global, multilinguismo e multipluralismo, restringindo o ensino de língua estrangeira a um único idioma estrangeiro é, no mínimo, confuso. Sem contar o que isso pode representar de limitação no "campo das práticas de estudo e pesquisa", previsto no referido documento como um dos campos sociais de uso da linguagem.

Retomando o foco desta discussão, apesar da revogação da "Lei do Espanhol", da ausência desse

idioma na BNCC e do risco de sua exclusão do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), os sistemas de ensino puderam optar pela continuidade do componente curricular Língua Espanhola, como foi o caso do Ceará, o que entendemos como um ato de reconhecimento e valorização desse idioma. Não faz sentido a retirada do ensino do espanhol do currículo, o qual deve "ocupar um papel diferenciado na construção coletiva do conhecimento e na formação do cidadão" (BRASIL, 2006, p. 131), já que estamos tratando de uma língua que é oficial em 21 países³, parte destes, nossos vizinhos. Além disso, trata-se da "segunda língua por número de falantes nativos (com mais de 496 milhões) e o segundo idioma de comunicação internacional", conforme o Relatório 2022, do Instituto Cervantes (2022, p. 6, tradução nossa⁴). Ainda de acordo com dados do Relatório, aproximadamente 24 milhões de pessoas estudam esse idioma como língua estrangeira; destes, mais de 5 milhões são brasileiros.

Assim, considerando-se a permanência do espanhol na rede de ensino do estado do Ceará, por decisão do Governo do Estado/SEDUC, bem como os aspectos elencados que confirmam a relevância do papel do ensino dessa língua estrangeira para a formação integral do aluno, no contexto da Feira de Ciências realizada no Liceu de Caucaia, buscamos contemplar aspectos voltados para o desenvolvimento da autonomia e do protagonismo estudantil, formando para o exercício da cidadania e de habilidades socioemocionais.

Contemplamos, ainda, o incentivo à iniciação científica na Educação Básica, de forma interdisciplinar, haja vista o tema estar relacionado não só ao universo cultural hispânico, mas por se tratar de um recorte da cultura do México, abarcando, além da Língua Espanhola, Arte, História e Língua Portuguesa. No que se refere aos dados levantados sobre Frida Kahlo, trabalhamos o aspecto artístico-cultural, tomando por base a concepção de que a língua é também a representação cultural de um povo e estudar uma língua é (re)conhecer a identidade do outro, o que implica admissão da diversidade.

Quando nos referimos à cultura hispânica, vale reiterar que são 21 países cuja língua oficial é o espanhol, o que nos dá, minimamente, uma ideia das possibilidades de

conteúdos que podem ser oferecidos aos(as) alunos(as). Possibilidades, como já dissemos, que promovem conscientização, protagonismo, sociabilidade, respeito e tolerância, dentre outras aprendizagens, que não se limitam a questões formais da língua, também necessárias para desenvolvimento das habilidades de ler, escrever, ouvir e falar, mas a questões culturais, conforme preconizam os normativos da educação ao se referirem ao papel do ensino de língua estrangeira na Educação Básica.

No que se refere às dúvidas no início das reuniões quanto à construção dos textos para o banner, enquanto gênero discursivo, conforme dito antes, compreendemos que o conhecimento sobre o universo científico e a familiaridade com os gêneros que compõem a realização da Feira requerem espaços formativos para o "desenvolvimento de habilidades relacionadas ao recorte de questões de pesquisa, coleta de dados/busca de informação, tratamento de dados e informações e socialização do conhecimento produzido" (BRASIL, 2018, p. 506).

Convém mencionar, nesse sentido, Kleiman (2001), autora que problematiza as concepções de letramento, propondo que a crítica ao letramento profissional, no caso dos professores, seja "a partir da perspectiva de práticas de leitura e de escrita **para** o trabalho e no contexto do trabalho, levando em consideração, portanto, exigências e capacidades da comunicação efetiva requerida para ensinar (KLEIMAN, 2001, p. 43). Ainda que a autora esteja se referindo aos professores, a problematização também se aplica ao contexto dos discentes, considerando-se, sobretudo, as exigências sociais de uso da linguagem, que se dá por meio dos gêneros discursivos.

Antes, portanto, de qualquer julgamento sobre a produção escrita dos(as) alunos(as), cabe questionar se as práticas de letramento no contexto escolar contemplam as reais necessidades comunicativas, especialmente no que se refere ao tipo de escrita demandando para situações específicas. É preciso considerar o caráter formativo da Feira de Ciências, que inclui a escrita na perspectiva do gênero. Cada gênero possui características próprias, por isso, saber escrever

3. Argentina, Bolívia, Chile, Costa Rica, Colômbia, Cuba, El Salvador, Equador, Espanha, Guatemala, Guiné Equatorial, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Porto Rico, República Dominicana, Uruguai, Venezuela.

4. Texto original: "*segunda lengua por número de hablantes nativos (con más de 496 millones) y el segundo idioma de comunicación internacional*".

não implica necessariamente produzir com facilidade qualquer gênero.

Conforme Bakhtin (2011), é preciso habilidade para domínio do repertório dos gêneros, isto é, devemos conhecê-los para melhor usá-los. Assim, "quanto melhor dominamos os gêneros tanto mais livremente os empregamos [...], realizamos de modo mais acabado o nosso livre projeto de discurso" (BAKHTIN, 2011, p. 285). E não se pode, ainda de acordo com o autor, tomar por base modelos fixos de gêneros para o ensino e aprendizagem, uma vez que as mudanças acontecem, haja vista a realidade comunicativa. Para exemplificar essa afirmação, recorremos a definições em torno do termo "banner".

Para Costa (2014, p. 48), trata-se de "anúncio que circula em páginas da Web, isso construído hipertextualmente, pois a rede oferece uma coleção de sites/sítios com textos, gráficos e recursos de som e animação que facilitam a construção multissemiótica dos banners [...]". Ressalte-se que o dicionário traz o registro "bâner" para esse significado, e não o termo original "banner", que aparece logo em seguida, com a observação "grafia em língua inglesa", indicando que sejam vistos termos similares como anúncio, bânner, *ciberpot*, e-anúncio. Como vimos, esse conceito em nada se relaciona com o que concebemos como banner no contexto da Feira de Ciências

Outro verbete, "pôster", também apresentado por Costa (2014), nos dá definição que mais se aproxima do que denominamos banner neste relatório.

O pôster [...] como gênero possui conteúdo, composição e estilo bem característicos. Quanto ao conteúdo, geralmente traz um tema científico que se pesquisa. Encimado pelo título do trabalho de pesquisa, vêm, em seguida, objeto, objetivo, embasamento teórico, metodologia de pesquisa e de análise, resultados e/ou conclusões (possíveis) e bibliografia básica. Predomina, em todas as partes que compõem a estrutura do pôster, uma linguagem objetiva, sintética, sinóptica [...] (COSTA, 2014, p. 191).

Em publicação mais recente, entretanto, além da definição de banner, temos também a definição de "banner acadêmico", que, conforme Pinton (2022, p. 14), trata-se de

Apresentação de um trabalho acadêmico que sintetiza informações, dados e referências bibliográficas utilizadas. Impresso em tamanhos maiores para ser exposto em ambientes coletivos a fim de viabilizar

a socialização dos trabalhos. Como estrutura composicional possui introdução, justificativa, objetivos, materiais e métodos, discussão, resultados e referências bibliográficas. Geralmente, emprega ilustrações, gráficos e tabelas, tornando-o mais interativo, objetivo e sintético.

Apresentamos esses conceitos a título de exemplo para verificação das possibilidades de divergências entre definições de termos quando nos referimos a gêneros discursivos, por isso, os letramentos são tão necessários, considerando-se as esferas das atividades e os propósitos comunicativos. Dentre esses letramentos, no contexto deste relato, cabe conceituar letramento científico – também entendido como alfabetização científica e alfabetismo –, tendo em vista, segundo Demo (2023, p. 299), haver "grande mixórdia entre os termos – alfabetização, letramento, literacia, alfabetismo e analfabetismo". Esse autor, por exemplo, opta pelo termo alfabetismo, fazendo distinção entre ser alfabetizado e ter alfabetismo: "ser alfabetizado é aquele que sabe ler e escrever, já aquele que tem alfabetismo sabe interpretar, pensar, sabe o que fazer com o ler e escrever" (DEMO, 2023, p. 298).

Conforme Carvalho e Carvalho (2022, p. 57), "considera-se letrado cientificamente aquele que sabe ler e escrever os termos científicos, empregá-los e interpretá-los no contexto social, incluindo a análise e interpretação de gráficos e tabelas", o que nos remete ao letramento como prática social, conforme propõe Kleiman (2001). É preciso, desse modo, a vivência, a prática e a familiaridade com determinado campo para o uso adequado da linguagem e a maior aquisição de repertório no que se refere aos gêneros do discurso.

No contexto internacional, na Argentina, encontramos ainda o termo "letramento acadêmico", definido como "conjunto de noções necessárias para participar da cultura discursiva das disciplinas, assim como nas atividades de produção e análise de textos requeridas para aprender na universidade" (CARLINO, 2017, p. 17). Nos dizeres da autora, tal letramento constitui-se ainda meio de ingresso, participação e pertencimento a determinada comunidade científica ou profissional. Em seus estudos, a autora problematiza o ensino da escrita na academia, considerando-se o caráter desafiador que este representa para os universitários, por se caracterizar como "novas formas discursivas que desafiam a todos os principiantes" (CARLINO, 2017, p. 28).

Resta claro, assim, que o desafio da pesquisa e, conseqüentemente, da escrita de gêneros no âmbito da Educação Básica reverbera no ensino superior, cabendo à escola o papel de orientar os(as) alunos(as) nesse processo, admitindo-se a escrita como prática social. Dificuldades possivelmente enfrentadas em contextos como a Feira de Ciências ampliam-se quando os alunos chegam à universidade, onde os gêneros discursivos apresentam-se, em sua maioria, como novos. Há, cabe mencionar, pesquisas de campo sobre escrita acadêmica no Brasil, que contemplam professores em formação, graduandos e pós-graduandos, que corroboram o caráter desafiador da escrita acadêmica/científica (SOUZA; BASSETTO, 2014; FERREIRA; LOUSADA, 2016; FUZA, 2017; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2017; RIGO *et al.*, 2018).

No tópico a seguir, apresentamos nossas conclusões sobre os pontos discutidos neste relato de experiência, retomando os objetivos antes mencionados.

4. CONCLUSÃO

Neste relato de experiência, socializamos ações desenvolvidas por alunos(as) do Ensino Médio para a realização da Feira de Ciências no Liceu de Caucaia, promovendo o debate sobre contribuições do ensino de espanhol como língua estrangeira para a iniciação científica, na perspectiva do letramento científico. Discutimos a importância do papel educativo desse idioma para a formação integral do aluno, que representa, além da aprendizagem de formas e estruturas linguísticas, o acesso a outras culturas, o que amplia o conhecimento do indivíduo e sua relação com o mundo. Dito de outra forma, além dos objetivos práticos, entendidos como o desenvolvimento das quatro habilidades (compreender, falar, ler e escrever), o ensino de espanhol possibilita ao estudante a aproximação com outras culturas, o que contribui para a sua formação ética e cidadã, e a conseqüente inserção no mundo globalizado.

No contexto da Feira de Ciências, vale destacar que, de fato, houve a promoção desse contato com outra cultura, no caso do México, por meio da vida e obra de Frida Kahlo. O tema escolhido, que é parte da cultura hispânica, possibilitou acesso a conhecimentos históricos e culturais que perpassam a vida da artista mexicana, além, claro, da experiência estética de apreciação de suas principais obras. Constatamos,

assim, a contribuição desse tema para o interesse pela pesquisa, especialmente pelo entusiasmo manifestado pelos(as) alunos(as) a cada novo aspecto da vida da pintora que descobriam em suas buscas na internet e nos livros de referência utilizados.

Observamos, assim, diálogo entre o ensino de espanhol e iniciação científica no Ensino Médio, concebendo-se a Feira de Ciências como espaço formativo para a construção do senso crítico e investigativo, a partir do acesso à cultura hispânica. O papel do ensino desse idioma no contexto escolar representa, conforme vimos, contribuições para a formação integral, proclamada na BNCC, cujo discurso se contradiz ao não considerar o ensino do espanhol. Cabe ressaltar o desenvolvimento de competências socioemocionais, uma vez que esse evento científico requer habilidades de relacionamento, o que favorece autonomia, responsabilidade e protagonismo estudantil.

Consideramos, por fim, que foi uma experiência relevante para os discentes, que puderam consolidar aprendizagens básicas sobre pesquisa científica e exercitar habilidades de relacionamento, e acredito que para os professores também, que ao orientar projetos de pesquisa acabam adquirindo mais conhecimento, além da possibilidade de maior aproximação com os(as) alunos(as), uma parceria bem-vinda no contexto escolar.

No que se refere às dúvidas suscitadas quanto à construção dos textos para o banner, enquanto gênero discursivo, consideramos relevante a possibilidade de oferta de oficinas de iniciação científica, previamente à Feira, para que os(as) alunos(as) possam vivenciar práticas sociais que possibilitem conhecimento sobre o universo científico, o que resultaria, especialmente, em familiaridade com os gêneros que compõem a realização da Feira.

REFERÊNCIAS

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. Usos e abusos dos estudos de caso. **Cadernos de Pesquisa**, v. 36, n. 129, p. 637-651, set./dez. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/BdSdmX3TsKKF3Q3X8Xf3SZw/?format=pdf>. Acesso em: 24 fev. 2024.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. Tradução de Paulo Bezerra. 6. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Pontes, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Brasília, DF: MEC, 1996. Disponível em: Acesso em: 26 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 11.161/2005**. Dispõe sobre o ensino da língua espanhola. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11161.htm. Acesso em: 29 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio**. Brasília, DF, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_01_internet.pdf. Acesso em: 29 jul. 2023.

CAMARGO, Moacir Lopes de. O ensino do espanhol no Brasil: um pouco de sua história. **Trab. Ling. Aplic.**, Campinas, n. 43, p. 139-149, jan./jun. 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/278009968_O_ensino_do_espanhol_no_Brasil_um_pouco_de_sua_historia. Acesso em: 31 jul. 2023.

CARLINO, Paula. **Escrever, ler e aprender na universidade: uma introdução à alfabetização acadêmica**. Trad. Suzana Schwartz. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

CARVALHO, R. S.; CARVALHO, A. S. Investigando as Interfaces Entre Léxico Mental, Linguagem e Letramento Científico. **Abakós**, v. 10, n. 1, p. 52-65, 2022.

COSTA, Sérgio Roberto. **Dicionário de gêneros textuais**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014.

CEARÁ. **Documento Curricular Referencial do Estado do Ceará**. Fortaleza: SEDUC, 2021. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2022/01/dcrc_completo_v14_09_2021.pdf. Acesso em: 23 jul. 2023.

DEMO, Pedro. Perspectivas, contradições e crítica do Letramento Científico como dispositivo educacional. FERREIRA, M.; COSTA, M. R. M.; **Revista da FAEBA - Educação e Contemporaneidade**, [S. l.], v. 32, n. 69, p. 292-312, 2023. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/13687>. Acesso em: 31 jul. 2023.

FERREIRA, Marília Mendes; LOUSADA, Eliane Gouvêa. Ações do laboratório de letramento acadêmico da universidade de São Paulo: promovendo a escrita acadêmica na graduação e na pós-graduação. **Ilha do Desterro**, Florianópolis, v. 69, n. 3, p. 125-140, set./dez. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ides/v69n3/2175-8026-ides-69-03-00125.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2023.

FUZA, Ângela Francine. Objetivismo/subjetivismo em artigos científicos das diferentes áreas: a heterogeneidade da escrita acadêmica. **Alfa**, São Paulo, v. 61, n. 3, p. 545-573, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/alfa/v61n3/0002-5216-alfa-61-03-0545.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

INSTITUTO CERVANTES. **El español una lengua viva**. Informe 2022. Disponível em: https://cvc.cervantes.es/lengua/espanol_lengua_viva/pdf/espanol_lengua_viva_2022.pdf. Acesso em: 31 jul. 2023.

KLEIMAN, A. B. Letramento e formação do professor: quais as práticas e exigências no local de trabalho? *In*: KLEIMAN, A. B. (Org.). **A formação do professor**: perspectivas da Linguística Aplicada. Campinas: Mercado de Letras, 2001. p. 39-68.

LEITE, Evandro Gonçalves; PEREIRA, Regina Celi Mendes; BARBOSA, Maria do Socorro Maia Fernandes. A iniciação científica nos contextos da Educação Básica e superior dos documentos oficiais aos aspectos formativos. **ALFA: Revista de Linguística**, São Paulo, v. 66, 2022. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/alfa/article/view/13679>. Acesso em: 3 ago. 2023.

OLIVEIRA, Hermano Aroldo Gois; ARAÚJO, Denise Lino de. Representações sociais de escrita em curso de formação docente: objeto de ensino e objeto de inserção nas práticas letradas acadêmicas. **SCRIPTA**, Belo Horizonte, v. 21, n. 43, p. 277-298, 2º sem. 2017. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/scripta/article/view/P.2358-3428.2017v21n43p277/12880>. Acesso em: 18 jul. 2023.

PINTON, Franciele Matzenbacher. **Glossário de gêneros e suportes textuais**: Base Nacional Comum Curricular. Santa Maria, RS: UFSM, CAL, NEPELIN, 2020. Disponível em: <https://nepelin.com/materiais-didaticos/>. Acesso em: 28 jul. 2023.

RIGO, Rosa Maria *et al.* Escrita acadêmica: fragilidades, potencialidades e articulações possíveis. **Rev. educ. PUC-Camp.**, Campinas, v. 23, n. 3, p. 489-499, set./dez., 2018. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/3952>. Acesso em: 18 jul. 2023.

SILVA, Mônica Maciel da. **O Ensino do espanhol no Brasil**: percurso historiográfico no século XX. 2021. 152 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Instituto de Letras, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2021. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/22321>. Acesso em: 28 jul. 2023.

SOUZA, Micheli Gomes de; BASSETTO, Livia Maria Turra. Os processos de apropriação de gêneros acadêmicos (escritos) por graduandos em letras e as possíveis implicações para a formação de professores/pesquisadores. **RBLA**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, p. 83-110, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1984-63982013005000026&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 18 jul. 2023.

Marcelo Igor da Silva e Souza ¹

João Ribeiro Neto ²

Daniel Brandão Menezes ³

The challenges of the school literacy process based on Simonetti's conception

Resumo:

O presente trabalho faz uma abordagem acerca da obra O Desafio de Alfabetizar e Letrar de Amália Simonetti, oportunizando a compreensão e reflexão da relação dos diferentes momentos da aprendizagem dentro do processo de alfabetização e letramento. A pesquisa é de natureza qualitativa e descritiva. O estudo objetiva compreender como ocorre o processo de alfabetização em consonância com o letramento. No decorrer da pesquisa são expostas as diferentes aporias que surgem em relação ao processo de alfabetização e letramento, para assim, explicitar que são situações distintas e complementares, ao passo em que são postos elementos que evidenciam a postura metodológica da prática didática dos educadores. Como principal resultado, evidencia-se que o processo de alfabetização e letramento são consonantes, portanto, são fundamentais para o exercício da cidadania e combate às desigualdades sociais. Além do mais, insere o educando na vida em sociedade para que ele compreenda, reflita e diferencie informações nos diferentes gêneros textuais. Em síntese, cabe à escola se apropriar das práticas de letramento para possibilitar uma aprendizagem efetiva e significativa. Como trabalhos futuros, sugere-se novas pesquisas e estudos que possibilitem reflexões teóricas e práticas pedagógicas, a partir de autores que versam sobre novas metodologias de alfabetização, na perspectiva do alfabetizar letrando.

Palavras-chave: Metodologia. Aprendizagem. Letramento.

Abstract:

This paper deals with the book O Desafio de Alfabetizar e Letrar by Amália Simonetti, providing an opportunity to understand and reflect on the relationship between the different learning moments within the literacy and literacy process. The research is qualitative and descriptive in nature. The study aims to understand how the literacy process occurs in conjunction with literacy. In the course of the research, the different aporias that arise in relation to the process of literacy and literacy are exposed, in order to make it clear that they are distinct and complementary situations, while elements that highlight the methodological stance of the didactic practice of educators are put forward. The main result is that the process of literacy and literacy are consonant, and are therefore fundamental for exercising citizenship and combating social inequalities. Furthermore, it inserts students into life in society so that they can understand, reflect on and differentiate information in different textual genres. In short, it is up to the school to take ownership of literacy practices to enable effective and meaningful learning. As future work, we suggest new research and studies that enable theoretical reflections and pedagogical practices, based on authors who deal with new literacy methodologies, from the perspective of literacy through literacy.

Keywords: Methodology. Learning. Literacy.

1. Doutorando em Filosofia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professor Efetivo da Prefeitura Municipal de Pentecoste.

2. Mestrando em Tecnologia Educacional pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professor Efetivo da Rede Municipal de Educação de Pentecoste.

3. Pós-doutor em Educação Brasileira na linha de pesquisa História e Educação Comparada- UFC. Doutor em Educação Brasileira. Professor permanente do Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional em cooperação técnica com a SEDUC - CE, Professor Pesquisador Voluntário do Programa de Pós-Graduação em Ensino da Rede Nordeste de Ensino PÓLO RENOEN-UFC e Professor Colaborador do Mestrado em Tecnologias Educacionais (UFC). Consultor Educacional do Banco Mundial.

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa propõe refletir e discutir sobre a concepção de alfabetização e letramento escolar com base no aporte teórico de Amália Simonetti. Mais precisamente, são postos e problematizados os principais conceitos da obra *"O Desafio de Alfabetizar e Letrar"*.

A autora em questão foi escolhida por representar no estado do Ceará uma importante intelectual na temática abordada, além de ser uma das principais colaboradoras na elaboração de materiais estruturados disponibilizados pelo Governo do Estado do Ceará para o programa de Alfabetização na Idade Certa. Contudo, não trabalhamos numa perspectiva dogmática, mas buscando aprofundar as problemáticas estabelecidas em torno dos conceitos de letramento escolar em consonância com a realidade prática dos educandos. Primeiramente precisamos compreender que não é possível trabalhar o conceito de letramento sem estabelecer as dimensões do conceito de alfabetização. São conceitos diferentes! Porém, são indissociáveis e complementares. Logo, qualquer prática de alfabetização sem uma prática de letramento se tornaria algo alienado da realidade do educando, comprometendo o desenvolvimento do indivíduo no que tange os direitos de aprendizagem estabelecidos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Nesse ponto, temos uma reviravolta em relação às práticas tradicionais de alfabetização, visto que o docente precisará compreender diferentes dimensões práticas da sua atuação metodológica.

Por muito tempo as pessoas utilizavam métodos de alfabetização rudimentares, ou seja, práticas que somente visavam a apropriação do sistema de escrita alfabética. -Codificar e Decodificar eram as questões fundamentais estabelecidas na prática pedagógica docente. Situação que gerava pessoas que aprendiam a ler, mas não sabiam utilizar na prática social o conhecimento adquirido. Do que vale aprender a ler e escrever se o conhecimento adquirido não ajudar na realidade vivenciada pelo indivíduo? Quantas pessoas conseguem decodificar um texto, mas não têm a capacidade de compreender e analisar a veracidade de uma informação?

Assim, percebemos que existe atualmente na sociedade pessoas que conseguem codificar e decodificar, mas

que possuem extrema dificuldade na compreensão e escrita em relação aos diferentes gêneros textuais, além da problemática em identificar as chamadas *Fakenews*. Dessa forma, a codificação da linguagem não deve ser o único fundamento de apropriação do processo de alfabetização, pois implica em situações que comprometem a trajetória escolar e cidadã do educando durante toda a sua formação escolar.

Concebemos fundamentalmente a alfabetização como um processo estruturante de aprendizagem do sistema de escrita alfabética, sendo referido processo o conjunto de práticas pedagógicas que auxiliam na aquisição do conhecimento em questão. Enquanto letramento está metodologicamente relacionado ao contexto alimentador, ou seja, ao conjunto de práticas pedagógicas que permitem ao educando a compreensão e aplicação social do conhecimento adquirido.

Dessa forma, o docente precisa compreender que o processo de aprendizagem ocorre com atividades diferentes que se complementam na medida em que o educando avança para a próxima etapa de aprendizagem. Além disso, é preciso notar que dentro do contexto de atividades diferenciadas e complementares, existe a prática metodológica do educador, visto que será necessário vincular o desenvolvimento das atividades de alfabetização ao letramento, dando o real significado do processo de codificação e decodificação em relação ao contexto social do educando.

Percebemos, então, no pensamento de Simonetti (2007) que a postura metodológica docente ficou estabelecida com atividades que associa o processo estruturante ao alimentador, possibilitando assim, o efetivo desenvolvimento da alfabetização do educando, pois estará em consonância com a concepção de Educação Integral estabelecida na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Ressaltamos, então, que o docente tem uma missão que vai além de compreender os dois processos em questão. Precisa inserir as concepções teóricas na metodologia da própria atuação docente. Compreendemos, portanto, que não é uma tarefa simples, dado que o educador precisará ressignificar seus conhecimentos, além de aplicá-los na prática em consonância com os diferentes

tipos de atividades, exigindo um alinhamento didático-metodológico como foco do processo pedagógico.

Em síntese, com base no que foi posto, desenvolvemos nas diferentes seções da pesquisa, a compreensão de que tanto a prática de alfabetização, quanto a prática de letramento, são processos de aprendizagens importantíssimos que precisam acontecer com o mesmo grau de relevância. Na primeira parte da pesquisa ficou estabelecido a base conceitual do processo de alfabetização; no segundo momento, a base conceitual do processo de letramento; por fim, estruturamos a concepção da prática pedagógica de alfabetização e letramentos, para assim, problematizar a postura metodológica docente no processo de alfabetizar letrando.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa foi desenvolvida e problematizada prioritariamente na perspectiva bibliográfica do livro *O Desafio de Alfabetizar e Letrar*, tendo como eixo central o pensamento de Amália Simonetti. Na medida em que surgiram as dificuldades conceituais, embasamos o desenvolvimento teórico na compreensão das concepções do processo de alfabetização e letramento de Magda Soares (2003).

Dessa forma, buscamos compreender no primeiro momento os elementos conceituais necessários para a concepção de alfabetização, explicitando a necessidade das atividades estruturantes no desenvolvimento do processo de alfabetização, bem como os limites do conceito de alfabetização na prática docente em relação ao contexto social dos educandos. Assim, o foco da ação pedagógica docente é problematizado como forma de compreender a complexidade do processo de aprendizagem da linguagem por parte do educando.

No segundo momento, desenvolvemos explicações sobre o conceito de letramento, objetivando diferenciá-lo do conceito de alfabetização, para assim, explicitar as extensões de cada um dos conceitos trabalhados. Nesse ponto, problematizamos a relação entre os dois conceitos em questão, para assim, compreender que são diferentes, mas que dissociados deixam lacunas no processo de aprendizagem dos educandos; compreendendo, portanto, que a questão fundamental consiste em estabelecer didaticamente a relação entre

as duas concepções em questão na prática pedagógica do professor em sala de aula.

Em síntese, questionamos a prática metodológica docente em relação ao desenvolvimento das diferentes atividades que necessitam ser desenvolvidas durante o processo de alfabetização e letramento. Explicitando, portanto, que o processo de alfabetização vai além do conjunto de atividades propostas, pois perpassa a prática metodológica e didática do docente no desenvolvimento da aula. Assim, a proposta de Simonetti visa desenvolver a alfabetização ao mesmo tempo em que acontece o letramento.

3. RESULTADO E DISCUSSÕES

3.1 Base conceitual para compreensão do processo de alfabetização

Compreender o processo de alfabetização implica imediatamente refletir sobre os diferentes aspectos que promovem a capacidade do educando de codificar e decodificar o Sistema de Escrita Alfabética. No segundo ponto, é necessário estabelecer que apropriação do sistema em questão perpassa por diferentes fases que necessitam de intervenções pedagógicas específicas. No terceiro ponto, a prática de alfabetização sozinha não satisfaz as necessidades que o ser humano precisa para suprir socialmente as suas atividades. Logo, compreendemos que o uso social da leitura e da escrita é fundamental para a concepção de alfabetização.

Partimos, portanto, do entendimento que alfabetização e letramento são processos que ficam estabelecidos de forma conjunta na prática docente, mas ao mesmo tempo possuem características distintas no processo de aprendizagem, e que o educando que esteja alfabetizado e letrado possuirá sempre mais competências e habilidades que o educando apenas alfabetizado.

Amália Simonetti (2007) explicita que a problemática de alfabetizar e letrar consistem em possibilitar fazer com que os educandos leiam e escrevam de forma espontânea, criativa, construtiva; despertando assim, a vontade e o prazer de ler e escrever de forma lúdica. Dessa forma, o educando estará realmente inserido no universo da cultura escrita.

O processo de alfabetização exige uma metodologia para aprender a codificar e decodificar o Sistema de

Escrita Alfabética em consonância com a consciência fonológica do educando. Nesse sentido, existem tanto atividades próprias chamadas de "estruturantes", quanto metodologias específicas para o referido processo. Dessa forma, não podemos negar ou deixar de desenvolver atividades específicas dos processos de alfabetização.

Precisamos explicitar que aprender a codificar e decodificar palavras não implica que a criança esteja alfabetizada. Codificar e decodificar fazem parte do processo de alfabetização, mas a alfabetização precisa atingir pelo menos o nível básico da compreensão textual.

É importante lembrar que alfabetizar não é apenas codificar e decodificar, é também codificar e decodificar. Quando o aluno se apropria do código alfabético compreendeu o código, "está codificado", porém não está alfabetizado. Ele atingiu o nível alfabético, mas estar no nível alfabético não significa que esteja alfabetizado, nem do ponto de vista ortográfico nem léxico. (SIMONETTI, 2007, p.15)

A alfabetização é um processo complexo que perpassa por vários níveis de aprendizagem, além de que muitas vezes o docente incorre no simples erro em considerar o educando que codifica e decodifica uma palavra como alfabetizado. O processo em questão exige que o docente compreenda os diferentes níveis de aprendizado para que consiga fazer as intervenções pedagógicas corretas, possibilitando sempre que o educando desenvolva as atividades adequadas para alcançar o próximo nível. Além disso, concordamos com a compreensão de Simonetti (2007) quando afirma que além do processo de aquisição da língua, existe o processo de desenvolvimento da língua que perpassa o momento da escolarização.

Na compreensão etimológica do termo "alfabetização", o mesmo significa a aquisição do alfabeto, mais especificamente a compreensão das habilidades basilares de leitura e escrita. Segundo Soares (2003), seria a representação de fonemas em grafemas (escrever) e de grafemas em fonemas (ler). Além de ser considerado um movimento complexo de compreensões em relação ao código escrito. Logo, não se trata apenas de ler e escrever palavras isoladas de um texto, mas compreendê-las na interpretação textual.

Em síntese, o educando precisa aprender a registrar os diferentes sons das pluralidades de palavras na base do nosso alfabeto fonético. O ato de codificar

está diretamente relacionado ao processo de escrita. O ato de decodificar está diretamente relacionado ao processo de leitura. Precisamos compreender ainda que existem outras situações que perpassam a apropriação do Sistema de Escrita Alfabética (SEA), visto que a criança precisa aprender a segurar corretamente o lápis, a direção da escrita, dentre outros aspectos de natureza especificamente técnica.

Segundo Simonetti (2007), a problemática em questão consiste em entender que codificar e decodificar fazem parte do processo de alfabetização, mas as habilidades em questão sozinhas não completam o referido processo, sendo considerado uma ilusão acreditar que a criança esteja alfabetizada apenas na ação de codificar e decodificar.

Ela deixa claro que é ilusão pensar que uma criança aprende a ler e escrever apenas codificando e decodificando, decorando e copiando letras, escrevendo ma, me, mi, mo, mu. Corroborando a ideia, ela deixa claro que alfabetizar não é apenas codificar e decodificar, mas também codificar e decodificar. (SIMONETTI, 2007, p. 18)

Com base no pensamento da citação, percebemos o quanto as práticas de alfabetização se encontram em aporias, pois o processo de alfabetizar é algo complexo que precisa estar estruturado na grandeza da realidade vivenciada pelo educando, dando real significado ao desenvolvimento da língua.

Simonetti (2007) afirma ainda que existem outros componentes essenciais relacionados ao processo de alfabetização: consciência fonética, relação fonema-grafema; fluência em leitura, oral e silenciosa; vocabulário e compreensão. Existe também uma diferença enorme na compreensão da língua como sistema notacional, ao invés de código escrito. Assim, o educando precisará desenvolver habilidades de análise fonológica para possibilitar uma reflexão metalinguística.

3.2 Base conceitual para compreensão do processo de letramento escolar

Vivemos inseridos numa sociedade multiletrada desde o nascimento, mesmo sem consciência, nas diferentes práticas de letramentos. Consideramos que nem todas as crianças por conta de situações sociais possuem o mesmo nível de acesso aos diferentes níveis de letramentos, embora todos estejam inseridos

de alguma forma dentro das práticas de letramento na sociedade.

A prática do letramento, porém, não se esgota no âmbito da escola. Na maioria das vezes está até mais presente no universo extra-escolar. Somos testemunhas que as crianças desde cedo escutam histórias, brincam de ler e escrever e adquirem conhecimentos sobre a língua escrita usando diferentes gêneros textuais. (SIMONETTI, 2007, p. 25)

Embora o processo de letramento não comece e termine no espaço escolar, cabe à escola propiciar os meios necessários para que as ações de docentes encontrem a pluralidade necessária nas práticas docente de letramento, ou seja, o espaço escolar deve ser um lugar onde possibilite o desenvolvimento contínuo das práticas sociais da escrita.

O letramento consiste, conforme Soares (2003), na capacidade que o educando possui de desenvolver as práticas sociais que usam a escrita. De uma forma imediata, o letramento está associado à utilização da língua no convívio social do indivíduo, possibilitando que o mesmo atue de forma significativa exercendo com plenitude suas ações através da língua em questão. Consideramos que o letramento está relacionado com os aspectos sóciohistóricos da aquisição do SEA. Em síntese, o letramento consiste nas práticas que possibilitam o uso dos diferentes tipos de material escrito.

Lembramos que o termo letramento na sociedade brasileira é relativamente novo, gerando por algumas vezes uma confusão na interpretação do conceito de letramento em relação ao conceito de alfabetização. Situação delicada! Compreendemos que embora os processos de compreensão dos conceitos estejam associados nas pesquisas científicas, não podemos deixar de lado as especificidades pedagógicas de cada um dos conceitos em questão. Logo, não podemos desenvolver o letramento nos anos iniciais como se fosse alfabetização ou vice-versa. No caso explicitado, a especificidade do letramento nos anos iniciais consiste na vinculação da prática social da leitura e da escrita no processo metodológico docente, ou seja, a possibilidade do docente de mediar o processo de alfabetização com real significado da linguagem para a vida em sociedade.

A partir daí os conceitos de letramento e alfabetização se confundem e se fundem. Nas produções brasileiras o termo alfabetização e letramento estão sempre associados. Soares (2003) acreditava que essa

fusão dos conceitos de alfabetizar e letrar gerou a "desinvenção" da alfabetização. (SIMONETTI, 2007, p. 22)

Segundo Simonetti (2007), afirma que houve nos últimos anos na sociedade brasileira uma situação caótica nas interpretações dos conceitos de alfabetizar e letrar, visto que as propostas didáticas abandonaram as especificidades pedagógicas que estão relacionadas às práticas dos docentes na diferenciação e associação dos conceitos em questão. Os docentes muitas vezes ficaram historicamente na psicogênese da escrita, deixando de lado aspectos do desenvolvimento da consciência fonológica. Além disso, a interpretação negativa dos métodos de alfabetização deixou as atividades estruturantes em situação comprometedoras, pois existia o entendimento que seriam completamente ultrapassadas, portanto, não seriam necessárias de nenhuma forma.

Ao lado do letramento, o processo de alfabetização tem as suas especificidades de aprendizagem e deve ser trabalhado separadamente. Defendemos, pois, a especificidade do ensino e aprendizagem da língua escrita sem dissociá-la do processo de letramento e a especificidade do ensino e aprendizagem sem dissociá-lo da alfabetização (SIMONETTI, 2007, p.24)

Em síntese, alfabetização e letramento são considerados verdadeiramente como dois processos distintos e complementares. Devendo acontecer na prática pedagógica de forma simultânea e indissociável.

3.3 As problemáticas da ação pedagógica na proposta de alfabetizar letrando

evidenciamos que alfabetização e letramento são conceitos complementares que precisam estar relacionados na proposta metodológica. Cabe ao docente compreender como é possível realizar o desenvolvimento dos conceitos em questão na prática pedagógica. O docente deve primeiro alfabetizar ou letrar?

A questão fundamental consiste justamente em realizar os dois processos ao mesmo tempo, respeitando as peculiaridades inerentes de cada ação pedagógica, ou seja, alfabetizar letrando. Logo, o professor deve realizar as atividades estruturantes inerentes ao processo de alfabetização para desenvolver as atividades alimentadoras que estejam relacionadas ao processo de letramento. Nesse caso, percebemos que há uma intencionalidade pedagógica tanto nas atividades,

quanto no procedimento didático metodológico do docente.

Consideramos que muitos profissionais sabem alfabetizar, mas não sabem letrar ao mesmo tempo em que alfabetizam, ou seja, possuem uma prática metodológica mecanizada que não engloba as práticas de letramento. Consideramos, portanto, essencial que o docente prepare o educando para desenvolver a linguagem na vida em sociedade. Para tanto, o professor precisa compreender claramente os conceitos em questão para conseguir desenvolver as atividades estruturantes (alfabetização), ao mesmo tempo em que possibilita as atividades alimentadoras (letramento).

O docente que queira desenvolver a prática pedagógica em questão necessita primeiramente aperfeiçoar-se através das formações continuadas, possibilitando assim, a reflexão e o amadurecimento pedagógico necessário para apropriação das questões epistemológicas relacionadas ao desenvolvimento da ação pedagógica.

Para a professora, o desafio de alfabetizar e letrar passa pelo dilema do caminho teórico. É imprescindível recorrer a marcos teóricos para fundamentar e justificar sua atuação, suas decisões, o porquê e o como fazer para alfabetizar e letrar (SIMONETTI, 2007, p. 27)

Simonetti (2007) elege ainda a corrente de pensamento interacionista como subsídio teórico para ação pedagógica, ao conceber a criança como sujeito que constroi o conhecimento a partir das diferentes interações pedagógicas. A aprendizagem é considerada interativa por acontecer mediante as trocas de conhecimentos com os professores, colegas, materiais escolares e ambiente sociocultural. Vale explicitar que por mais que os educandos se desenvolvam com base na interação, faz-se necessário sempre o planejamento docente para que o processo de aprendizagem ocorra através de uma ação docente estruturada.

Desse referencial teórico extraímos que o conhecimento surge da ação, da experimentação e sempre incide numa ação mental/prática, não esquecendo que a construção de conteúdos escolares surge de uma intenção pedagógica, isto é, das atividades didáticas planejadas e sistematizadas pela professora. (SIMONETTI, 2007, p. 28)

Simonetti (2007) compreende que a aprendizagem da leitura e da escrita de forma abstrata, conforme relata ao observar uma pesquisa de Emilia Ferreiro e Ana Teberosky, começa a acontecer antes da entrada

da criança na escola, sem nenhuma mediação do ensino formal. Ressaltamos ainda que na atualidade o contato com o mundo letrado surge mais intensamente por conta do advento dos avanços tecnológicos globalizados, sendo, então, as crianças consideradas nativas digitais.

É importante frisar que o processo de alfabetização e letramento se inicia desde cedo, antes mesmo da escola, pois a criança vive numa sociedade letrada. Não podemos esquecer que no cotidiano a criança está em contato diário com letreiros, placas, propagandas e tantos outros portadores de textos, além de ver televisão, usar computador e todo aparato da internet. (SIMONETTI, 2007, p. 40)

Simonetti (2007) considera que as crianças que foram alfabetizadas apenas como base em atividades relacionadas às habilidades basilares do processo de alfabetização terão uma caminhada educacional duvidosa. Enquanto as crianças que foram alfabetizadas com base na proposta de construção do conhecimento de forma mediada, terão seu futuro educacional trilhado de forma mais adequada.

É necessário ainda para o bom desempenho do planejamento docente, levar em consideração os diferentes níveis de aprendizagem dos educandos, ou seja, o processo específico que cada educando está no contexto da aquisição do SEA. Para tanto, faz-se necessário que o docente detenha os conhecimentos específicos da psicogênese da escrita, para assim, compreender as hipóteses que as crianças formulam na concretização de cada etapa da escrita.

Na concepção de alfabetizar letrando, Simonetti considera uma proposta pedagógica como metodologia de ensino um dos caminhos mais adequados, por mais que reconheça que existem diferentes metodologias válidas. A proposta pedagógica deve estar adequada dentro dos princípios teóricos que subsidiam o desenvolvimento da ação pedagógica em questão. Segundo Simonetti (2007), compete à professora organizar uma proposta pedagógica mantendo coerência com os princípios teóricos e valores que norteiam as macro e microquestões dessa proposta.

Em síntese, o docente precisará de um método consolidado para que seja possível proporcionar aos educandos uma ação pedagógica com eficiência e qualidade. Nesse entendimento de adoção de um método, Simonetti deixa esclarecido que as críticas não devem ser direcionadas a um método ou a existência

de vários métodos, mas a existência de métodos tradicionais, ou seja, métodos que não levam em consideração a complexidade da proposta pedagógica em questão.

Hoje, adotamos tanto a palavra método quanto o termo proposta para anunciar a nossa didática de ensino da linguagem oral e escrita. Mas não é nosso intuito aqui indicar, resguardar, confrontar, nem explicar métodos. Nosso objetivo é mostrar, coletivizar e refletir sobre o nosso método de ensino de alfabetização, a nossa prática pedagógica, a nossa práxis. (SIMONETTI, 2007, p. 46)

Por fim, é preciso que o docente tenha a capacidade didática e metodológica estabelecida na prática em sala de aula, ao passo que consiga mergulhar nas reflexões teóricas que enriquecem o desenvolvimento pedagógico.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa aborda prioritariamente a concepção de letramento escolar com base no aporte teórico de Amália Simonetti, em consonância com os documentos norteadores (BNCC E DCRC), a sua relação fundamental com a questão da alfabetização nos Anos Iniciais. Para tanto, foram explicitadas as problemáticas que envolvem constantemente a relação alfabetizar e letrar na prática pedagógica docente.

Alfabetização e letramento foram concebidos como processos distintos, mas complementares. Existem, portanto, tanto práticas de alfabetização, quanto práticas de letramento. Assim, as referidas práticas existem na concretude dos materiais didáticos e nas ações pedagógicas do docente responsável pelo processo de alfabetização.

Consideramos como fundamental da referida pesquisa, explicitar que a problemática gira em torno da prática docente de alfabetizar letrando, visto que muitos professores sabem alfabetizar, mas não sabem letrar ao mesmo tempo em que alfabetizam. Dessa forma, compreendemos ser relevante ter à disposição materiais didáticos que facilitem o processo de alfabetização e letramento somente quando o docente estiver capacitado para agir metodologicamente na proposta didática selecionada. Cabe, portanto, propor um processo de formação continuada de forma a garantir os saberes necessários ao desenvolvimento da prática pedagógica em questão.

Em síntese, compreendemos que o processo de letramento é fundamental para inserção do educando na vida em sociedade, pois nada adianta codificar e decodificar o SEA sem a real compreensão de informações nos diferentes gêneros textuais. O processo de letramento escolar começa no início da vida social da criança e perpassa a vida inteira, cabendo à escola proporcionar práticas de letramento para uma aprendizagem realmente significativa.

Por fim, deixamos o entendimento que existe um longo caminho a ser trilhado pelos docentes entre as reflexões teóricas e as práticas pedagógicas, visto que a humanidade caminha diante da multiplicidade de informações provenientes das diferentes esferas da sociedade globalizada.

REFERÊNCIAS

LUCKESI, Cipriano Carlos et. al. **Fazer Universidade**: uma proposta metodológica. 14ª ed. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 19ª ed. São Paulo Cortez Editora, 2008.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da Aprendizagem na Escola e a Questão das Representações Sociais. **Revista Científica**, São Paulo, v. 4, n. 02, p. 79 a 88, 2002.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem na escola**: reelaborando conceitos e recriando a prática. 2ª ed. Salvador: Malabares Comunicação e Eventos, 2005.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem; visão geral. Entrevista concedida ao Jornalista Paulo Camargo, São Paulo, publicado no caderno do Colégio Uirapuru, Sorocaba, **Estado de São Paulo**, por ocasião da Conferência: Avaliação da Aprendizagem na Escola, Colégio Uirapuru, Sorocaba, SP, 8 de outubro de 2005.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Entrevista à Revista Nova Escola sobre Avaliação da Aprendizagem**, publicada em 2001.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

MEDEIROS, João. **Redação Científica**. 9ª Edição. Editora Atlas. 2007.

MORAIS, Artur Gomes. **Sistema de escrita alfabética**. São Paulo: Melhoramentos, 2012

SAMPAIO, Jackson. **Trabalhos Científicos**. 3ª Edição. Fortaleza. EDUECE. 2010.

SIMONETTI, Amália. **O Desafio de Alfabetizar e Letrar**, IMEPH, Ceará, 2007.

SOARES, M. **Letramento e Alfabetização: as muitas facetas**. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo: Autores Associados, v. 25, 2003.

Francisca Valkiria Gomes de Medeiros¹
Antonio Augusto Morais Feitosa²
Fabrício Américo Ribeiro³
Antonio Cícero Maia Cavalcante⁴

Biological Literacy: linking scientific knowledge to citizenship

Resumo:

A atualidade tem sido marcada pela constante dificuldade da população em articular os conhecimentos discutidos em sala de aula com aquilo que vivenciamos em sociedade cotidianamente. Tais fragilidades fazem com que as decisões tomadas por esses indivíduos por vezes sejam baseadas em ideias distorcidas e convicções sem amparo na realidade, culminando em toda sorte de problemas sociais e ambientais. É no seio dessa discussão que surge a preocupação em educar cientificamente as pessoas e, assim, instrumentalizá-las para compreender e atuar ativamente nos debates sobre questões relevantes para a humanidade em nível local e global. Nesse sentido, este trabalho buscou consolidar os significados e aplicações do Letramento Biológico no Ensino de Biologia, a partir dos conceitos de Letramento Científico e de Alfabetização Biológica, ideias já há muito difundidas nas pesquisas sobre Ensino de Ciências. Para tanto, o caminho metodológico traçado segue os passos de um estudo de natureza qualitativa, sendo uma pesquisa bibliográfica do tipo narrativa. Nas seções que se seguem, exploramos melhor o conceito de Letramento Biológico, recentemente cunhado no artigo "Educação Científica na era da pós-verdade: a fragilização dos conhecimentos biológicos", desenvolvendo a ideia por trás do conceito, tentando estabelecer em termos mais práticos sua aplicação no Ensino de Biologia no contexto da Educação Básica brasileira.

Palavras-chave: Alfabetização Biológica. Letramento Científico. Ensino de Biologia. Ensino de Ciências. Pesquisa Bibliográfica.

Abstract:

The present time has been marked by the constant difficulty of the population in connecting the knowledge discussed in the classroom with what we experience in society on a daily. Such weaknesses lead to decisions made by these individuals sometimes being based on distorted ideas and convictions unsupported by reality, resulting in all sorts of social and environmental problems. It is within this discussion that the concern arises to scientifically educate people and thus equip them to understand and actively engage in debates on issues relevant to humanity at both local and global levels. In this sense, this work sought to consolidate the meanings and applications of Biological Literacy in Biology Education, based on the concepts of Scientific Literacy and Biological Literacy, ideas that have long been disseminated in research on Science Education. To do so, the methodological path outlined follows the steps of a qualitative study, being a narrative literature review. In the following sections, we delve deeper into the concept of Biological Literacy, recently coined in the article "Scientific Education in the Post-Truth Era: The Weakening of Biological Knowledge," developing the idea behind the concept and attempting to establish its practical application in the teaching of biology within the context of Brazilian basic education.

Keywords: *Biological Literacy. Scientific Literacy. Biology Teaching. Science Teaching. Bibliographic research.*

1. Mestre em Educação e Ensino pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Professora de Biologia da Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC-CE). ORCID: 0000-0003-0530-2748

2. Especialista em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI). Professor de Biologia da Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC-CE). ORCID: 0000-0002-9471-9221

3. Pós-doutor e Doutor em Geografia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - campus Caucaia. ORCID: 0000-0003-4621-9094

4. Doutor em Biotecnologia pela Rede Nordeste de Biotecnologia (RENORBIO). Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - campus Caucaia. ORCID: 0000-0002-5718-0554

1. INTRODUÇÃO

A *práxis* docente no Ensino de Biologia encontra-se comumente marcada por consideráveis desafios frente às dificuldades de aprendizagem dos estudantes no que diz respeito ao desenvolvimento de algumas competências esperadas, como a capacidade de identificar os diversos aspectos biológicos que permeiam nossa vida, sobretudo, sua aplicação no convívio social (DA SILVA; SILVEIRA; HARTHMAN, 2023).

Nesse contexto, é importante destacar que existem inúmeros desafios para que as aulas sejam mais que meros repasses de informações esvaziadas de significado aos estudantes. A falta de uma cultura de estudos, as fragilidades na formação inicial e continuada dos professores, a precarização na infraestrutura dos ambientes educacionais, os currículos, a comunicação do meio científico e uma série de outros fatores que constitui o complexo tecido educacional da sociedade brasileira são apenas alguns dos desafios que precisam ser vencidos (DA SILVA; SILVEIRA; HARTHMAN, 2023).

Face a isso, ressaltamos o profundo desejo de que a descoberta dos mistérios da vida por nossos estudantes e a partilha desses conhecimentos pelos professores sejam, sobretudo, um prazer, um momento de entretenimento e de esperança. No entanto, caso isso não seja sempre possível, espera-se que as aulas sejam no mínimo instrutivas e esclarecedoras a respeito daquilo que sabemos sobre o funcionamento do universo em todos seus âmbitos.

Com efeito, não é esperado que os estudantes se prendam aos detalhes dos aspectos físicos, químicos e biológicos dos fenômenos naturais, apenas se encantando com aquilo como um espectador contemplando a mais pura arte. Contudo, é necessário que saibamos reconhecer ao menos os princípios básicos desses fenômenos, sejam eles naturais ou sociais, para que possamos exercer nossa cidadania, baseando-se em premissas minimamente sólidas e coerentes com o mundo real.

Conforme muito bem destacado por Carl Sagan, vivemos em um contexto em que “[...] quase ninguém compreende a ciência e a tecnologia. É uma receita para o desastre. Podemos escapar ilesos por algum tempo, porém mais cedo ou mais tarde essa mistura inflamável de ignorância e poder vai explodir na nossa

cara” (SAGAN, 1996, p. 31). Ele pondera que a Ciência é uma ferramenta essencial para uma democracia em época de mudanças (SAGAN, 1996) e argumenta da seguinte forma:

É perigoso e temerário que o cidadão médio continue a ignorar o aquecimento global, por exemplo, ou a diminuição da camada de ozônio, a poluição do ar, o lixo tóxico e radioativo, a chuva ácida, a erosão da camada superior do solo, o desflorestamento tropical, o crescimento exponencial da população. Os empregos e os salários dependem da ciência e da tecnologia [...]. Considerem-se as ramificações sociais da energia de fissão e fusão, dos supercomputadores [...] da TV de alta resolução, da segurança das linhas aéreas e dos aeroportos, dos transplantes de tecidos fetais, dos custos da saúde, dos aditivos alimentares, dos remédios para melhorar a mania, a depressão ou a esquizofrenia, dos direitos dos animais, da supercondutividade, das pílulas anticoncepcionais tomadas após a relação sexual [...]. Como podemos executar a política nacional ou até mesmo tomar decisões inteligentes sobre nossas próprias vidas se não compreendermos as questões subjacentes? (SAGAN, 1996, p. 14-15).

Durante os anos 2000, o Ministério da Ciência e Tecnologia brasileiro produziu um documento intitulado ‘Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação: principais resultados e avanços: 2007 – 2010’. Nele consta que a ciência, a tecnologia e a inovação (CT&I) “são, no cenário mundial contemporâneo, instrumentos fundamentais para o desenvolvimento, o crescimento econômico, a geração de emprego e renda e a democratização de oportunidades” (BRASIL, 2010, p. 29).

A esse respeito, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, *l.s.d.*) afirma que “É necessário que os cidadãos estejam preparados para atuar em decisões importantes e participar mais de perto dos avanços tecnológicos e científicos para a sociedade”.

Dentro dessa lógica, remetemo-nos a um recente conceito denominado de “Letramento Biológico”. Esse, tendo surgido a partir da fusão das ideias de “Letramento Científico” e “Alfabetização Biológica”, avança aprofundando a função do conhecimento produzido pelas Ciências Biológicas, uma vez que visa a capacitar as pessoas para compreenderem “[...] os métodos e os produtos da Ciência de forma contextualizada à função política, prática e democrática

dos conhecimentos biológicos" (FEITOSA; MEDEIROS; CAVALCANTE, 2021, p. 455).

Tendo em vista esse contexto, o objetivo deste trabalho é consolidar os significados e aplicações do Letramento Biológico no Ensino de Biologia, a partir dos conceitos de Letramento Científico e de Alfabetização Biológica⁵, ideias já há muito difundidas nas pesquisas científicas sobre o Ensino de Ciências.

2. METODOLOGIA

Este estudo é qualitativo e pertence ao escopo da pesquisa bibliográfica do tipo narrativa, pois, conforme Batista e Kumada (2021, p. 9), essa abordagem "permite compilar conteúdos de diferentes obras, apresentando-as para o leitor de forma compreensiva e sem o compromisso de descrever critérios de coleta e seleção das obras incluídas". O método mencionado se configura como o mais adequado, uma vez que partimos de um suporte bibliográfico já consolidado no campo do Ensino de Ciências, nomeadamente o Letramento Científico e a Alfabetização Biológica.

Além disso, Minayo (2012) e Gil (2010) ressaltam que neste tipo de pesquisa conceitual e bibliográfica, as motivações, valores e significações construídos a partir do estudo e da sua duração se vinculam à relação dos pesquisadores com o seu objeto de pesquisa e ao contexto social do problema em análise. Nesse caso, os pesquisadores envolvidos são atores no processo de ensino e aprendizagem da Biologia por serem docentes dessa componente nas escolas públicas de Ensino Médio no Ceará.

Com efeito, destaca-se que a proposição desse conceito de Letramento Biológico vem com o intuito de ser usado pelos professores como um norte teórico, mas também que ele seja efetivo e prático para o Ensino de Biologia em sala de aula. Dessa forma, este artigo trará uma base para delinear esse novo constructo, embora as discussões sobre sua aplicação prática não se esgotem por aqui.

Este trabalho está dividido em três seções, nas quais nos debruçaremos sobre as ideias acerca da Educação Científica e do Letramento Científico como ponto de partida para nossas reflexões. Caminhamos pelo

conceito da Alfabetização Biológica, até chegarmos ao ponto em que jogamos luz sobre o que nos propomos neste artigo: entendermos o conceito de Letramento Biológico.

3. DISCUSSÃO

Nesta seção traremos algumas compreensões que julgamos ser cruciais para balizar nossa concepção sobre como seria o Ensino de Biologia considerado ideal. Dessa forma, encontrando esteio nas ponderações de autores como Silva (2020) e Soares (2001), discutiremos a diferença entre o que é "Letramento Científico" e a "Alfabetização Científica". Então, aprofundaremos nosso olhar sobre a pesquisadora Myriam Krasilchik (2011) e o que ela pensa acerca da "Alfabetização Biológica", para, assim, montarmos a estrutura que sustentará a discussão final deste tópico, a ideia por trás do conceito de "Letramento Biológico", termo que acreditamos ser mais adequado para aquilo que esperamos da Educação Básica relativo ao Ensino da Biologia.

3.1 Letramento Científico

Hurd (1958, p. 16) considera que os norte-americanos "criaram uma consciência da importância da ciência e tecnologia para o progresso social e segurança econômica", e que, por isso, o poder dos Estados Unidos na geopolítica e na economia mundial se tornou "dependente dos avanços da ciência e da tecnologia, criando demanda por trabalhadores técnicos e uma população cientificamente educada" (LIU, 2009, p. 301). Fenômenos como esses também são relatados em países desenvolvidos como Canadá, Inglaterra e parte da Europa (SILVA, 2020).

Dadas essas realidades, contrariando o que defende significativa parte dos políticos no Brasil, contingenciar investimentos na ciência, na tecnologia e na educação em prol de ajuste fiscal pode não colaborar para a economia e o desenvolvimento social do país, a longo prazo. Pelo contrário, o enfraquece (SILVA, 2020). A importância, então, da Educação Científica para o progresso de qualquer nação é indubitável.

Na literatura científica da língua inglesa, especificamente no que diz respeito às temáticas Educação Científica, Divulgação Científica e Ensino de Ciências, o termo

5. Nesta pesquisa adotamos a perspectiva de Bertoldi (2020), ao analisar que o termo Alfabetização pode ser entendido como uma fase preliminar ao desenvolvimento do Letramento. Dessa forma, assumimos que o conceito de Alfabetização Biológica está ligado à aquisição dos conhecimentos elementares da Biologia, uma fase anterior ao estabelecimento do Letramento Biológico.

Scientific Literacy ganhou relevância no meio acadêmico. No Brasil, ele passou a ser traduzido de duas formas distintas, ora traduzido como "Alfabetização Científica", ora como "Letramento Científico". A princípio essas diferentes traduções poderiam ser explicadas apenas ao nível de nomenclatura, como sinônimos. Mas a depender da corrente de pesquisa, cada termo pode ter aplicações teóricas bem diferentes no que se refere à função no Ensino de Ciências (CUNHA, 2017; SILVA, 2020).

O professor de Química e doutor em Educação, Attico Inacio Chassot, é adepto do termo "Alfabetização Científica", ao defender que "Devemos fazer do Ensino de Ciências uma linguagem que facilite o entendimento do mundo pelos alunos e alunas" (CHASSOT, 2016, p. 108). Segundo o autor, "temos de formar cidadãs e cidadãos que não só saibam ler melhor o mundo onde estão inseridos, como também, e principalmente, sejam capazes de transformar este mundo para melhor" (CHASSOT, 2016, p. 109).

De modo geral, o termo Alfabetização consiste somente na ação de ensinar a ler e a escrever. É puramente a decodificação da linguagem escrita, enquanto o Letramento, no entanto, vai além e alcança os usos sociais do que está escrito (SOARES, 2001). De acordo com Bertoldi (2020, p. 3), "Com base no conceito de letramento, é possível entender a alfabetização como uma etapa do letramento. Ser letrado implica ser alfabetizado; ser alfabetizado, no entanto, não é sinônimo de ser letrado". Dessa forma, entende-se que o Letramento "é o estado ou a condição de quem sabe não apenas ler e escrever, mas cultiva e exerce as práticas sociais que usam a escrita" (SOARES, 2001, p. 47).

Diferentemente da concepção de Chassot, neste trabalho, nós optamos por usar o termo "Letramento Científico" devido ao fato de considerarmos que esta é uma expressão que melhor define a abordagem teórica que vincula o Ensino de Ciências à responsabilidade político-social que os saberes científicos devem ter na sociedade. Sobre isso, Hurd (1998) e os pesquisadores Holbrook e Rannikmae (2009) salientam a vinculação da funcionalidade dos saberes sobre ciências com o desenvolvimento de habilidades e valores em prol dos assuntos de cunho pessoal, social, político e econômico que inevitavelmente se manifestam ao longo da vida de todas as pessoas do mundo.

3.2 Alfabetização Biológica

Nas escolas de Ensino Médio, a Biologia pode ser uma das disciplinas mais relevantes para o processo formativo voltado à cidadania dos alunos, ou uma das mais frívolas, a depender do que for ensinado, de como será ensinado e, conseqüentemente, da significância que tudo isto toma na vivência dos educandos (SCARPA; CAMPOS, 2018). Considerando a primeira opção, e tendo em vista o papel dos seres humanos na biosfera, uma compreensão acerca da Biologia que seja sólida, idealmente, deve contribuir com os cidadãos para as suas futuras tomadas de decisões, seja as de interesses coletivos, seja as de interesses individuais (KRASILCHIK, 2004).

Em muitas realidades, o Ensino de Biologia ainda está baseado em simples memorização de termos científicos e conceitos descolados da realidade dos alunos (SCARPA; CAMPOS, 2018). Contudo, entendemos que, sendo a Biologia a ciência que se dedica ao estudo da vida, ela só faz sentido se nos permite compreender e cuidar da vida, seja nos seus aspectos mais específicos, como os anatômicos e fisiológicos, ou em termos mais amplos, como os sociais, econômicos, políticos, tecnológicos e culturais a ela ligados.

Dessa forma, salientamos que o conceito de Alfabetização Biológica já está há cerca de trinta anos circulando na comunidade acadêmica brasileira, especialmente entre os estudiosos que se dedicam ao estudo sobre o Ensino de Ciências, como o termo que mais se aproxima das demandas acima explanadas sobre o Ensino de Biologia. Prova disso é que a *Biological Science Curriculum Study* (1993) já definia nos anos 1990 a Alfabetização Biológica como um processo contínuo de construção de conhecimentos necessários a todos os indivíduos que convivem em sociedade.

Nesse contexto, encontramos esteio em Krasilchik (2011), um importante nome da pesquisa científica sobre Ensino de Ciência e de Biologia no Brasil, quando ela ressalta que o conceito de Alfabetização Biológica considera o processo de aquisição de saberes teóricos e práticos referente à Biologia como algo que deve estar vinculado diretamente ao mundo vivo, de forma que os estudantes possam identificar o que eles aprenderam sobre a vida no seu cotidiano com o intuito de encarar as mais diversas situações problemáticas.

Sobre isso, entre milhares de outros exemplos possíveis, podemos citar a preservação da biodiversidade, a manutenção dos recursos hídricos, o desenvolvimento do ecoturismo, a cobertura vacinal, a prevenção e o combate às pandemias e catástrofes naturais. Em outras palavras, tudo o que diz respeito à vida humana e às milhões de outras formas de vida existentes em nosso planeta. Daí a centralidade da Alfabetização Biológica no contexto da Educação Básica.

Ainda citando Myriam Krasilchik, em seu livro "Prática de Ensino de Biologia", a autora salienta, com base no *Biological Science Curriculum Study*, quais são os quatro níveis de Alfabetização Biológica:

1. Nominal – quando o estudante reconhece os termos, mas não sabe seu significado biológico.
2. Funcional – quando os termos memorizados são definidos corretamente, sem que os estudantes compreendam seu significado.
3. Estrutural – quando os estudantes são capazes de explicar adequadamente, em suas próprias palavras e baseando-se em experiências pessoais, os conceitos biológicos.
4. Multidimensional – quando os estudantes aplicam o conhecimento e as habilidades adquiridas, relacionando-se com conhecimentos de outras áreas, para resolver problemas reais (KRASILCHIK, 2004, p. 2).

Nesse sentido, a atuação pedagógica do professor é estratégica, ainda que não seja condição suficiente para que os estudantes atinjam os referidos níveis de Alfabetização Biológica, especialmente os mais elevados. Com efeito, há muitas etapas que precedem essa conquista, no entanto é importante destacarmos que as escolhas docentes, seja em nível de priorização curricular, seja em nível de práticas e metodologias adotadas, são fundamentais. Faz-se importante, portanto, que nós, professores, vislumbremos fundamentalmente os problemas sociais como horizonte ao realizarmos tais escolhas.

Diante desse cenário, temos a percepção de que os estudos sobre Alfabetização Biológica no Brasil não estão suficientemente voltados para servir de apoio prático aos professores de Biologia. De fato, a literatura sobre a Alfabetização Biológica e sobre o Letramento Científico é superficial no que diz respeito a como efetivamente promover os aprendizados defendidos por essas correntes de pesquisa no contexto de sala de aula.

Assim, como concretamente os professores podem ministrar aulas diferenciadas que estimulem a

críticidade dos alunos? Como promover reflexões mais significativas e aproximadas da realidade social deles? De que forma os professores podem desenvolver atividades práticas em sala ou no laboratório factíveis para a rotina docente?

3.3 Letramento Biológico: um passo adiante

Nas próximas linhas pretendemos refletir e aprofundar o significado do Letramento Biológico, o qual é fruto da congruência entre os conceitos de Alfabetização Biológica e Letramento Científico, proposto inicialmente no artigo "Educação Científica na era da pós-verdade: a fragilização dos conhecimentos biológicos" (FEITOSA; MEDEIROS; CAVALCANTE, 2021).

No referido trabalho, há a defesa de que o Letramento Biológico é efetivado quando o estudante, como resultado de sua trajetória formativa, alcança o nível de compreensão que "[...] instrumentalize as pessoas a identificar no mundo real os fenômenos biológicos, suas implicações em nossa vida cotidiana e como gerir de maneira equilibrada tais fenômenos, minimizando eventuais prejuízos para nós e os outros seres vivos" (FEITOSA; MEDEIROS; CAVALCANTE, 2021, p. 455).

Nesse sentido, a maneira pela qual professores e alunos, juntos, podem construir um processo de ensino e aprendizado que leve ao Letramento Biológico se dá mediante a garantia do ensino propedêutico, no qual os tópicos mais importantes construídos, acumulados e sistematizados ao longo da história da humanidade, dentro das Ciências Biológicas, sejam repassados através do currículo formal das escolas. Por outro lado, é imperativo que haja parcimônia nesse processo, pois não acreditamos que a superficialidade dos assuntos tratados nas aulas de Biologia possa contribuir para o Letramento Biológico.

Defendemos, então, que a escola pública deva estar empenhada na socialização do saber elaborado, ou seja, do saber científico, artístico e filosófico. Transmitir o saber historicamente produzido pela humanidade para os estudantes é a mais importante contribuição da escola pública de modo a possibilitar as transformações sociais necessárias à emancipação humana, individual e coletivamente (SAVIANI, 2020; SAVIANI, 2013; SAVIANI, 2007). Sem o rigor do saber científico, histórico e social é impossível que as pessoas compreendam as tensões que envolvem o mundo e suas *nuances* políticas, sociais, econômicas e culturais.

Contudo, por óbvio, em se tratando de uma formação básica e não de um curso de graduação, é necessário que haja algum tipo de priorização curricular no ensino. Tendo isso em vista, quais objetos do conhecimento seriam fundamentais para nossos estudantes? Cremos que a resposta para todas as disciplinas é a mesma: aqueles que tenham notável aplicação para as questões sociais, políticas, econômicas e ambientais que afetam a vida dos seres humanos em nível pessoal e coletivo.

Desse modo, para que o Letramento Biológico ocorra, os alunos precisam acessar saberes fundamentais sobre a Biologia, que vão desde o método científico, passam por citologia e atingem os mais diversos conceitos, teorias e leis. É crucial, porém, que se diga que a aquisição desses conhecimentos por si só não representa o processo de Letramento Biológico. Esses seriam, portanto, os tijolos que alicerçariam o arcabouço teórico necessário para compreender as relações mais amplas.

Assim, uma vez que as bases teóricas do conhecimento estão sendo construídas pelos alunos, seja por métodos tradicionais ou construtivistas, é que entra em ação a possibilidade de alcançarem o Letramento Biológico. Nesse momento, a formação do professor é crucial. As questões relevantes da sociedade, seja do passado, do presente ou do futuro, precisam ser discutidas com os estudantes, com o objetivo de compreender como cada código, conceito, teoria ou lei impacta na vida pessoal e nas demandas coletivas e democráticas.

Portanto, alguém que atingiu o nível de biologicamente letrado deve ser capaz de estabelecer as conexões entre os saberes biológicos, tendo a habilidade de relacioná-los aos diversos aspectos do seu contexto social, visualizando não somente o fenômeno, mas também seus possíveis agentes indutores e suas prováveis consequências.

Apenas para exemplificar como funciona o diálogo entre os conteúdos biológicos e suas aplicabilidades no contexto social, citamos a experiência que tivemos enquanto professores de Biologia lotados em sala de aula no recente período da pandemia da Covid-19. Nas aulas presenciais, ou mesmo nas remotas⁶, os assuntos de vírus e viroses foram trabalhados normalmente como antes da pandemia, já que são conteúdos

fundamentais em qualquer currículo de escola de nível médio.

Ao longo das aulas, era perceptível como os alunos conseguiam ter mais clareza sobre o grave fenômeno pandêmico, sobre a importância das vacinas, do uso de máscara e de se evitarem aglomerações, à medida que eles tinham acesso adequado às explicações que demonstravam aspectos como: estrutura viral; ácidos nucleicos e mutação; sistema imunológico; relação entre linfócitos, anticorpos e ação de vacinas.

Diante desse cenário, ao discutirmos tais assuntos, os estudantes estabeleciam as conexões com o contexto da pandemia, ao passo que também conseguiam compreender as motivações científicas para as ações de enfrentamento ao covid-19. Tendo a partir de então não só o entendimento do que estava sendo feito, mas das razões que apoiavam as medidas tomadas, sendo capazes, inclusive, de argumentar sobre elas.

Agora, façamos o exercício de imaginar o processo de ensino das mesmas temáticas já citadas, porém de maneira esvaziada de uma reflexão que leve ao entendimento dos seus impactos sociais. Caso não consigamos estabelecer essas associações, não há Letramento Biológico. Por outro lado, o debate das questões de caráter social torna-se incipiente e cheio de lacunas se os aspectos científicos que permeiam o tema em questão não servirem como parâmetros para o processo de ensino. Neste caso, também não se promoverá o Letramento Biológico.

Em suma, a importância da escola em oportunizar aos seus estudantes um aprendizado que almeje o Letramento Biológico em detrimento de um Ensino de Biologia meramente decorativo consiste no fato de que esse nível de aprendizado trará às pessoas bases teóricas para a compreensão de questões relevantes para a sociedade, como, por exemplo:

- a) Quando entendemos o ciclo das doenças parasitárias e a profilaxia delas, compreendemos, então, a importância do saneamento básico para saúde.
- b) Quando conhecemos a dinâmica da água, debatemos melhor sobre o gerenciamento dos serviços de tratamento da água e dos efluentes.
- c) Quando percebemos a interdependência entre os seres vivos do planeta, é possível posicionar-se melhor no complexo debate sobre os problemas ambientais.

6. As aulas remotas aqui referidas se trata daquelas ministradas através de uma sala de aula virtual, via internet, em virtude do contexto pandêmico de 2020 e 2021.

d) Quando temos instrução acerca da reprodução humana, compreendemos a necessidade do planejamento familiar e do uso de preservativos.

Nesse sentido, o Letramento Biológico não é uma demanda apenas da escola contemporânea. É uma demanda da vida em sociedade e urge mediante os conflitos sócio-políticos. Pessoas que estão letradas biologicamente conseguem participar das discussões de modo mais consciente e considerar as evidências científicas. Decisões tomadas à revelia dos fatos, às *nuances* e às consequências, podem direcionar o mundo para um destino inesperado.

Ademais, toda essa discussão deve ser refletida a partir do fato de que a escola precisa se preparar para ofertar esse tipo de formação científica aos seus educandos. Por essa razão, precisa melhorar sua organização desde as esferas legal e curricular, passando pela formação inicial e continuada dos professores e culminando no suporte ao trabalho desses docentes.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conceito de Letramento Biológico encontra suas bases naquilo que já sabemos a respeito do Letramento Científico e da Alfabetização Biológica. Não se trata, no entanto, somente de uma fusão dos dois termos. A proposta do Letramento Biológico busca trazer aos objetivos do Ensino de Biologia uma dimensão que abarca a importância dos aspectos técnicos, visando à função social desse conhecimento adquirido.

Entendemos que, para exercer a cidadania de forma plena nos tempos atuais, é indispensável ter compreensão de vários fenômenos biológicos, em nível micro e macro. Apenas dessa forma estaremos preparados para compreender realmente as implicações de cada decisão que está sendo tomada e que impactará não somente a contemporaneidade, mas também é provável que reverbere por gerações.

Os reflexos das escolhas que fazemos a partir daquilo que sabemos nos atingem tanto no âmbito individual como em termos mais coletivos, seja localmente, seja globalmente. Por esse motivo é imprescindível que estejamos adequadamente preparados para travarmos o debate munidos de dados que encontrem amparo na realidade concreta e, mais do que isso, que não nos deixemos ser subjugados por falas convictas, porém equivocadas.

Torna-se evidente que o Letramento Biológico a ser estimulado pelos professores de Biologia depende do domínio da fundamentação teórica por parte dos estudantes e que esse domínio permitirá decodificar as intenções, os discursos, as consequências dos atos deles e de outrem.

Obviamente não é objetivo do Letramento que todos se tornem especialistas nas diversas áreas das Ciências Biológicas, mas que sejamos capazes de buscar informações em fontes válidas, compreender que o método científico não é algo para ser utilizado estritamente em pesquisas acadêmicas, mas que também pode ser aplicado no nosso cotidiano com vistas a solucionar os problemas.

Isso posto, ressaltamos que esse tema carece de mais investigação e delineamento para que o Letramento Biológico chegue às salas de aula representado por um corpo prático de atividades e instruções que guiem a *práxis* docente no sentido da superação de um processo formativo que ainda foca no preparo para o mercado de trabalho em detrimento da formação para a cidadania.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Leonardo dos Santos; KUMADA, Kate Mamhy Oliveira. Análise metodológica sobre as diferentes configurações da pesquisa bibliográfica. **Revista Brasileira de Iniciação Científica (RBIC)** – IFSP, Itapetininga, v. 8, p. 1-17, 2021. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rbic/article/view/113>. Acesso em: 12 maio. 2023.

BERTOLDI, Anderson. Alfabetização científica versus letramento científico: um problema de denominação ou uma diferença conceitual? **Revista Brasileira de Educação [online]**. 2020, v. 25. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/zWmkbLPygcwKRhgpvFfryJb/?lang=pt>. Acesso em: 1 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação**: principais resultados e avanços: 2007 – 2010. Brasília: MCT, 2010. 168 p. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/handle/1/676>. Acesso em: 17 dez. 2023.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica**: questões e desafios para a educação. 7. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2016.

CUNHA, Rodrigo Bastos. Alfabetização científica ou letramento científico?: interesses envolvidos nas interpretações da noção de scientific literacy. **Revista Brasileira de Educação [online]**. 2017, v. 22, n. 68, pp. 169-186. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/cWsmkrWxxvcmgRFvQBWm5s/?lang=pt>. Acesso em: 14 maio. 2023.

DA SILVA, Arinete José; SILVEIRA, Márcio José; HARTHMAN, Vanessa de Carvalho. Prática docente: os desafios do ensino de ciências e biologia. **Perspectivas em Diálogo: Revista de Educação e Sociedade**, v. 10, n. 25, p. 119-132, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/15637/13301>. Acesso em: 16 dez. 2023.

FEITOSA, Antonio Augusto Moraes; MEDEIROS, Francisca Valkiria Gomes de; CAVALCANTE, Antonio Cícero Maia. Educação Científica na era da pós-verdade: a fragilização dos conhecimentos biológicos. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 5, n. 1, 21 dez. 2021. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/11733>. Acesso em: 3 jun. 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HOLBROOK, Jack; RANNIKMAE, Mii. The Meaning of Scientific Literacy. **International Journal of Environmental & Science Education**, v. 4, n. 3, p. 275-288, 2009. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ884397>. 1 set. 2023.

HURD, Paul DeHart. Science Literacy for American Schools. **Educational Leadership**, n. 16, p. 13-16, 1958.

HURD, Paul DeHart. Scientific Literacy: New Minds for a Changing World. **Science Education**, v. 82, n. 3, p. 407-416, 1998.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia**. – 4.^a ed. rev. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia**. 4. ed. São Paulo: Editora USP, 2011.

LIU, Xiufeng. Beyond Science Literacy: Science and the Public. **International Journal of Environmental & Science Education**. v. 4, n. 3, p. 301-311, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio da pesquisa social. *In*: MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira.; CRUZ NETO, Otávio.; GOMES, Romeu. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 32. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA - UNESCO. **Ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Disponível em: <https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasil/expertise/science-technology-innovation>. Acesso em: 01 maio. 2023.

SAGAN, Carl. **O mundo assombrado pelos demônios**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

SAVIANI, Dermeval. A defesa da escola pública na perspectiva histórico-crítica em tempos de suicídio democrático. **Nuances: Estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. 31, n. esp.1, p. 03-22, 2020. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/8279>. Acesso em: 24 jul. 2022.

SAVIANI, Demerval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2007. 473p.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia-histórico-crítica: primeiras aproximações** – 11. ed. rev – Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

SILVA, Wagner Rodrigues. Educação científica como abordagem pedagógica e investigativa de resistência. **Trabalhos em Linguística Aplicada [online]**. 2020, v. 59, n. 3, pp. 2278-2308. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/01031813829221620201106>>. Acesso em: 14 maio. 2023.

SCARPA, Daniela Lopes e CAMPOS, Natália Ferreira. Potencialidades do ensino de Biologia por Investigação. **Estudos Avançados [online]**. 2018, v. 32, n. 94, pp. 25-41. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-40142018.3294.0003>. Acesso em: 16 dez. 2023.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

Lucas Emanuel de Oliveira Maia¹
Daniel Brandão Menezes²

Analysis of the results of the Mathematics Diagnostic Evaluation in the 3rd year high school class of the state public network of Ceará by SISEDU

Resumo:

Este artigo realiza uma análise aprofundada dos resultados da avaliação diagnóstica de matemática na turma do 3º ano do Ensino Médio na Rede Pública Estadual do Ceará, por meio do sistema SISEDU. O estudo busca compreender o desempenho dos alunos em relação aos saberes, habilidades e competências matemáticas, estabelecendo conexões com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a matriz do saber. Os resultados revelam um panorama do nível de proficiência dos alunos, destacando áreas de maior e menor desempenho. A análise à luz da fundamentação teórica proporciona uma compreensão mais profunda dos padrões observados, permitindo insights sobre os desafios e oportunidades educacionais. As implicações são diversas, incluindo adaptação curricular, intervenções personalizadas e foco na aprendizagem significativa. A análise reforça a importância da colaboração entre escola, pais e comunidade. Em síntese, este estudo destaca a necessidade de uma educação matemática centrada no aluno, alinhada à BNCC e orientada pela busca da excelência educacional.

Palavras-chave: Resultados. Avaliação Diagnóstica. Ensino Médio. Rede Pública. Matemática.

Abstract:

This article carries out an in-depth analysis of the results of the diagnostic assessment of mathematics in the 3rd year high school class in the Ceará State Public Network, through the SISEDU system. The study seeks to understand students' performance in relation to mathematical knowledge, skills and competencies, establishing connections with the National Common Curricular Base (BNCC) and the knowledge matrix. The results reveal an overview of the students' proficiency level, highlighting areas of highest and lowest performance. Analysis in light of the theoretical foundation provides a deeper understanding of the observed patterns, allowing insights into educational challenges and opportunities. The implications are diverse, including curriculum adaptation, personalized interventions and a focus on meaningful learning. The analysis reinforces the importance of collaboration between school, parents and community. In summary, this study highlights the need for student-centered mathematics education, aligned with the BNCC and guided by the pursuit of educational excellence.

Keywords: Results. Diagnostic Assessment. High school. Public network. Mathematics.

1. Mestre pelo Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática (ENCIMA) da Universidade Federal do Ceará (UFC).

2. Doutor em Educação Brasileira na linha de pesquisa Educação, Currículo e Ensino no eixo Ensino de Matemática pela UFC.

1. INTRODUÇÃO

A educação matemática desempenha um papel essencial na formação de indivíduos preparados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. Nesse contexto, as avaliações diagnósticas surgem como ferramentas fundamentais para analisar o desempenho dos alunos e a qualidade do ensino de matemática. No presente artigo, conduziremos uma análise minuciosa dos resultados da avaliação diagnóstica de matemática aplicada na turma do 3º Ano do Ensino Médio da Rede Pública Estadual do Ceará, utilizando o Sistema Online de Avaliação, Suporte e Acompanhamento Educacional (SISEDU).

A importância das avaliações diagnósticas reside em sua capacidade de fornecer informações valiosas sobre o aprendizado dos estudantes, identificando pontos fortes e fragilidades no processo educacional. Por meio dos resultados obtidos nesta avaliação específica, poderemos compreender o panorama do desempenho da turma em relação aos saberes e habilidades matemáticas avaliadas.

A presente pesquisa abrange um grupo de 32 alunos do 3º ano do Ensino Médio, representando uma amostra representativa da realidade educacional da rede pública estadual do Ceará. A avaliação aplicada pelo Sistema Integrado de Informações sobre Educação (SISEDU) engloba uma variedade de saberes matemáticos essenciais para o desenvolvimento acadêmico dos estudantes. O SISEDU tem como objetivo principal fornecer uma plataforma centralizada para o registro, armazenamento e análise de informações educacionais. Ele é utilizado para coletar dados sobre escolas, alunos, professores, currículos, infraestrutura escolar, programas educacionais, avaliações e outros aspectos relevantes do sistema educacional.

A análise criteriosa desses resultados permitirá uma investigação mais aprofundada sobre as habilidades que os alunos dominam e aquelas em que encontram maiores desafios.

Dentre os saberes abordados na avaliação, destacam-se operações com números racionais, relações lineares, grandezas geométricas, conceitos trigonométricos e outros tópicos de relevância para a formação matemática dos estudantes. Cada uma dessas habilidades possui implicações significativas em

diversas áreas do conhecimento, tornando essencial o entendimento do nível de proficiência dos alunos em cada uma delas.

O objetivo principal deste estudo é compreender o desempenho dos alunos em relação aos saberes, habilidades e competências matemáticas em uma turma do 3º ano do Ensino Médio da Rede Pública Estadual do Ceará. Além disso, busca-se contribuir para o aprimoramento do ensino de matemática por meio da análise desses aspectos educacionais. Com base nos resultados obtidos, buscamos fornecer subsídios para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas mais efetivas, capazes de potencializar o aprendizado e o desempenho dos estudantes em matemática.

Ao analisarmos os percentuais de acerto em cada um dos saberes avaliados, pretendemos identificar as habilidades em que os alunos apresentam maior proficiência, bem como aquelas que demandam maior atenção e intervenção. A partir dessa compreensão, poderemos direcionar nossos esforços para promover um ensino mais efetivo e abrangente, que atenda às necessidades e potencialidades dos estudantes.

O presente estudo também contribuirá para a pesquisa acadêmica no campo da educação matemática, oferecendo novos dados e perspectivas para futuras investigações. As informações obtidas poderão enriquecer a literatura científica, fornecendo subsídios para debates sobre políticas educacionais, práticas de ensino e aperfeiçoamento do currículo escolar.

Nas próximas seções deste artigo, serão apresentados os resultados detalhados da avaliação diagnóstica de matemática, com foco na análise dos saberes e habilidades avaliadas pelo sistema SISEDU. Cada tópico será cuidadosamente explorado, fornecendo uma visão abrangente do desempenho dos alunos e suas possíveis implicações no processo de ensino e aprendizagem.

Ao final deste estudo, esperamos que as conclusões e recomendações aqui apresentadas possam ser utilizadas como subsídios valiosos para aprimorar a qualidade do ensino de matemática na turma do 3º Ano do Ensino Médio da Rede Pública Estadual do Ceará e, conseqüentemente, contribuir para o desenvolvimento intelectual e acadêmico dos estudantes.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A base teórica deste estudo é tecida a partir de uma interconexão de conceitos, teorias e referências fundamentais. Esses alicerces são essenciais para a compreensão dos desdobramentos resultantes da avaliação diagnóstica de matemática, conduzidos junto a uma turma do 3º Ano do Ensino Médio da Rede Pública Estadual do Ceará, por meio do sistema SISEDUC. Nesta instrução no arcabouço teórico, destacam-se a significância da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a pertinência da Matriz do Saber e a importância do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE).

A BNCC assume um papel primordial ao orientar a configuração do currículo educacional brasileiro. Cury, Reis e Zanardi (2019) enfatizam que ela não apenas conduz o ensino, mas também almeja proporcionar uma educação mais relevante e contextualizada. Essa orientação, determinando saberes, competências e habilidades ao longo da Educação Básica, estabelece um norteador que baliza o desenvolvimento educacional em sintonia com as exigências da atualidade.

A Matriz do Saber, por sua vez, figura como componente crítico na avaliação educacional. Soares (2016) destaca sua magnitude, garantindo que a avaliação espelhe os objetivos educacionais delineados. Composta por descritores que delineiam aptidões e conhecimentos nas diversas áreas, a Matriz do Saber converte-se em uma baliza para a avaliação dos resultados diagnósticos, facultando uma identificação precisa das deficiências e potencialidades no processo de aprendizagem dos estudantes.

O Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPPAECE) destaca-se como instrumento de relevância na avaliação da qualidade educacional. Oliveira (1992) enfatiza como o SPAECE oferece um retrato abrangente da educação, induzindo ações direcionadas à exaltação da qualidade educativa. Esse sistema meticulosamente concebido mensurando o desempenho dos alunos, propondo um panorama rico que informa intervenções pedagógicas e promove uma melhoria constante do sistema educacional.

As teorias de aprendizagem exercem papel de magnitude na compreensão dos processos pelos quais

os estudantes internalizam conhecimentos. A teoria construtivista de Piaget (1976) destaca o protagonismo do aluno na construção de sua própria compreensão, enfatizando a importância da interação e da resolução de problemas como pilares da aprendizagem. Além disso, Black e Wiliam (1998) ressaltam a avaliação formativa, acentuando a importância do *feedback* contínuo no fomento da otimização da aprendizagem.

As metodologias de ensino e aprendizagem ostentam papel vital na compreensão dos resultados oriundos da avaliação diagnóstica. Autores como D'Ambrosio (1996) defendem abordagens contextualizadas e interdisciplinares no ensino da matemática, conferindo-lhe um caráter mais substancial e atrativo para os estudantes. Essas metodologias incidem diretamente sobre o desempenho dos alunos na avaliação, elucidando áreas suscetíveis de evolução e áreas de destaque.

O influxo das políticas educacionais e da administração escolar nos resultados educacionais é incontornável. Paro (2013) salienta a magnitude de uma administração escolar participativa e democrática, somada a políticas que engrandeçam os educadores e propiciem uma educação de qualidade. A maneira como as políticas são efetivadas e a administração é realizada pode produzir desdobramentos profundos no ambiente de aprendizagem e, por conseguinte, nos resultados das avaliações.

Portanto, essa base teórica destila um panorama de conceitos e referências multifacetadas, onde a BNCC, a Matriz do Saber, o SPAECE, as teorias de aprendizagem, as metodologias de ensino e as políticas educacionais se entrelaçam, conferindo estrutura e contexto à avaliação. Cada elemento modela aspectos específicos do processo educativo, culminando em um ambiente educacional influenciado por uma rede complexa de fatores.

3. METODOLOGIA

A metodologia empregada para a análise dos resultados da avaliação diagnóstica de matemática em uma turma do 3º Ano do Ensino Médio da Rede Pública Estadual do Ceará, através do sistema SISEDU, foi desenvolvida com rigor e precisão, buscando captar nuances e tendências que pudessem informar o processo educacional. Os passos metodológicos foram delineados para garantir uma análise abrangente e embasada dos resultados obtidos.

A escolha específica dessa turma localiza-se em Icapuí/CE, uma região costeira do estado do Ceará. Esta escolha não foi aleatória; ao contrário, teve como objetivo específico estudar uma área representativa, onde fatores geográficos, socioeconômicos e estruturais poderiam influenciar o desempenho dos alunos.

Ao contextualizar a localização da turma, é possível entender melhor os resultados obtidos, considerando nuances e possíveis correlações com aspectos geográficos e socioeconômicos. Esta caracterização contribui para uma análise mais aprofundada e contextualizada dos dados, enriquecendo a compreensão do processo educacional dentro do cenário específico de Icapuí/CE.

A definição do escopo concentrou-se em delimitar com precisão o foco da análise. A escolha recaiu sobre a turma do 3º Ano do Ensino Médio, com o intuito de compreender o desempenho dos alunos nesse nível de ensino específico. A pesquisa concentrou-se em alunos de uma escola da rede pública, selecionados intencionalmente entre aqueles com idades entre 15 e 17 anos. A escolha específica desta turma se deu considerando a disponibilidade e o interesse dos estudantes em participar do estudo, visando representatividade e engajamento.

O corpus de análise consistiu nos resultados da avaliação diagnóstica de matemática, realizada dentro do contexto escolar durante o período letivo anterior ao início desta pesquisa. Esta avaliação abrangeu habilidades e saberes gerais da disciplina de matemática, proporcionando um panorama amplo do desempenho dos alunos.

Os participantes foram devidamente informados sobre os objetivos da pesquisa e consentiram voluntariamente

em fazer parte dela. O delineamento metodológico incluiu a coleta meticulosa e a análise dos dados obtidos por meio do sistema SISEDU, utilizando técnicas estatísticas e organização visual em tabelas e gráficos para a compreensão e interpretação dos resultados.

Simultaneamente à delimitação do escopo, foram estabelecidos os objetivos que norteariam todo o estudo. Esses objetivos foram formulados com precisão e clareza, orientando os esforços da pesquisa. Em primeiro lugar, o objetivo primordial era compreender o desempenho dos alunos na avaliação diagnóstica de matemática. Isso envolvia analisar os percentuais de acertos e erros, bem como identificar áreas de maior competência e aquelas que requeriam atenção especial.

Além disso, um objetivo importante era a identificação de padrões de acertos e erros. Isso permitiria uma análise mais aprofundada, possibilitando observar se certos saberes e habilidades apresentavam recorrências específicas de desempenho, apontando para potenciais áreas de melhoria.

Outro objetivo relevante era relacionar os resultados obtidos com os fundamentos teóricos previamente discutidos. Isso permitiria contextualizar os resultados dentro de um quadro mais amplo de teorias de aprendizagem, estratégias de ensino e políticas educacionais. Essa relação auxiliaria na interpretação dos padrões identificados, ajudando a compreender suas implicações no contexto educacional.

A coleta de dados foi executada de forma meticulosa e sistemática. Inicialmente, foram acessadas as informações referentes aos resultados dos alunos na avaliação diagnóstica de matemática, provenientes do sistema SISEDU. Estes dados específicos referem-se à avaliação diagnóstica realizada durante o período letivo anterior ao início da presente pesquisa, entre os meses de agosto e setembro de 2022, no contexto do SPAECE (Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará).

As informações coletadas incluíam os percentuais de acertos e erros de cada aluno nos diferentes saberes e habilidades avaliados, permitindo uma análise detalhada do desempenho em tópicos específicos da disciplina de matemática. Estes resultados foram fundamentais para a condução da análise exploratória

dos dados e forneceram a base para as inferências e conclusões apresentadas neste estudo.

A obtenção dos dados foi realizada em conformidade com os protocolos e diretrizes estabelecidos pelo sistema SISEDU, garantindo a integridade e confiabilidade das informações coletadas. Essa etapa foi conduzida com atenção aos detalhes, a fim de garantir a precisão dos resultados que seriam posteriormente analisados.

A coleta de dados abrangeu todos os alunos da turma do 3º Ano do Ensino Médio, permitindo uma visão representativa do desempenho coletivo nesse nível de ensino específico. Cada aluno teve seus resultados registrados de forma apropriada, assegurando a confidencialidade e privacidade das informações pessoais.

Além disso, a coleta de dados incluiu os resultados em relação a cada um dos saberes e habilidades avaliados. Essa abordagem detalhada permitiu uma análise mais granular, possibilitando identificar áreas específicas de força e fraqueza nos conhecimentos dos alunos.

É importante ressaltar que a coleta de dados seguiu rigorosamente as normas e regulamentos de proteção de dados, assegurando a privacidade dos alunos e a conformidade com os padrões éticos e legais.

Os dados obtidos por meio do sistema SISEDU foram cuidadosamente apresentados em formatos visuais, como tabelas e gráficos. Essas representações visuais foram elaboradas para condensar e resumir o desempenho dos alunos em habilidades e saberes específicos avaliados na análise diagnóstica de matemática.

A organização dos dados teve como objetivo principal tornar os resultados visualmente acessíveis e interpretáveis. As tabelas foram projetadas de forma a destacar os percentuais de acertos e erros de cada aluno em categorias específicas, geralmente agrupadas em intervalos de desempenho (por exemplo, 0% - 25%, 25% - 50%, etc.). Essa organização permitiu uma rápida identificação de padrões de desempenho e áreas de força e fraqueza dos alunos.

Além das tabelas, gráficos foram utilizados para representar visualmente os resultados. Gráficos de barras e gráficos de pizza foram empregados

para ilustrar de forma eficaz as distribuições de percentuais de acertos e erros. Essa abordagem gráfica complementou a visualização dos dados, proporcionando uma perspectiva clara das proporções e tendências.

A disposição ordenada dos dados em tabelas e gráficos permitiu uma revisão sistemática das informações, auxiliando na identificação de padrões preliminares. A organização dos dados também facilitou a comparação entre diferentes saberes e habilidades, contribuindo para uma análise mais holística do desempenho dos alunos.

A análise quantitativa foi realizada de maneira sistemática e detalhada. Cada um dos saberes e habilidades avaliados foi examinado individualmente, destacando os percentuais de acertos e erros obtidos pelos alunos em cada categoria de desempenho. Essas categorias foram definidas com base em intervalos específicos de pontuação, como 0% - 25%, 25% - 50%, 50% - 75% e 75% - 100%.

Essa abordagem permitiu uma visualização clara da distribuição dos resultados e a identificação de padrões de desempenho. Foi possível observar quais saberes e habilidades apresentavam maior e menor competência por parte dos alunos. Além disso, a análise permitiu verificar se existiam áreas onde a maioria dos alunos demonstrou dificuldades ou se houve um desempenho mais uniforme em todo o conjunto de saberes e habilidades.

A análise quantitativa também possibilitou identificar áreas de destaque, onde os alunos obtiveram um desempenho acima da média, assim como áreas que demandavam atenção adicional e aprimoramento. Essa identificação contribuiu para uma visão mais holística das necessidades de aprendizado dos alunos e direcionou possíveis estratégias de intervenção educacional.

Além disso, a análise quantitativa proporcionou uma base sólida para as discussões subseqüentes sobre as implicações pedagógicas e as relações com a fundamentação teórica. Os resultados numéricos serviram como evidências concretas para a interpretação dos padrões observados, permitindo insights mais informados sobre o desempenho dos alunos.

A relação com a fundamentação teórica envolveu a integração dos resultados quantitativos com os princípios teóricos que norteiam o processo educacional. As teorias de aprendizagem, como a teoria construtivista e sócio-interacionista, foram utilizadas para compreender os padrões de desempenho observados. A interação entre os aspectos cognitivos, emocionais e sociais dos alunos foi analisada à luz dessas teorias, fornecendo insights sobre possíveis fatores que influenciaram o desempenho.

Além disso, a relação dos resultados com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi um ponto fundamental. A BNCC estabelece as competências e habilidades que os estudantes devem desenvolver em cada etapa da educação básica. Ao relacionar os resultados com a BNCC, foi possível avaliar em que medida os alunos estavam atingindo os objetivos estabelecidos pelo currículo nacional.

A matriz de saberes e habilidades, que orienta a avaliação diagnóstica, também desempenhou um papel crucial. A comparação entre os resultados obtidos e a matriz de saberes permitiu identificar quais habilidades estavam sendo dominadas pelos alunos e quais poderiam exigir abordagens pedagógicas diferenciadas.

Além disso, a relação com a fundamentação teórica permitiu uma análise das implicações pedagógicas

dos resultados. Identificar áreas de dificuldade nos alunos pode levar a ajustes nas estratégias de ensino e na elaboração de atividades que visem abordar essas lacunas específicas. Também possibilitou reflexões sobre a adequação dos métodos de avaliação utilizados e sua congruência com os objetivos educacionais.

4. DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados da análise dos dados da avaliação diagnóstica de matemática na turma do 3º Ano do Ensino Médio da Rede Pública Estadual do Ceará pelo sistema SISEDU oferecem uma visão aprofundada do desempenho dos alunos nos diferentes saberes e habilidades avaliados. Esta seção apresenta os principais achados e a discussão subsequente, enquadrando-os dentro do contexto das teorias educacionais e das diretrizes curriculares.

Ao analisar o desempenho geral, fica evidente que os alunos enfrentaram desafios consideráveis na avaliação. A média geral de acertos foi de 23,70%, o que indica um nível de proficiência que requer atenção. Esse resultado destaca a importância de investigar os fatores subjacentes que possam estar contribuindo para essa taxa de acerto relativamente baixa. A Tabela 1 apresenta a Distribuição das Pontuações dos Alunos por Intervalo na avaliação diagnóstica de matemática. Essa tabela ilustra a forma como as pontuações dos alunos foram distribuídas em diferentes faixas de desempenho.

Tabela 1 - Questões de Pesquisa.

PERCENTUAL DE ACERTO	PERCENTUAL DE ALUNOS
0% - 25%	64,52%
25% - 50%	32,26%
50% - 75%	3,23%
75% - 100%	0,00%

Fonte: Autoria Própria (2023).

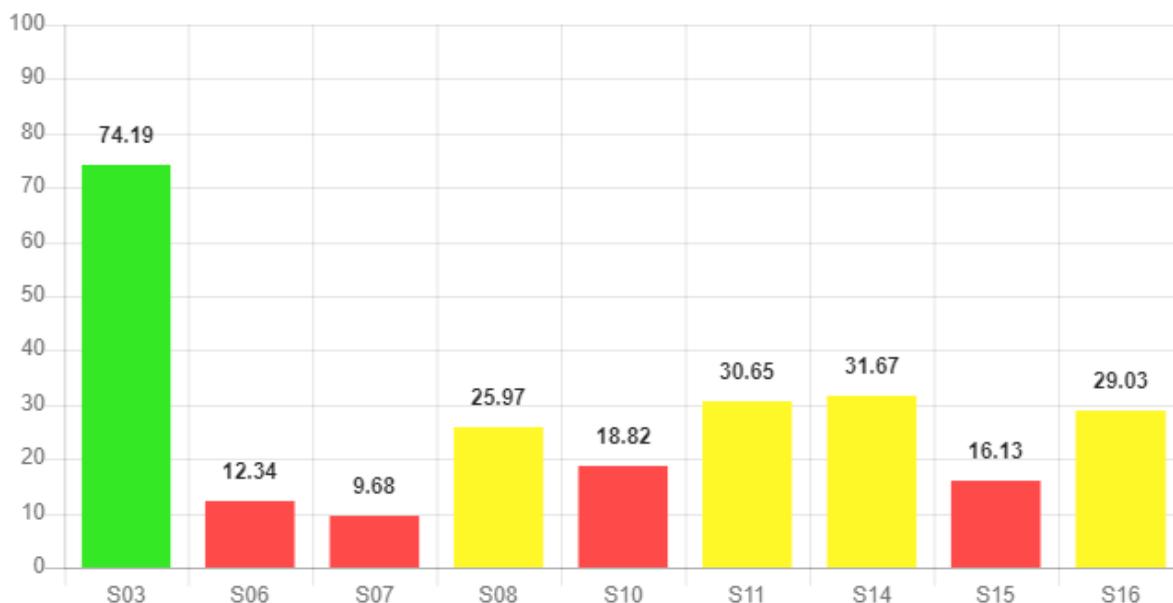
A distribuição das pontuações dos alunos revelou padrões interessantes. A maioria dos alunos se encontra no intervalo de 0% - 25%, abrangendo 64,52% do total. Esse intervalo sugere que muitos alunos enfrentaram dificuldades na avaliação. Os intervalos subsequentes apresentaram menor representatividade: 25% - 50% compreendeu 32,26% dos alunos, 50% - 75% englobou 3,23% e 75% - 100% não obteve representação significativa, com 0,00%.

A distribuição das pontuações indica que uma parcela significativa dos alunos pode estar enfrentando dificuldades em compreender e aplicar os conceitos matemáticos avaliados. Esses resultados têm implicações pedagógicas substanciais. Indicam a necessidade de abordagens de ensino mais

diferenciadas, com foco nas áreas de maior desafio. Além disso, sugerem a importância de identificar estratégias eficazes para envolver e apoiar os alunos que estão enfrentando dificuldades.

A análise dos saberes e habilidades avaliados na turma do 3º Ano do Ensino Médio da Rede Pública Estadual do Ceará, por meio da avaliação diagnóstica pelo sistema SISEDU, revela uma visão detalhada do nível de compreensão dos alunos em relação a tópicos específicos da matemática. Esta seção explora os resultados individuais dos saberes e habilidades, destacando os padrões de desempenho e suas implicações pedagógicas. O Gráfico 1 a seguir apresenta o Desempenho por Saberes dos alunos na avaliação diagnóstica de matemática.

Gráfico 1 - Desempenho por Saberes.



Fonte: Aatoria Própria (2023).

Os resultados demonstram uma variação significativa no desempenho dos alunos nos diferentes saberes avaliados. Por exemplo, a habilidade "S03 - Efetuar operações e resolver problemas envolvendo números racionais e suas representações fracionárias e decimais" registrou um percentual de acerto de 74,19%. Isso indica um nível razoável de proficiência nesse campo específico. No entanto, a habilidade "S06 - Utilizar modelos e resolver problemas envolvendo relações lineares entre variáveis" apresentou um desempenho muito inferior, com apenas 12,34% de acertos.

O Gráfico 2 a seguir apresenta o desempenho por habilidades dos alunos na avaliação diagnóstica de matemática. As habilidades específicas avaliadas no gráfico são:

S06.H07 - Associar relações de proporcionalidade entre grandezas a pontos sobre retas no plano, em particular identificando razões entre grandezas proporcionais à inclinação das retas correspondentes (06,45%).

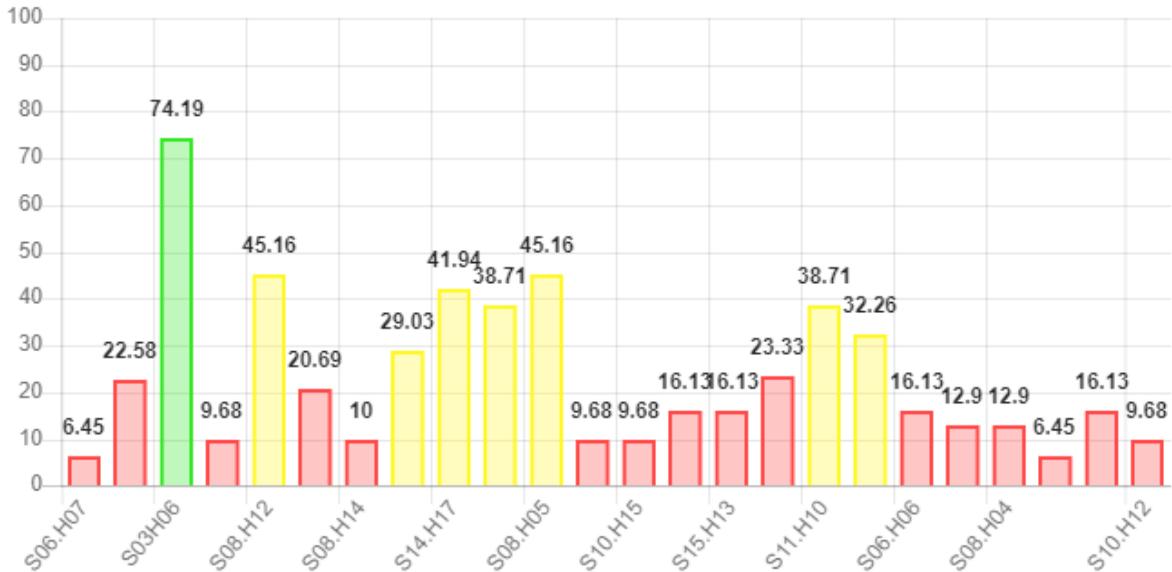
S10.H08 - Compreender o conceito de zero ou raiz de uma equação algébrica (22,58%).

S03.H06 - Associar as representações de números racionais - escrita (por extenso), na forma fracionária

e na forma decimal - em diferentes contextos e problemas (74,19%).
 S07.H07 - Calcular áreas de figuras geométricas elementares (09,68%).
 S08.H12 - Compreender a extensão das razões trigonométricas para ângulos quaisquer com o auxílio do ciclo trigonométrico (45,16%).
 S14.H14 - Compreender a noção de área superficial de figuras espaciais (20,69%).
 S08.H14 - Compreender a noção de periodicidade das razões trigonométricas no ciclo trigonométrico (10,00%).
 S16.H18 - Compreender a noção de probabilidade condicional (29,03%).
 S14.H17 - Compreender a noção de volume de figuras espaciais (41,94%).
 S11.H03 - Compreender e utilizar as propriedades operacionais de potências de mesma base (38,71%).
 S08.H05 - Determinar as relações trigonométricas em triângulos retângulos (45,16%).
 S06.H13 - Identificar os parâmetros de uma função afim em termos da reta que a representa graficamente (09,68%).
 S10.H15 - Identificar os parâmetros de uma função quadrática em termos da parábola que a representa graficamente (09,68%).
 S10.H18 - Identificar raízes, máximos/mínimos e outros elementos algébricos e geométricos a partir da

forma estendida e da forma fatorada de uma função quadrática (16,13%).
 S15.H13 - Interpretar estatisticamente medidas de tendência central de conjuntos de dados (16,13%).
 S06.H23 - Interpretar geometricamente os coeficientes da equação de uma reta (23,33%).
 S11.H10 - Reconhecer e utilizar as propriedades dos logaritmos como ferramentas efetivas de cálculo (38,71%).
 S11.H08 - Reconhecer funções exponenciais e suas inversas, logarítmicas, a partir da representação gráfica (32,26%).
 S06.H06 - Relacionar retas no plano ao lugar geométrico de soluções de uma equação linear (16,13%).
 S11.H18 - Resolver problema envolvendo juros compostos (12,90%).
 S08.H04 - Resolver situação-problema aplicando o Teorema de Pitágoras ou as demais relações métricas no triângulo retângulo (12,90%).
 S06.H08 - Utilizar, com correção e justificativa, procedimentos algébricos para solução de sistemas de duas equações lineares a duas variáveis (substituição, sistemas equivalentes, etc.) (06,45%)
 S08.H01 - Utilizar, com correção e justificativa, o Teorema de Pitágoras, em diversos contextos, aplicações e problemas (16,13%).
 S10.H12 - Resolver problema envolvendo equação quadrática (09,68%).

Gráfico 2 - Desempenho por Habilidades.



Fonte: Autoria Própria (2023).

A análise dos resultados da avaliação diagnóstica de matemática na turma do 3º Ano do Ensino Médio da Rede Pública Estadual do Ceará pelo sistema SISEDU tem implicações diretas para a adequação aos princípios e diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A BNCC, como um documento norteador para a educação básica no Brasil, define competências e habilidades que todos os estudantes devem desenvolver ao longo de sua trajetória escolar. A avaliação dos resultados dos alunos à luz da BNCC permite avaliar em que medida os objetivos educacionais estão sendo alcançados e identificar áreas que requerem maior atenção.

A análise dos saberes e habilidades avaliados revela onde há desafios na compreensão e aplicação dos conceitos matemáticos. Comparar essas lacunas com as competências estabelecidas pela BNCC possibilita uma avaliação precisa do alinhamento entre o currículo e as metas educacionais definidas. Por exemplo, se habilidades específicas apresentam baixo desempenho, isso pode indicar a necessidade de revisão dos métodos de ensino ou ajustes curriculares para melhor atender às diretrizes da BNCC.

A BNCC enfatiza a importância da aprendizagem significativa e da construção do conhecimento em cada etapa da educação básica. A análise dos resultados da avaliação diagnóstica oferece informações cruciais para ajustar estratégias pedagógicas visando a melhoria do ensino. Os resultados podem indicar áreas que requerem abordagens diferenciadas, intervenções específicas ou materiais didáticos alternativos para promover um aprendizado mais eficaz.

Além de destacar as áreas de baixo desempenho, a relação com a BNCC auxilia na personalização da aprendizagem. Identificar os pontos fortes e fracos de cada aluno em relação às habilidades específicas permite que os educadores adaptem o ensino de acordo com as necessidades individuais. Isso está em pleno acordo com o princípio da BNCC de promover uma educação inclusiva e diversificada, que atenda às características únicas de cada estudante.

A discussão dos resultados da avaliação diagnóstica de matemática na turma do 3º Ano do Ensino Médio da Rede Pública Estadual do Ceará pelo sistema SISEDU, sob a perspectiva da fundamentação teórica

apresentada anteriormente, permite uma análise aprofundada das causas subjacentes aos padrões de desempenho observados.

A disparidade nos desempenhos dos alunos, evidenciada pelos resultados, está intrinsecamente relacionada à perspectiva da Teoria da Aprendizagem Centrada no Aluno. As discrepâncias nas taxas de acerto em distintos domínios e competências podem ser atribuídas à maneira como os alunos absorvem e aplicam o conhecimento. A fundamentação da teoria da aprendizagem destaca a crucial necessidade de personalização do ensino, visando atender às diversas modalidades de aprendizado dos alunos, indicando, assim, a importância de abordagens diferenciadas em resposta às variações de desempenho.

Os resultados refletem os obstáculos enfrentados pelos alunos na assimilação de conceitos específicos. A abordagem pedagógica sublinha a relevância do engajamento ativo e da construção gradual do conhecimento. As áreas com desempenho inferior podem indicar a necessidade de estratégias que fomentem a exploração ativa dos conceitos e a conexão com o conhecimento prévio dos alunos, contribuindo para uma compreensão mais sólida. Isso reforça a ênfase na personalização do ensino, reconhecendo a diversidade de estilos de aprendizado e a importância de adaptar as práticas pedagógicas para atender às necessidades individuais dos estudantes.

Os resultados obtidos revelam áreas específicas em que os alunos demonstraram dificuldades ou baixo desempenho. Essas informações direcionam a necessidade de adaptação curricular, permitindo que os educadores ajustem o foco e o conteúdo das aulas para atender às necessidades reais dos alunos. A adaptação curricular pode envolver a seleção de recursos didáticos mais adequados, a incorporação de atividades práticas e a revisão dos métodos de ensino para promover uma compreensão mais profunda dos conceitos.

A análise dos resultados também permite a identificação de alunos que possam necessitar de intervenções pedagógicas personalizadas. Através da compreensão dos padrões individuais de desempenho, os educadores podem desenvolver estratégias específicas para abordar as dificuldades de cada aluno. Isso pode incluir sessões de tutoria, atividades de reforço direcionadas ou a oferta de materiais de apoio adicionais para garantir

que todos os alunos tenham a oportunidade de alcançar um progresso satisfatório.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conclusão desta análise dos resultados da avaliação diagnóstica de matemática na turma do 3º Ano do Ensino Médio da Rede Pública Estadual do Ceará pelo sistema SISEDU é um reflexo profundo das complexidades e nuances inerentes à educação. Os resultados quantitativos e qualitativos colhidos durante esse processo não são meramente números; eles representam histórias individuais e coletivas que esboçam um panorama abrangente da aprendizagem dos alunos e do ambiente educacional em que eles estão imersos.

Ao mergulharmos nos resultados à luz da fundamentação teórica, podemos discernir a interconexão entre a teoria educacional e a realidade prática vivenciada pelos alunos. Os padrões de desempenho refletem não apenas o nível de compreensão dos conceitos matemáticos, mas também revelam nuances da abordagem pedagógica adotada e das estratégias de ensino implementadas. Essa análise contextualizada nos leva além dos números, nos convidando a compreender o que está subjacente aos resultados.

A relação entre os resultados e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ecoa a necessidade de uma educação alinhada aos objetivos educacionais nacionais. Ao identificar discrepâncias entre os resultados e as competências estabelecidas pela BNCC, é possível traçar um mapa para orientar a trajetória educacional. Isso não se trata apenas de ajustar o currículo, mas de criar um ambiente educacional que promova o desenvolvimento integral dos alunos e os prepare para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

As implicações educacionais extraídas desses resultados são profundas e motivadoras. A necessidade de adaptação curricular não apenas responde aos desafios identificados, mas também reconhece que o processo educacional é dinâmico e evolutivo. A personalização da aprendizagem, ao abordar as diferenças individuais e os estilos de aprendizagem, reflete a ênfase na inclusão e no respeito à singularidade de cada aluno.

A ligação entre os resultados e a prática pedagógica é inegável. Os educadores enfrentam o desafio de traduzir esses resultados em ações concretas dentro da sala de aula. O desenvolvimento profissional contínuo dos educadores é fundamental para aprimorar as estratégias de ensino, incorporar abordagens inovadoras e oferecer aos alunos um ambiente educacional enriquecedor e estimulante.

A análise dos resultados também provoca uma reflexão mais ampla sobre o papel da educação na sociedade. Por meio de um diálogo aberto com os interessados, como pais, comunidade e gestores, é possível criar uma sinergia que fortalece o impacto da educação na formação dos cidadãos do futuro. A colaboração e o engajamento ativo de todas as partes interessadas solidificam uma base sólida para o progresso educacional.

Em última análise, as considerações finais deste estudo reforçam que a educação é uma jornada constante de aprendizado, adaptação e inovação. Os resultados obtidos não são um ponto final, mas um ponto de partida para transformar os desafios em oportunidades e aprimorar a qualidade da educação. Ao finalizar essa análise, somos lembrados de que o verdadeiro objetivo da educação é empoderar os alunos, cultivando não apenas conhecimento matemático, mas também habilidades críticas, cidadania ativa e pensamento criativo, permitindo que eles se tornem os líderes de amanhã.

REFERÊNCIAS

- BLACK, P.; WILLIAM, D. **Avaliação e Aprendizagem em Sala de Aula**. Avaliação em Educação. São Paulo, 1998.
- CURY, C. R. J.; REIS, M.; ZANARDI, T. A. C. **Base Nacional Comum Curricular: dilemas e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 2019.
- D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática: Da teoria à prática**. 20ª edição. Campinas, SP: Papirus, 1996.
- OLIVEIRA, M. K. Piaget, Vygotsky e Wallon. **Teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus Editorial, 2018.
- PARO, V. H. Trabalho docente na escola fundamental: questões candentes. **Cadernos De Pesquisa**, São Paulo, v. 42, n. 146, p. 586–611, 2013. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/33>. Acesso em: 20 de abril de 2023.
- PIAGET, J. **Psicologia e Pedagogia**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Forense/Universitária, 1976.
- MAIA, Lucas Emanuel de Oliveira; VASCONCELOS, Francisco Hebert Lima; MENEZES, Daniel Brandão. Análise dos Resultados da Avaliação Diagnóstica de Matemática na turma do 3ºano do ensino médio da rede pública estadual do Ceará pela SISEDUC. **Revista DoCEntes**, Fortaleza, v. X, n. X, p. X-XX, mês. / mês. 202X.
- SOARES, M. **Alfabetização: A questão dos métodos**. São Paulo: Contexto, 2016.

Maria Socorro Alves Holanda ¹
Francisco Adoniran Braga Ramos ²
Bruna Lourenço Ferreira ³

Discursive representation about the multimedia center by the school Community

Resumo:

Nesse artigo, investigamos a representação discursiva de professores da rede estadual de Ensino Médio sobre a biblioteca escolar no Centro de Multímeios. Para isso, nos debruçamos sobre a conjuntura histórico-social que envolve o Centro de Multímeios como práticas social do campo escolar e as evidências linguísticas e textuais da referida representação. Assim, analisamos as crenças de dois elementos dessa prática social: os atores sociais escolares (professores) e as suas ações-percepções relacionadas ao Centro de Multímeios. Para isso, utilizamos o aporte teórico-metodológico dos estudos em Análise do Discurso Crítica, na perspectiva dialética-relacional de Norman Fairclough. O corpus delimitado tem como base questionários enviados aos professores sobre as representações discursivas dos usos e pertencimento do Centro de Multímeios bem como a importância da biblioteca no referido espaço. Assim, identificamos a recorrência de nominalização do termo Centro de Multímeios e, por consequência, o apagamento (ou funções) da biblioteca escolar, na condução do processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, compreendemos que as escolhas discursivas presentes nos enunciados apontam para a existência de um silenciamento na construção de práticas com relação à biblioteca escolar, espaço confundido com o Centro de Multímeios, seja por aspectos materiais ou por conhecimento superficial sobre as diferenças desses espaços no ambiente escolar.

Palavras-chave: Centro de Multímeios. Atores sociais. Representações discursivas. Análise Crítica do Discurso.

Abstract:

In this article, we investigate the discursive representation of highschool state teachers about the Multimedia Center. For that purpose, we dedicated ourselves to the social-historical moment in which the Multimedia Center is inserted as social practice of the educational field and the linguistic and textual evidences of that representation. Thus, we analyze two elements in this social practice: the educational social actors (teachers) and their actions-perceptions related to the Multimedia Center. To that end, we used the theoretical-methodological contribution from the studies in Critical Discourse Analysis, in the dialectical-relational perspective of Norma Fairclough. The demarcated corpus is based on questionnaires sent to the teachers about discursive representations of the uses and belonging of the Multimedia Center and the importance of its library. Therefore, we identified the recurrent nominalization of the term multimedia center and, consequently, the fading (or functions) of the school library during the teaching-learning process. In that sense, we comprehended that the discursive choices in the wordings point to a silencing in the construction of practises related to the school library, which is mistaken for the multimedia center for their physical aspects or for a superficial knowledge of the differences between those spaces in the school environment.

Keywords: *Multimedia Center. Social Actors. Discursive Representations. Critical Discourse Analysis.*

1. Professora da Rede Estadual do Ceará, Graduada em Letras (Língua Portuguesa, Língua Inglesa e suas respectivas Literaturas), pela Universidade Estadual do Ceará-UECE, Especialista em Língua Portuguesa pela Universidade Estadual do Ceará-UECE.

2. Professor das Redes Municipal/Estadual de Fortaleza-Ceará, Graduado em História pela Universidade Federal do Ceará-UFC, Especialista Em Gestão Escolar-CAED-UFJF-MG, Mestre em Ensino de História -ProfHistória-UFRN-RN.

3. Professora da Rede Estadual do Ceará, Graduada em Letras português e espanhol e suas respectivas literaturas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Especializanda em Linguística Aplicada e Ensino de Língua Estrangeira também pela UFC.

1. INTRODUÇÃO

Neste artigo, analisamos as representações discursivas sobre a biblioteca escolar no Centro de Multimeios produzidas pela comunidade escolar na rede pública do Ceará. A escolha por esse tema se deu, primeiro, fruto da vivência dos professores autores que desenvolvem suas atividades laborais no Centro de Multimeios, isto é, parte da nossa prática social, e, principalmente, da necessidade de analisarmos/discutirmos questões que se referem, desde os usos divergente da nomenclatura do espaço (a priori, chamado de biblioteca escolar) ao reconhecimento da importância desse espaço como locus de práticas pedagógicas de letramento(s), do apagamento da biblioteca escolar como espaço autônomo, ou da concorrência com tecnologias de inteligência artificial, questões que reproduzem estranhamentos acerca desse espaço pelos próprios atores sociais que formam a escola (professores, alunos e núcleo gestor). Dessa forma, entendemos existir a necessidade de análise dos discursos de representação da prática pedagógica da biblioteca como equipamento gênese do Centro de Multimeios, isto é, analisando sua significação e ressignificação no ambiente escolar.

É de suma importância, discutir a prática pedagógica da biblioteca escolar na escola pública, embora não seja uma novidade o estudo desse tema e/ou objeto de pesquisa⁴, contudo, nos propomos trilhar nosso trabalho tanto em suas dimensões histórica e pedagógica, como discutir as representações discursivas sobre a biblioteca escolar (parte do chamado Centro de Multimeios), na experiência escolar, da rede estadual de ensino do Ceará, por nos trazer questões sobre a potência desse ambiente na escolar na produção de saberes. Analisar como se constituiu, não somente historicamente esse espaço, ou como foi idealizado dentro de uma política pública, mas, principalmente, como espaço de produção e reprodução de discursos. Entendemos que o diferencial deste artigo é discutir esse tema, sob a luz das ideias de Fairclough (2003, p. 230), ao afirmar que "(...) os significados das palavras e a lexicalização de significados não são construções individuais, são variáveis socialmente construídas e socialmente contestadas". São "facetas de processos

sociais e culturais mais amplos" (RESENDE; RAMALHO, 2006, p.75).

Tomando por referencial teórico-metodológico a Análise de Discurso Crítica através da abordagem dialético-relacional (DR) proposta por Fairclough, este trabalho analisa como a biblioteca escolar é representada no discurso escolar e sua relação com a prática pedagógica exercida e executada no cotidiano da escola pública. Analisa também, que estratégias argumentativas são utilizadas para a construção dessa representação. Dessa forma, é possível compreender a dinâmica em torno das práticas sociais e no discurso, ou seja, compreender como se dá o alinhamento entre os atores sociais nos eventos discursivos.

Sabemos que as representações construídas sobre que é a biblioteca (como parte do Centro de Multimeios) divergem bastante e por vezes nos parecem até incongruentes, no entanto, algumas delas parecem estar mais naturalizadas no imaginário escolar, uma vez que estão materializadas não apenas no discurso oral, mas nas inúmeras formas de semiótica discursiva; livros, cadernos e mídias pedagógicas (FAIRCLOUGH, 2010). Nesse sentido, os docentes constroem representações discursivas orientados pelo processo da recontextualização, principalmente, nessa relação biblioteca escolar e Centro de Multimeios, ou seja, "(...) incorporam-nas à sua própria prática, e representam-nas diferentemente em função do seu posicionamento. A representação é um processo de construção social de práticas, incluindo a autoconstrução reflexiva, modelando processos e práticas sociais" (FAIRCLOUGH, 2010, p. 226).

Buscamos investigar, por meio de dessa abordagem discursiva, o modo como professores das escolas estaduais do Ensino Básico representa discursivamente a relação Biblioteca escolar e o Centro de Multimeios ao relatarem suas práticas pedagógicas nesse espaço. Para isso, foram formuladas as seguintes questões de pesquisa: Quais discursos são escolhidos pelos professores ao escreverem sobre o Centro de Multimeios? Como os atores sociais se posicionam nas representações discursivas sobre o Centro de Multimeios?⁵

4. Ver trabalhos de Alonso (2007), Assis (2010) e Pimenta (2018).

5. Utilizamos o termo Centro de Multimeios, nesse momento, exatamente, como o espaço é referenciado nas políticas públicas de organização da escola, via processo de Lotação dos professores, conforme Seduc Portaria Nº1039/2022 – Gab. de 23 de dezembro de 2022. Estabelece as normas para a lotação de professoras/es nos estabelecimentos de ensino da rede pública estadual para o ano letivo de 2023 e dá outras providências. Diário Oficial do Estado do Ceará. Fortaleza, Ceará Série 3, Ano XIV, nº258, p.875, 23 de dezembro de 2022.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Análise do Discurso Crítica (ADC) não é uma ciência; é uma teoria/método e surgiu da Linguística Crítica, isso porque ela simbolizou o primeiro passo em direção a uma abordagem que tentava promover a análise linguística textual conjugada a uma teoria social, dando maior atenção aos processos linguísticos em usos políticos e ideológicos, como lembra Fairclough (2001). Segundo Magalhães (2005), a Linguística Crítica é apontada como o germe inicial da ADC, desenvolvida durante os anos 70, como uma linguística funcionalista na linha proposta por Michael Halliday (um dos fundadores da Linguística Sistêmico-funcional), a partir dos seus estudos na Universidade de East Anglia, na Grã-Bretanha.

A Análise Crítica do Discurso surge nos debates em um pequeno Simpósio em Amsterdã, em janeiro de 1991, onde um grupo de estudiosos da linguagem, a saber: Teun Van Dijk, Norman Fairclough, Gunther Kress, Theo Van Leeuwen e Ruth Wodak, apresentaram diferentes enfoques de estudo que resultaria num método dinâmico para analisar a linguagem, de forma crítica, onde dialogasse desde as teorias linguísticas às ciências sociais, mostrando seus pontos de contato e seus desdobramentos possíveis.

No Brasil, temos como importantes representantes da ADC, a professora Izabel Magalhães e as pesquisadoras Viviane Resende e Viviane Ramalho. Essas pesquisadoras mantêm vínculo com a Universidade de Brasília (UNB), onde a abordagem da Análise Crítica encontra chão fértil.

A relação sociedade-linguagem é compreendida de forma dialética por Fairclough (2001). É por intermédio dessa relação que se fundamenta a Teoria Social do Discurso, que entende que "(...) a análise de discurso orientada linguisticamente e o pensamento social e político são relevantes para o discurso e para a linguagem" (FAIRCLOUGH, 2001, p. 89).

Essa perspectiva de linguagem dialoga com os estudos da Linguística Sistêmico-funcional (LSF) de Halliday (1991), que compreende a linguagem como um sistema aberto e suscetível de sofrer interferências do meio social em um processo altamente dialético. Halliday propôs nos seus estudos um modo de análise a partir de três macro funções, a saber: a **função ideacional**, que corresponde ao modo como é representada a realidade a partir da experiência simbólica; a **função interpessoal**, que se refere ao modo como as relações sociais e interpessoais interpelam o processo interacional; e a **função textual**, que diz respeito aos fatores estruturais do texto, como os aspectos semânticos e gramaticais e a relação destes para o funcionamento textual. É importante frisar que, para o autor, esses elementos funcionais da linguagem acontecem de modo simultâneo, destacando a sua natureza complexa, assim, defende que o significado de todo enunciado deve ser analisado em sua multifuncionalidade.

Fairclough (2003a) reelabora sua perspectiva acerca das funções da linguagem ao compreender que, a partir da prática discursiva, podemos acionar três modos de atuação social que funcionam de forma simultânea e interconectada, a saber: modos de agir, modos de representar e modos de ser. Todos os três tipos de modos funcionam de forma simultânea e interconectada. Para cada um desses tipos, o autor atribuiu uma espécie de significado: o acional, o representacional e o identificacional, respectivamente, atrelando a eles os conceitos de gênero, discurso e estilo, nesta ordem.

Em resumo, as três principais maneiras dialéticas de como o discurso integra práticas sociais (maneiras de interagir, maneiras de representar e maneiras de ser e de identificar) relacionam-se aos três principais significados dialéticos do discurso (significado acional, significado representacional e significado identificacional), constituintes dos três elementos de ordens do discurso (gêneros, discursos, estilos):

Figura 1 – Discurso como prática social.

Principais maneiras como o discurso participa de práticas sociais	Principais significados do discurso	Elementos de ordens do discurso
Maneiras de interagir	Significado acional	Gêneros
Maneiras de representar	Significado representacional	Discursos
Maneiras de ser e de identificar	Significado identificacional	Estilos

Fonte: Baseado em Ramalho e Resende (2011, p.51).

Ramalho e Resende (2011) compreendem que os principais modos dialéticos de como o discurso se apresenta em práticas sociais estão diretamente ligados aos significados do discurso como também aos elementos de ordem de discurso que tem origem nos três grandes eixos dialéticos da obra de Foucault: o eixo do poder, o eixo do saber e o eixo da ética.

Como esclarece Foucault (2003, p.50)

(...) isso não significa que cada uma dessas áreas (relações de controle sobre as coisas, relações de ação com e sobre os outros, relações consigo mesmo) seja completamente estranha às demais. É sabido que o controle sobre as coisas é mediado por relações com os outros, e relações com os outros, por sua vez, implicam sempre relações consigo mesmo, e vice-versa.

Portanto, para ADC, os significados do discurso como também gêneros, discursos e estilos, cada um com suas especialidades, pois a relação entre eles é dialética, ou seja, cada qual internaliza traços um dos outros de maneira que nunca se excluem ou se reduzem a um. Assim, entendemos que a profundidade ontológica da abordagem científica em ADC enxerga textos como eventos discursivos e materializam aspectos das maneiras situadas de (inter)agir, de re-presentar e de identificar(se) em práticas sociais, dessa forma, é possível fazer a crítica situada de efeitos potenciais de sentidos de textos sobre a sociedade, ou seja, sobre as formas de ação/interação, sobre as relações sociais, sobre o mundo, sobre as crenças, valores, atitudes, histórias das pessoas (RAMALHO; RESENDE, 2011, 2006).

Em resumo, a biblioteca escolar como parte essencial do Centro de Múltiplos se configura como espaço de ensino e aprendizagem no auxílio tanto de professores e dos alunos na execução das suas práticas pedagógicas, como de sistematizador da formação de leitores na rede estadual das escolas de ensino médio do Estado do Ceará. Como propõe o primeiro documento oficial que organiza e orienta o Centro de Múltiplos, como um "espaço disseminador de conhecimento, cultura e lazer" (CEARÁ, 2006), isto é, onde são concebidas práticas socioculturalmente situadas que envolvem interações, relações sociais, pessoas e discurso num mundo material particular e, por isso são práticas de (inter)ação, de construção, de distribuição de conhecimento, assim como de constituição de identidades, que podem contribuir para instaurar, reproduzir e/ou superar relações assimétricas de poder.

3. O CENTRO DE MULTÍMEDIOS NA REDE PÚBLICA DO CEARÁ: O APAGAMENTO DA BIBLIOTECA ESCOLAR?

A existência de uma biblioteca nas escolas do ensino básico público ou privado, é uma demanda legal, desde 2010, conforme a Lei Federal, nº 12.444, que define no artigo 1º - As instituições de ensino públicas e privadas de todos os sistemas de ensino do País contarão com bibliotecas, nos termos desta Lei. Prevendo ainda, no artigo 2º para os fins desta Lei, considere-se biblioteca escolar a coleção de livros, materiais videográficos e documentos registrados em qualquer suporte destinado a consulta, pesquisa, estudo ou leitura (BRASIL, 2010).

Entretanto, na Rede Estadual da Educação do Ceará, desde os anos 2000, o conceito de biblioteca escolar foi redimensionado, como sua própria nomenclatura (CEARÁ, 2006). No bojo do novo milênio, das tecnologias se imiscuindo de maneira decisiva a vida do cidadão comum das grandes cidades, a rede estadual de ensino implementou os chamados Centros de Múltiplos, o que na verdade, transformam as bibliotecas escolares, aglutinando outros equipamentos tais como: Salas de leitura/Biblioteca, TV Escola, Informática na Educação e banco de livros.

Idealmente, essa proposta seria muito alvissareira, pois congregava várias ferramentas tecnológicas ao mundo pedagógico, funcionando como um verdadeiro centro de produção de fazeres e saberes escolares. Contudo, da idealização para a prática, os ruídos de comunicação ou mesmo equívocos de estratégia dos gestores estaduais, fez com que algo se perdesse nesse caminho, e as bibliotecas escolares, como aquele local onde se iniciavam os mistérios da pesquisa e o fazer em torno do processo de formação de leitores, deu lugar a um emaranhado de novas demandas que muitas vezes nem os professores lotados nesse lugar conseguiam dar conta.

Os usos da biblioteca escolar tanto quanto sua estruturação, organização e sua contribuição para o processo ensino-aprendizagem ainda não se configurou enquanto preocupação e ou projeto para os gestores da educação em nosso estado. Nos documentos oficiais ficam claros os seus objetivos e atribuições: "Dar suporte aos Professores no Planejamento das ações curriculares; Promover a

leitura e a escrita; Gerenciar o material de ensino e aprendizagem existentes no Centro de Multimeios; Apoiar as ações desenvolvidas no Centro de Multimeios/biblioteca e Colaborar com os professores da sua área de formação no desenvolvimento de atividades extraclasse" (SEDUC-CE, 2013). Dar Suporte, promover, gerenciar, apoiar e colaborar, são verbos que indicam ações de construção coletiva, isto é, professores envolvidos e atuantes no processo de produção de saberes escolares.

Entretanto, a realidade se afasta da escrita, o que percebemos no cotidiano dos Centros de Multimeios, partindo da própria lotação de profissionais nesses espaços, onde inexistente a figura do bibliotecário. Toda a ideia-conceito do Centro de Multimeios, foi reestruturada para no mínimo dar respostas aos dilemas das lotações de professores afastados de suas funções em sala de aula, os chamados professores readaptados. É nessa congruência de fatores que vão desde a incipiente formação dos profissionais lotados no Centros de Multimeios, às poucas formações continuadas para o trabalho nesse ambiente escolar, à lógica desse local como parâmetro dos problemas diuturnos do ambiente escolar; depósito de aparelhos tecnológicos em uso e desuso, ou o local para remanejamento de turmas ociosas, fruto do absentismo de docentes adoecidos, que esses espaços são, frequentemente, subutilizados, pois não se faz, ou não se sabe fazer o uso desse recurso pedagógico de maneira planejada e contextualizada.

4. METODOLOGIA

Esse artigo investiga a representação discursiva de professores sobre o Centro de Multimeios. Assim, essa pesquisa tem o propósito de apresentar as análises e resultados obtidos por meio de uma pesquisa qualitativa em Análise do Discurso Crítica (ADC), pois essa modalidade favorece a análise de diversos aspectos sócio discursivos como apontam Magalhães, Martins e de Melo Resende (2017, p. 30)

(...) na pesquisa qualitativa é possível examinar uma grande variedade de aspectos do processo social, como o tecido social da vida diária, o significado das experiências e o imaginário dos participantes da pesquisa; a forma como se articulam os processos sociais, as instituições, os discursos e as relações sociais, e os significados que produzem.

Dessa forma, analisamos como os atores sociais que compõem o ambiente escolar refletem sobre a relação biblioteca escolar e sua inserção no Centro de Multimeios, como eles utilizam e se comportam nesse ambiente, que tem o propósito de produção de fazeres e saberes escolares.

Para a elaboração desse trabalho foram seguidos alguns procedimentos analíticos. A ideia de construí-lo surgiu durante uma disciplina especial em ADC da Pós-graduação em Linguística Aplicada da Universidade Estadual do Ceará-UECE. A partir de leituras teóricas, algumas inquietações surgiram sobre nosso cotidiano laboral, já que todos os autores desse artigo são professores da rede pública estadual do Ceará. Diante disso, queríamos perceber como professores representam o Centro de Multimeios (e a biblioteca escolar). Para analisar os posicionamentos docentes, foram observadas as escolhas discursivas para essa representação, desde a análise da conjuntura política e social que permeia tanto a escola como os espaços que a compõem ao caráter pedagógico dos usos e abusos daquele espaço.

A coleta de dados aconteceu por meio de um questionário *online*, disponibilizado no *Google Forms*, elaborado pelos integrantes da pesquisa e compartilhado via *WhatsApp* para os professores, lotados em duas escolas da rede estadual de ensino, que tem Centros de Multimeios, para que respondessem às questões de forma anônima. Para tal, o questionário esteve disponível entre os dias 09 e 11 de junho de 2023.

O formulário era composto por três seções. A primeira continha uma breve apresentação da pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que atestava o sigilo para com os entrevistados.

Na segunda seção foi disponibilizado um questionário socioeconômico para que fosse traçado um perfil dos entrevistados. Para isso, os entrevistados responderam sobre sua idade, qual o vínculo de trabalho como a rede de ensino (efetivo ou temporário), e, há quanto tempo lecionam em escolas da rede pública estadual do Ceará.

Na terceira seção, foi analisada a representação do Centro de Multimeios. Para tal, foram feitas cinco perguntas, descritas a seguir:

1. Com qual frequência você faz uso do Centro de Multimeios?

2. Como é realizado o acesso ao Centro de Múltiplos Meios?
3. Como o Centro de Múltiplos Meios auxilia na rotina da escola para o processo de ensino e aprendizagem?
4. No Ceará, utilizamos um espaço chamado de Centro de Múltiplos Meios, onde fica a biblioteca escolar. Como você percebe esse espaço? Você acompanhou as mudanças que esse espaço recebeu ao longo do tempo? Justifique sua resposta.

Foram entrevistados 05 professores, de duas escolas, doravante, chamadas de Escola A (três participantes) e Escola B (dois participantes).

5. DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste momento, desenvolvemos a análise dos nossos dados. Para tanto, sistematizamos da seguinte forma: primeiramente, apresentamos a análise da conjuntura, momento em que nos debruçamos sobre o contexto sócio-histórico da concepção do Centro de Múltiplos Meios. Em seguida, realizamos a análise textual do nosso corpus, empregando as categorias advindas da análise de discurso crítica.

5.1 Análise da Conjuntura

A formação de uma sociedade de leitores é, sem dúvida, um dos maiores desafios para a construção de uma sociedade, legitimamente, democrática, esse é consenso entre professores, gestores públicos, pesquisadores e a sociedade civil. E por onde começar? Aqui, também temos uma outra conformidade de opiniões; que é a escola como o lugar ideal para a efetivação da formação de leitores, como exercício inicial da vivência no coletivo e do nascedouro da cidadania. A escola constitui, no contexto da sociedade brasileira, a primeira possibilidade real de reparação histórica da restrição, às camadas populares, do acesso aos livros e à leitura, estabelecendo-os como bens culturais de acesso e domínio das elites econômicas (SOUZA, 2017).

No sentido de democratizar o acesso e formação de leitores, foi criado ainda nos movimentos da implementação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, de 1996, o Programa Nacional Biblioteca da Escola – PNBE, em 1997, idealizado como “O modelo de intervenção (...) que compõe uma política de formação de leitores” através da “compra e a distribuição de livros

às escolas e aos alunos” no intuito de construir essa rede de estudos e subsídios materiais para reorganização das chamadas bibliotecas escolares, que já há época eram utilizadas.

Essas são políticas públicas que ratificam o papel da biblioteca como um espaço privilegiado, um órgão essencial para a escola, onde se forma o estudante-leitor e as diversas formas de letramento. É na biblioteca, que se estabelece o diálogo entre docentes e discentes, que compartilham informações e experiências que extrapolam os muros da escola. Contudo, o que percebemos nos últimos anos é um processo de descaracterização desse espaço de produção e de reprodução da cidadania.

Diferente do que ocorre nas escolas padrão MEC⁶, que mantém no seu projeto arquitetônico tanto para escolas de ensino regular quanto para escolas profissionalizantes, a biblioteca escolar, levando em consideração a dinâmica escolar, e as necessidades dos alunos na atualidade. Contudo, a maioria de nossas escolas não foram construídas e ou adaptadas com esse diálogo entre a arquitetura e mundo escolar.

De modo geral, as bibliotecas escolares, nos chamados Centro de Múltiplos Meios, se tratam apenas de salas ou espaços mal adaptados e pouco iluminados, sem climatização ou com climatização precária, isto é, local pouco atrativo, com poucos exemplares de livros, logo com certa dificuldade de renovação de temas e títulos mais próximos à realidade e preferência da nossa classe discente. Infelizmente, devido ao advento triunfal do livro didático, como maior equipamento tecnológico em nossas escolas, é claro, com o pouco investimento em outros tipos de coleções de revistas e livros, tornando muitas vezes o Centro de Múltiplos Meios, o local da TV, do resguardo de projetores, das caixas de som, do material escolar e de estoque dos inúmeros livros didáticos.

Porém, a situação pode ser mais dramática, de acordo com a reportagem do Jornal Diário do Nordeste, em 29 de outubro de 2022, com o seguinte título-manchete: “6 a cada 10 escolas públicas do CE descumprem lei federal e funcionam sem bibliotecas”, e continua em seu subtítulo: “Neste sábado, Dia Nacional do livro, o Diário do Nordeste destaca Instituições de ensino também

6. As escolas padrão MEC são escolas financiadas com aportes do Governo Federal que mantém o espaço da Biblioteca nos Projetos Arquitetônicos das Escolas de Ensino Profissional implantados no Estado do Ceará, conforme o Programa Brasil Profissionalizado. Disponível em: Apresentação – Ministério da Educação (mec.gov.br). Acesso em 11/06/2023.

funcionam sem bibliotecários ao contrário do que determina legislação criada em 2010” (FALCONERY, 2023). De acordo com a reportagem que utiliza os dados do Censo Escolar-Inep 2021, a situação das escolas municipais, no estado do Ceará, é mais dramática que na rede estadual de ensino que conta com um total de 97% da presença de bibliotecas escolares-Centro de Multimeios nas escolas, fato que corrobora para um afastamento dos alunos dos Centros de Multimeios nas escolas de ensino médio, pela precariedade da formação de leitores, do afastamento das crianças do encantamento que o mundo da leitura pode levá-los, exatamente pela falta de incentivo, melhor, de uma vivência, nos anos iniciais, do uso das bibliotecas e suas potencialidades pelo triste fato de não existirem.

5.2 Análise Textual da Resposta aos Questionários

Torna-se mister uma organização que promova uma biblioteca atuante com o objetivo de formar leitores e o compromisso de contribuir para a formação de cidadãos críticos. É importante o trabalho da leitura-letamentos na perspectiva discursiva crítica, mas esse processo de transformação (de práticas tradicionais tão arraigadas) no cotidiano escolar não é tranquilo, são muitos os obstáculos a serem superados como, por exemplo; a falta de formação continuada de professores, a necessidade da interação biblioteca-sala de leitura com o laboratório de informática, o domínio de aparelhos tecnológicos disponíveis (*tablets* e celulares) numa perspectiva pedagógica, o uso das mídias associadas à internet, promovendo ações estratégicas para leitura dos signos e símbolos de uma sociedade tecnológica.

A partir da percepção do potencial desse ambiente escolar analisamos as falas dos docentes convidados a fazer essa elaboração coletiva. Os docentes são todos professores efetivos da rede estadual de ensino, tem entre 35 e 47 anos de idade, e trabalham entre 02 à 23 anos, lotados em sala de aula. Dessa forma, foi possível gerar um corpus para análise da pesquisa. A **Resposta (1)**⁷ é representativo dessa percepção apontada pelo professor A1,2023: "A grande quantidade de aulas que não permite que o corpo docente realize atividades em conjunto como outros locais da escola e até mesmo como outros colegas a não ser na área" (PROFESSOR A1,2023)

Essa é uma reclamação apontada, recorrentemente, pelos professores das escolas públicas, pois com essa impossibilidade de planejamento (de maneira coletiva) dificulta o desenvolvimento de ações mais elaboradas e focadas no sentido de formação de leitores. "Eu realizo meu planejamento individual na biblioteca, o das áreas é na sala dos professores". (PROFESSOR A2,2023). Corroborando que os professores da pesquisa associem o uso do Centro de Multimeios, prioritariamente, como espaço para planejamento individual das atividades docentes, isto é, um local de estudo. Não existe uma relação do espaço com a produção de saberes coletivos, professores-professores, professores-alunos e ou alunos-alunos

Na **Resposta (2)** o professor A2, 2023, relata que "o Centro de Multimeios é também um espaço de apoio pedagógico muito importante por proporcionar meios de pesquisas, tanto para professores e alunos" reforçando a tese do Centro de Multimeios como lugar da pesquisa, isto é, o professor A2,2023, entende o Centro de Multimeios sendo a biblioteca escolar, visão compartilhada pelo professor A3,2023, que diz que o Centro de Multimeios auxilia com "empréstimos de livros, campanhas de leitura, recomendações de livros para os professores..." (PROFESSOR A3,2023) O que não representa os demais potenciais daquele espaço, que podemos encontrar na fala do professor B1, 2023, que o entende "(...) como um espaço aberto a conexões múltiplas entre as disciplinas, por isso, com grande potencial de promover a criatividade e experiências inovadoras."

Uma questão importante e central nesse trabalho é sobre a percepção que os educadores tem sobre a relação biblioteca e Centro de Multimeios, ao que todos responderam que não acompanharam esse momento, que não podiam dar opinião sobre esse assunto pois não perceberam essa mudança, não participaram do processo, contudo, uma fala é importante ser analisada, "um único espaço com tantas funções é problemático, deve-se pensar em um planejamento anual juntos aos docentes e coordenação pois projetos de leitura podem ocorrer como mais organização". (PROFESSOR B1,2023). A fala do professor B1,2023, é um diagnóstico que existem questões que limitam o trabalho pedagógico nos diversos ambientes da escola, entendemos que o Centro de Multimeios se afastou

7. Estabelecemos como já relatado, as nomenclaturas de Escola A e Escola B, nesse momento sentimos a necessidade para apresentação das falas dos docentes, também, enumerar os professores com numeração Escola A: professor A1, professor A2 e professor A3; Escola B: professor B1 e professor B2.

da gênese de seus idealizadores como "estimulantes ambientes de aprendizagem que funcionam com espírito de sala de aula viva e ale-gre"(CEARÁ,2006).

Concordamos com o fato de não podermos separar a biblioteca escolar do Centro de Multimeios, na experiência da rede estadual do Ceará, por outro lado, entendemos que hoje no intuito de se pensar a efetivação de uma educação revolucionária, uma estrutura implementada há mais de 20 anos, deve ser repensada não somente pelos gestores públicos, mas principalmente, pelos seus principais usuários, a transformação deve iniciar numa escola dos letramentos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho, insistimos, nasceu das inquietações referente ao relato dos professores sobre o comportamento dos alunos com relação à leitura: que os alunos não gostam de ler, não se concentram na leitura e não gostam de livros. Desta feita, começamos as indagações: Onde a leitura é central para além da sala de aula? Primeiro pensamento foi: a biblioteca da escola, pois é lá onde a leitura dos signos, símbolos se transformação em fonemas, textos, imaginação e ideias. Ao procurar a biblioteca escolar, a entramos nos textos acadêmicos, na legislação, no imaginário escolar, mas a encontramos dentro de uma outra lógica, anexada num local chamado Centro de Multimeios. Assim, depois de ouvir relatos e confidências, e, também vivenciar o cotidiano da escola para além da sala de aula, nos dispomos a refletir sobre esse fenômeno e buscar entender o contexto para só assim compreender como se desenvolveu esse distanciamento com os espaços de leitura e letramentos.

Ao refletir sobre a questão da leitura, buscamos compreender as mudanças ocorridas nesse ambiente escolar que tem essa função de promotores de leituras e letramentos. Entendemos que as experiências de gestão, na rede estadual do Ceará redimensionaram os usos da biblioteca escolar, assim, focando o nosso olhar nessa relação com Centro de Multimeios, que foi criado no início dos anos 2000, na rede estadual, então, a partir da exposição das experiências docentes, vem transformando a biblioteca escolar num ambiente pouco valorizado, por vezes, negligenciado e silenciado.

Sabemos que existem outros recursos e ferramentas pedagógicas para o ensino e aprendizagem, mas entendemos que a leitura e os letramentos são essenciais na formação e capacitação dos atores sociais que fazem a escola. A partir dessa reflexão e conhecimento sobre Centro de Multimeios, compreendemos na fala dos docentes, ser necessário uma requalificação, um estudo aprofundado sobre as possibilidades e contribuições pois não é somente a escola que passa por crises de identidade, o Centro de Multimeios, parece ainda ter saído da crise da sua função pedagógica.

REFERÊNCIAS

ALONSO, Claudia Maria Rodrigues. **Biblioteca escolar**: um espaço necessário para leitura na escola. 2007. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-17122009-080005/>. Acesso em: 03 jun. 2023.

ASSIS, W. da S. **O lugar da biblioteca escolar no discurso da legislação sobre o ensino secundário brasileiro**: (1838-1968). 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2010.

BRASIL. Lei N°12.444, de 24 de maio de 2010. Dispõe sobre a universalização das bibliotecas nas instituições de ensino do País. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12244.htm Acesso em: 03 jun. 2023.

CEARÁ. Secretaria da Educação do Ceará. **Centro de Multimeios**. Fortaleza: SEDUC, 2006, 76p.

CEARÁ. Secretaria da Educação do Ceará. **Orientações para o Suporte Pedagógico**. Fortaleza: SEDUC, 2013.

HALLIDAY, M. A. K. Part A. *In*: **Language, context, and text**: aspects of language in a social-semiotic perspective. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 1991.

FALCONERY, Lucas. "**6 a cada 10 escolas públicas do CE descumprem lei federal e funcionam sem bibliotecas**" *Jornal Diário do Nordeste* (on line), Ceará, 29 de outubro 2022. Atualizado em 30 de outubro de 2022. CEARÁ. Disponível em: [6 a cada 10 escolas públicas do CE descumprem lei federal e funcionam sem bibliotecas - Ceará - Diário do Nordeste \(verdesmares.com.br\)](https://www.verdesmares.com.br). Acesso em 11/06/2023

FAIRCLOUGH, N. **Language and power**. London: Longman, 1989.

FAIRCLOUGH, N. **Critical discourse analysis**: the critical study of language. London: Longman, 1995.

FAIRCLOUGH, Norman. Discurso, mudança e hegemonia. *In*: PEDRO, Emília R. (Org.). **Análise Crítica do Discurso: uma perspectiva sócio-política e funcional**. Lisboa: Editorial Caminho, 1997. p. 77-104.

FAIRCLOUGH, N. **Discurso e mudança social**. Trad./org. Izabel Magalhães. Brasília: Universidade de Brasília, 2001.

FAIRCLOUGH, Norman. A Análise Crítica do Discurso e a mercantilização do discurso público: as universidades. *In*: MAGALHÃES, Célia. (Org.). **Reflexões sobre a Análise Crítica do Discurso**. Belo Horizonte: Faculdade de Letras, UFMG, 2001. p. 31-82.

FAIRCLOUGH, N. **Analysing discourse**: textual analysis for social research. London/ New York: Routledge, 2003a.

FAIRCLOUGH, Norman. El análisis crítico del discurso como método para la investigación en ciencias sociales. *In*: WODAK, Ruth; MEYER, Michael (Comp.). **Métodos de Análisis Crítico del Discurso**. Traducción de Tomáz F. Aúz y Beatriz Eguibar. Barcelona: Gedisa, 2003b. p. 179-203.

- FERREIRA, R. A questão da representação na Análise de Discurso Crítica: Algumas questões para o debate. *In*: MAGALHÃES, I. *et al.* **Anais do Seminário de Análise de Discurso Crítica**. Fortaleza: UFC, 2010.
- FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. Trad. Laura Fraga de Almeida Sampaio. São Paulo: Loyola, 2003.
- FURTADO, Andrade. **Esboços e perfis**. Ceará, Academia Cearense de Letras, 1957.
- MAGALHÃES, I. Introdução. **A análise de discurso crítica**. D.E.L.T.A., São Paulo, 21: 1-9 (Especial), 2005
- MAGALHÃES, Izabel; MARTINS, André Ricardo; DE MELO RESENDE, Viviane. **Análise de discurso crítica: um método de pesquisa qualitativa**. SciELO-Editora UnB, 2017.
- MILANESI, L. **A. Biblioteca**. São Caetano do Sul: Ateliê Editorial, 2002. v.1. p. 116.
- PIMENTA, Jussara S. (Org.) **Biblioteca Escolar: memória, práticas e desafios**. Curitiba: CRV, 2018.
- RAMALHO, V. & RESENDE, V. M. **Análise de discurso (para a) crítica: o texto como material de pesquisa**. Campinas: Pontes, 2011.
- RESENDE, V. M. & RAMALHO, V. **Análise de Discurso Crítica**. São Paulo: Contexto, 2006.
- SOUZA, J. (2017). **A elite do atraso: da escravidão à lava-jato**. São Paulo: Leya, 2017.



O CENTRO DE MULTIMEIOS DA EEMTI REGINA PACIS COMO RECURSO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO PARA A PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIA LEITORA

Regina Maria Ximenes Coelho ¹

EEMTI Regina Pacis' multimedia center as a didactic-pedagogical resource for the promotion of reading skills

Resumo:

Este trabalho tem como objetivo analisar a contribuição do Centro de Multimeios como ferramenta didático-pedagógica de incentivo à leitura para a formação integral dos estudantes da Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Regina Pacis, nos Sertões de Crateús. Portanto, utiliza-se como referencial teórico as contribuições de Freire (1982), Soares (2003) e Zacaris e Passos (2017) que discutem proposições acerca das contribuições da leitura no processo de ensino e de aprendizagem e no desenvolvimento integral do indivíduo. Para tanto, toma-se como fundamentos metodológicos a pesquisa de abordagem qualitativa em vista do estudo de caso realizado na respectiva instituição educacional. Contudo, percebe-se, através dos resultados obtidos ao longo do ano de 2022, que o centro de multimeios é um dos maiores incentivadores de leitura, por meio de inúmeros projetos educacionais e atividades docentes que colaboram para o aumento do índice de leitura dos estudantes da escola pesquisada, mesmo diante da necessidade de melhoramento da estrutura física e humana desse equipamento educacional.

Palavras-chave: Leitura. Multimeios. Escola.

Abstract:

This work aims to analyze the contribution of the Multimedia Center as a didactic-pedagogical tool to encourage reading for the integral formation of students at the Regina Pacis Full-Time High School, in the Sertões de Crateús. Therefore, the theoretical framework is based on the contributions of Freire (1982), Soares (2003) and Zacaris and Passos (2017), who discuss propositions about the contributions of reading in the teaching and learning process and in the integral development of the individual. To this end, the methodological basis is qualitative research, based on the case study carried out at the respective educational institution. However, it can be seen from the results obtained throughout 2022 that the multimedia center is one of the biggest promoters of reading, through numerous educational projects and teaching activities that contribute to increasing the reading rate of the students at the school surveyed, even in the face of the need to improve the physical and human structure of this educational equipment.

Keywords: Reading. Multimedia. School.

¹ Licenciada em Pedagogia e Letras, Mestre em Ciência das Educação pela Universidade Interamericana e Professora Efetiva da Rede Pública Estadual do Ceará, com lotação no Centro de Multimeios da EEMTI Regina Pacis, em Crateús-CE.

1. INTRODUÇÃO

A experiência educacional do estado do Ceará é referência na contribuição de políticas públicas educacionais em níveis nacional, em vista das experiências exitosas oriundas de solo cearense. Nesse sentido, este artigo objetiva analisar a contribuição do Centro de Multimeios como ferramenta didático-pedagógica de incentivo à leitura para a formação integral dos estudantes da Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Regina Pacis, nos Sertões de Crateús.

Percebe-se, portanto, a urgente necessidade de desenvolvimento de um centro de multimeios com mais recursos didáticos para o auxílio efetivo das práticas de ensino e aprendizagem, delimitando no trabalho de incentivo à leitura, haja vista a contribuição possível de sujeitos leitores e críticos para a construção de uma sociedade letrada e desenvolvida em um futuro próximo.

Este trabalho está organizado retoricamente com esta introdução, a seção 2 trata da leitura como instrumento de formação integral do estudante; a seção 3 versa sobre o centro de multimeios como um instrumento potencializador de aprendizagens de leitura, especificamente na EEMTI Regina Pacis, nos Sertões de Crateús; por fim, a seção 4 traçamos nossas considerações finais com as principais reflexões acerca do desenvolvimento desta pesquisa.

1.1. Procedimentos metodológicos

Para alcançarmos o objetivo proposto, realizamos uma pesquisa de abordagem qualitativa, fazendo, inicialmente, um levantamento bibliográfico do estudo ao que diz respeito as concepções de leitura e suas proposições para formação integral do estudante de Ensino Médio da rede pública estadual cearense, para, posteriormente, analisarmos o locus que realizamos este trabalho.

O procedimento metodológico da pesquisa qualitativa oferece, pelo menos, três maneiras distintas de investigação que melhor atenda aos interesses da pesquisa, tendo em vista o alcance dos objetivos, como a pesquisa documental, a etnográfica e o estudo de caso. Esse último, escolhido para chegarmos aos resultados deste trabalho.

O estudo de caso que resultou neste artigo analisou detalhadamente o ambiente do Centro de Multimeios da escola pesquisada, tendo em vista mensurar as contribuições e os desafios deste importante instrumento educativo que auxilia cotidianamente no processo de ensino e aprendizagem, principalmente no que diz respeito a construção de competências leitora.

2. A LEITURA COMO INSTRUMENTO DE FORMAÇÃO INTEGRAL DO ESTUDANTE

Tomando como referência "A Importância do Ato de Ler, em três artigos que se completam", Freire (1982) analisa criticamente a educação brasileira e o papel da leitura na formação de um cidadão consciente e crítico. Os três artigos que compõem este livro tratam de diferentes aspectos da leitura, desde a alfabetização até a formação de uma consciência crítica. Paulo Freire enfatiza a importância da leitura como processo de compreensão do mundo e como ferramenta de libertação das classes oprimidas.

O autor tece suas críticas a forma como a educação é tradicionalmente entendida como o processo de transferência de conhecimento de professores para alunos sem levar em conta as experiências e conhecimentos anteriores que os estudantes trazem ao seio escolar. Ele defende uma educação mais democrática e participativa em que os alunos colaborem ativamente da construção do seu processo de conhecimento. Sendo assim, deixa claro o papel da leitura na formação integral do ser humano.

É possível destacar que a perspectiva de Freire está alinhada com a teoria marxista da conscientização. Para Marx e Engels (2010), a classe trabalhadora precisava se conscientizar da sua posição subordinada na sociedade e se organizar para lutar por mudanças sociais e políticas. De maneira semelhante, Freire acredita que a leitura crítica pode levar à conscientização e à luta por uma sociedade mais justa e igualitária.

Além disso, assim como Marx e Engels (2007) argumentam que a ideologia dominante na sociedade é criada e mantida pela classe dominante para manter sua posição de poder, Freire (1982) também destaca a importância de desmascarar as ideologias opressoras que permeiam a sociedade e que são muitas vezes naturalizadas pelos indivíduos. Em resumo, a obra "A Importância do Ato de Ler" está alinhada com a

perspectiva marxista da conscientização e da luta por uma sociedade mais justa e igualitária, através do processo de leitura tanto de mundo, quando dos signos alfabéticos.

Ao falarmos sobre a importância da leitura na formação integral do estudante, destacamos a necessidade de compreender este processo no percurso histórico da constituição da sociedade. Desde os primórdios, a leitura exerce função crucial na vida e no desenvolvimento humano, haja vista sua existência colaborar significativamente para os processos de relação interpessoal e socialização do indivíduo.

Nesse sentido, entendemos que a leitura é um importante e indispensável ferramenta que colabora no processo de inserção social, uma vez que pretende atender as exigências e necessidades cobradas pelo mundo contemporâneo. A apropriação das competências leitoras desenvolvidas como atividade inerente ao Centro de Multimeios, contribui para que "[...] os educandos desenvolverão suas ideias, pensamentos e do que entendem sobre "visão de mundo" (ZACARIS; PASSOS, 2017, p. 5).

Desde os primórdios da humanidade, o homem tem buscado criar sistemas de representação da linguagem como forma de perpetuar o conhecimento construído ao longo do tempo para a posteridade. Nesse sentido, a célebre frase freiriana corrobora para esta compreensão quando diz que "[...] a leitura de mundo precede a leitura da palavra [...]" (FREIRE, 1982) visto que há uma necessidade de se entender primeiramente o mundo que se vive, a sociedade em que está inserido para assim transpor a decodificação dos signos linguísticos ao mundo da atribuição de sentidos e significados.

Na esteira disso, Soares (2003) aponta que:

Aprender a ler e a escrever implica não apenas o conhecimento das letras e do modo de decodificá-las ou associá-las, mas a possibilidade de usar essas conhecidas em benefício de formas de expressão e comunicação, possíveis, reconhecidas, necessárias e legítimas em um determinado contexto cultural (SOARES, 2003, p. 95).

Sendo assim, a leitura é compreendida como um processo mais abrangente que perpassa as ideias de decodificação do signo alfabético, sendo necessária para sua efetivação o conhecimento de mundo de forma situada e contextualizada, visto que nenhuma expressão da linguagem se desvincula da sociedade em

que se vive e das concepções históricas e geopolíticas inerentes ao processo de interação e comunicação.

Urge, portanto, segundo Soares (2003), a necessidade de criar hábitos de leitura para a formação integral do sujeito, através das práticas de leitura, sistematicamente desenvolvidas no ambiente escolar formal, onde o Centro de Multimeios e Biblioteca Escolar atuam com proposições de projetos educacionais, em vista do desenvolvimento de cidadãos críticos, da possibilidade de conhecer inúmeros lugares e realidades no envolvimento com os enredos das obras literárias, bem como a colaboração para a efetiva aquisição da língua formal de maneira contextualizada, longe das tradicionais aulas de nomenclatura gramaticais da gramática normativa descontextualizada, como ressalta também Antunes (2006).

3. O CENTRO DE MULTIMEIOS DA EEMTI REGINA PACIS

O Centro de Multimeios faz parte da política pública educacional cearense que objetiva a criação de um espaço agradável de acompanhamento didático-pedagógico no âmbito do incentivo à leitura e as práticas de linguagens no aprofundamento cultural e heurístico para a formação integral do estudante.

Além de seu caráter bibliotecário, o Centro de Multimeios vai além disso, pois propicia um espaço acolhedor e propício ao desenvolvimento das competências leitoras, como sua amplitude na questão da conectividade com computadores, rede *wifi*, sistema de som, televisor, dentre outros recursos pedagógicos que possibilitam o acesso do estudante aos diversos conhecimentos e múltiplas aprendizagens.

A esse respeito, Moura Silva, Silva e Brito (2012) salientam que:

Os Multimeios são suportes de informação constituídos de vários materiais não convencionais, que possuem em sua característica a marca do registro histórico e da evolução constante, uma vez que a cada dia surge uma nova tecnologia. Desta forma, a figura do bibliotecário é de suma importância, pois ele precisa acompanhar essas mudanças a partir da prerrogativa de que os Multimeios podem e devem ter o seu espaço dentro da Biblioteca e das Unidades de Informação em geral (MOURA SILVA; SILVA; BRITO, 2012, p. 50).

Os autores supracitados destacam a necessidade desse espaço de Multimeios dentro da estrutura bibliotecária, porém, no Estado do Ceará, a biblioteca é parte integrante do Centro de Multimeios que tem sua estrutura ampliada para atendimento e suporte integral ao estudante da rede pública, no tocante ao desenvolvimento efetivo das competências leitoras e da formação linguística em geral.

Em consonância com esse pensamento, Amaral (2012) destaca que:

Diferentes termos são empregados para denominar esses materiais, como materiais audiovisuais, meios audiovisuais, materiais não impressos, materiais não gráficos, materiais não bibliográficos, mídias, médias e multimeios. A terminologia não é padronizada também na língua inglesa, que emprega indistintamente audiovisual, que *nonprint materials*, *non-book materials*, *multimídia* e *médium*. [Estes] são materiais estão em constante evolução. O progresso da tecnologia faz surgirem os mais variados suportes [...] (AMARAL, 2012, p. 45).

Ratificando nossa discussão, o Centro de Multimeios, portanto, configura-se como um importante instrumento educacional que auxilia, além do desenvolvimento das competências leitora, a formação integral do indivíduo em meio as mais variadas nuances das expressões da linguagem.

A esse respeito, a Centro de Multimeios tem por objetivo:

[...] o ensino fornecendo o material bibliográfico adequado, tanto para o uso dos professores como para o uso dos alunos, bem como desenvolver nestes o gosto pela boa leitura, habituando-os a utilizar os livros, com o intuito de desenvolver-lhes a capacidade de pesquisa, enriquecendo sua experiência pessoal, tornando-os, assim, mais aptos a progredir na profissão para as quais estão preparados (CARVALHO, 1972 *apud* BORBA, 1999, p. 18).

Diante desse contexto, o Centro de Multimeios, como política educacional estadual, atua nos Sertões de Crateús, neste caso específico, com os processos de catalogação do acervo bibliográfico, bem como o tombamento dos livros e outros materiais patrimoniais que ajudem no suporte do processo de ensino e aprendizagem.

Para Silva e Araújo (2003, p. 26), o principal objetivo deste centro documentário é “[...] atender às necessidades de estudo, consulta e pesquisa de professores e alunos. Ela deve atuar como verdadeiro centro documentário, divulgando, por meio eletrônico ou físico, os

documentos que compõe seu acervo”. Neste sentido, o ambiente multidisciplinar do Centro de Multimeios é de grande importância no cenário educacional para colaborar efetivamente no desenvolvimento das competências leitoras, bem como auxiliar com recursos didático-pedagógicos e de pessoal no suprimento das necessidades educacionais de cada unidade de ensino.

O Centro de Multimeios da EEMTI Regina Pacis, além de contribuir para o auxílio das atividades didático-pedagógicas, tem um trabalho importante para o funcionamento educacional, uma vez que é responsável pela catalogação do acervo bibliográfico, com tombamento dos livros didáticos e paradidáticos, bem como de outros materiais escolares de uso permanente.

Ademais, há um acompanhamento diário das distribuições e empréstimos de livros aos docentes e discentes, além das regências em sala, quando há vacância de professor, por diversos motivos, uma vez que há instrumentais elaborados previamente pela equipe de multimeios para suprir as carências temporárias de docentes lotados em sala de aula. Percebemos, dentre outras atividades desenvolvidas no Centro de Multimeios da EEMTI Reginas Pacis, o desenvolvimento de eletivas relacionadas ao fomento e incentivo à leitura, despertando e descobrindo a arte de ler manifesta na leitura itinerante, dentre outros projetos como o soletrando.

Em se tratando da pesquisa acerca do centro de multimeios, podemos compreender que se trata de uma exigência que se configura com o ato de aprender, de pensar e de dar sentido a coisas e ao mundo, de maneira geral. A esse respeito, Bachelard (2000) compreende que quando ultrapassamos o ponto comum da opinião pessoal para respostas mais claras, seguras e fundamentadas sobre determinados fenômenos relacionados ao processo de compreensão leitora.

Em sintonia com esse pensamento, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) nos orientam que as práticas de desenvolvimento de competência leitora devem estar relacionadas a um meio metodológico e não a um fim. Para tanto, a participação dos centros de multimeios é fundamental, devendo, portanto, assumir um ambiente confortável e agradável, com acervo diversificado, onde o professor e o aluno possam se relacionar com os livros e outros instrumentos

educativos, como também, os estudantes possam escolhê-los por conta própria, e até mesmo levá-los para casa, na rotina de empréstimos de títulos.

O centro de multimeios se constitui como um ambiente favorável à pesquisa, à leitura, bem como de construção de memória e informação capaz de apoiar a escola a partir de um conjunto de materiais bibliográficos e não bibliográficos, para que ela efetive sua função social; portanto, sua existência no contexto da escola é uma necessidade, haja vista as inúmeras mudanças decorrentes das transformações sociais e do uso tecnológico na contemporaneidade.

As transformações sociais que o Brasil vivenciou nas décadas iniciais do Século XXI refletem as lutas sociais empreendidas ainda nos tempos da ditadura militar instaurada em 1964, que resultaram na redemocratização que o País e nas eleições diretas. Esse ciclo de abertura culmina com a aprovação da Constituição de 1988 que garantiu ao povo brasileiro direitos até então negados, com destaque para os direitos das minorias: mulheres, negros e crianças, que passaram a ser respeitados como cidadãos. Dentre as lutas sociais, destacamos a defesa da educação de qualidade, luta esta determinante para que se conquistasse na nova Carta Constitucional, o Artigo 5 que garante: "A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho".

Outrossim, o centro de multimeios possui como função social, além de satisfazer as necessidades da instituição, desenvolver cotidianamente na rotina de sala de aula, os projetos pedagógicos e culturais de maneira estratégica que contribua com a aquisição e desenvolvimento do aprendizado, tornando-se suporte aos mais variados programas e projetos educacionais, integrando-se a unidade educacional de maneira dinâmica e transformando-se em um lugar vocacionado à interação permanente, exercendo funções informativa, cultural, recreativa e, assim de tudo, educativa.

Partindo desse pressuposto, compreendemos o centro de multimeios como unidades organizacionais vivas e ativa no cotidiano escolar, que recebem interferências diárias em seu processo de propagar

conhecimentos, informação e cultura, razão pela qual há uma necessidade constante de adequá-las aos interesses do seu público, ou seja, estudantes, professores, servidores e gestão escolar. Sendo assim, torna-se indispensável a adequação de suas estruturas à nova realidade social pós-moderna de construção coletiva do conhecimento, na busca de desenvolver a criatividade de maneira interdisciplinar, difundindo seus projetos com a comunidade escolar, a fim de que estes possam interferir na rotina, na perspectiva de torná-la parte do ensino e da aprendizagem dos estudantes.

Em suma, o centro de multimeios deve tornar-se um local prazeroso e dinâmico, tendo como objetivo fundamental o aumento do número de alunos e professores nesse ambiente de forma a torná-la parte do projeto político pedagógico da escola, na perspectiva do desenvolvimento das competências leitoras.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tomando por base o objetivo geral deste trabalho que foi de analisar a contribuição do Centro de Multimeios como ferramenta didático-pedagógica de incentivo à leitura para a formação integral dos estudantes da Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Regina Pacis, nos Sertões de Crateús, concluímos que há uma urgente necessidade de aprimoramento de políticas públicas relacionadas ao desenvolvimento e aperfeiçoamento do espaço físico e de condições profissionais para o exercício efetivo das atividades pedagógicas desenvolvidas pelo centro de multimeios com a perspectiva do fomento à leitura.

Mesmo entendendo que o centro de multimeios tem desenvolvido um trabalho de extrema relevância para o desenvolvimento de competências leitora e fomento à leitura, com seus inúmeros projetos desenvolvidos no cotidiano escolar como os citados na seção anterior, há uma necessidade iminente de aperfeiçoamento do sistema de acesso à rede, da aquisição em grande quantidade de títulos literários para trabalhos com círculos de leitura, como acesso à rede wifi de qualidade, rede de computadores e televisão, dentre outros utensílios físicos de uso permanente, como também de recursos humanos preparados para o desenvolvimento de tais atividades.

Nessa perspectiva, portanto, esperamos com este trabalho contribuir para uma reflexão crítica acerca dos espaços educacionais de incentivo à leitura, como o caso do centro de multimeios, tomando-se referência para outras unidades educacionais, como sendo um trabalho exitoso que colabora, em meio a suas dificuldades, com a solidificação da aprendizagem dos estudantes de maneira interdisciplinar, focalizando, especificamente, no desenvolvimento da leitura e no interesse e relação com os livros paradidáticos e de contação de histórias.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, E. B. C. de. Conceituando Alfabetização e letramento. *In*: SANTOS, Carmi Ferraz e MENDONÇA, Márcia. (Org.). **Alfabetização e letramento: conceitos e relações** 1ed., 1reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

BACHELARD, G. **A epistemologia**. Lisboa: Edições 70, 2000.

BAHLOUL, J. **Lectures précaires-étude sociologique sur faibles lecteurs**. Paris: BPI- Centre Georges Pompidou, 1988.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 24 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Os diferentes textos em salas de alfabetização**. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. Unidade 5. Ano 1. Brasília: MEC/SEF, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Língua Portuguesa: primeiro e segundo ciclos / Ministério da Educação**. Secretaria da Educação Fundamental. 3. ed. – Brasília: A Secretaria, 1998.

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. **Psicogênese da língua escrita**. Tradução de Diana Myriam Lichtenstein *et al.* Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Cortez, 1982.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. Editora Paz e Terra S/A: São Paulo, 1996.

GHEDIN, E. e PIMENTA, S. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

MARX, K.; ENGELS, F. Primeira parte. *In*: MARX, K.; ENGELS, F. **A Ideologia Alemã**. São Paulo: Boitempo, 2007

MARX, K; ENGELS, F. **Manifesto do Partido Comunista**. São Paulo: Boitempo, 2010.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1995.

SILVA, C. A. da; SILVA, O. C. B. A. da. **Alfabetizando e Letrando: uma experiência no/do projeto Pacto pela Alfabetização**, 2012. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos> Acesso em: 22/06/2016.

SOARES, M. A reinvenção da alfabetização. **Presença Pedagógica**. V. 9, n. 52. jul/ago, 2003, p. 14-21.

SOARES, M. Aprender a escrever, ensinar a escrever. *In*: ZACCUR, E. **A magia da linguagem**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. p. 49-73.

SOARES, M. **Letramento**. Um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica/Ceale, 1998.

TEBEROSKY, A.; CARDOSO, B. (org). **Reflexão sobre o Ensino da Leitura e Escrita**. São Paulo. Ed. UNICAMP. 1979.

VYGOTSKY, L. **Aprendizado e Desenvolvimento**: um processo Sócio-Histórico. São Paulo: Scipione, 1997.



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO