

Organizadores:
Wellington Junior Jorge e Rosana Pimentel de Castro Grespan

Educação Básica no Brasil: Reflexões e Desafios



WELINGTON JUNIOR JORGE
ROSANA PIMENTEL DE CASTRO GRESPAN
Organizadores

**EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL:
REFLEXÕES E DESAFIOS**

Maringá – Paraná
2021

2021 Uniedusul Editora

Copyright da Uniedusul Editora
Editor Chefe: Prof. Me. Wellington Junior Jorge
Diagramação e Edição de Arte: André Oliveira Vaz
Revisão: O/s autor/es

Conselho Editorial

Adilson Tadeu Basquerote Silva Adriana Gava	Jessica da Silva Campos Jéssica Rabito Chaves
Alexandre Azenha Alves de Rezende Alexandre Matiello	John Edward Neira Villena Jonas Bertholdi
Ana Júlia Lemos Alves Pedreira Ana Paula Romero Bacri Andre Contin	Karine Rezende de Oliveira Leonice Aparecida de Fatima Alves Pereira Mourad
Andrea Boari Caraciola Antonio Luiz Miranda	Luciana Karen Calábria Luciano Messina Pereira da Silva Luiz Carlos Santos
Campos Antônio Valmor de Carlos Augusto de Assis	Luiz F. do Vale de Almeida Guilherme Marcelo de Macedo Brigido
Christine da Silva Schröder Cíntia Beatriz Müller	Maurício José Siewerdt Michelle Asato Junqueira
Claudia Madruga Cunha Claudia Padovesi Fonseca	Nedilso Lauro Brugnera Ng Haig They
Daniela de Melo e Silva Daniela Franco Carvalho	Normandes Matos da Silva Odair Neitzel
Dhonatan Diego Pessi Domingos Savio Barbosa	Olga Maria Coutinho Pépece Pablo Cristini Guedes
Fabiano Augusto Petean Fabrício Meller da Silva	Rafael Ademir Oliveira de Andrade Regina Célia de Oliveira
Fernanda Paulini Francielle Amâncio Pereira	Reinaldo Moreira Bruno Renilda Vicenzi
Graciela Cristine Oyamada Hélcio de Abreu Dallari Júnior	Rita de Cassia Pereira Carvalho Rivael Mateus Fabricio
Helena Maura Torezan Silingardi Izaque Pereira de Souza	Sarah Christina Caldas Oliveira Saulo Cerqueira de Aguiar Soares
Jaisson Teixeira Lino Jaqueline Marcela Villafuerte Bittencourt	Viviane Rodrigues Alves de Moraes

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E24 Educação básica no Brasil [livro eletrônico] : reflexões e desafios /
Organizadores Wellington Junior Jorge, Rosana Pimentel de
Castro Grespan. – Maringá, PR: Uniedusul, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-86010-80-0

1. Educação básica – Brasil. 2. Prática de ensino. 3. Professores
– Formação. I. Jorge, Wellington Junior. II. Grespan, Rosana
Pimentel de Castro.

CDD 371.72

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Permitido fazer download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.uniedusul.com.br

SUMÁRIO

Capítulo 1	7
Ensino Médio e Educação Profissional e Tecnológica: Reflexões e Desafios	
Carla Rubia Marques	
DOI 10.51324/86010800.1	
Capítulo 2	18
O Processo de Alfabetização na Pré-Escola: Uma Experiência Vivenciada Através da Afetividade	
Elizângela Alves de Oliveira Pereira	
Liberalina Santos de Souza Gondim	
DOI 10.51324/86010800.2	
Capítulo 3	34
Comunicação no Ensino de Ciências e os Desafios da Contemporaneidade: Algumas Reflexões	
Maria Alice Moreira Acosta	
Ana Luiza Zappe Desordi Flôres	
Cadidja Coutinho	
Cíntia Soares Guerin	
DOI 10.51324/86010800.3	
Capítulo 4	46
Acompanhamento Emocional dos Alunos dos Cursos de Graduação na Área de Alimentos da UFPEL Durante a Pandemia do Corona Vírus	
Laura Centeno	
Amanda Elis Bruinsma	
Caroline Peixoto Bastos	
Francine Novack Victoria	
DOI 10.51324/86010800.4	
Capítulo 5	61
A Educação Básica no Brasil: Organização, Oferta e Universalização a partir da Lei 9.394/96	
José Ivo Peres Galvão	
Carlos Eduardo da Silva	
Manoel de Souza Araújo	
Sebastiana Gama dos Santos Alencar	
DOI 10.51324/86010800.5	
Capítulo 6	76
Alfabetização Científica no Ensino Remoto: Um Relato de Experiência do Projeto Universidade das Crianças	
Janaina Dutra Gonzalez	
Maria José da Silva Morais	
DOI 10.51324/86010800.6	
Capítulo 7	92
Tecnologias da Informação e Comunicação Promovendo Aprendizado na Educação Infantil	
Luiz Claudio Correia dos Santos	
Marcos Batinga Ferro	
Alessandra Conceição Monteiro Alves	
Jhonatas Isac Pereira Lima	
DOI 10.51324/86010800.7	
Capítulo 8	105
As Habilidades das Ciências da Natureza no Ensino Médio de Acordo com a BNCC e as Habilidades do Ensino por Investigação: Existe Diálogo?	
Danylo David de Lima Silva	
DOI 10.51324/86010800.8	

Capítulo 9	122
Um Estudo de Caso Envolvendo o Pensamento Computacional e o uso do <i>Scratch</i> no Aprendizado de Programação no Ensino Fundamental	
Jucélia Cavazin	
Sidnei Renato Silveira	
Cristiano Bertolini	
Ricardo Tombesi Macedo	
DOI 10.51324/86010800.9	
Capítulo 10	141
A Utilização de um AVA para o Acompanhamento Pedagógico na Educação Básica: Salientando o Entendimento dos Alunos	
Clarissa Bezerra de Melo Pereira Nunes	
Apuena Vieira Gomes	
Ismenia Blavatsky de Magalhães	
DOI 10.51324/86010800.10	
Capítulo 11	157
A Arte como Interface para a Integração Curricular: Concurso de Fotografias sobre Ciência e Tecnologia	
Daniela de Oliveira	
Riama Coelho Gouveia	
DOI 10.51324/86010800.11	
Capítulo 12	169
A Educação de Jovens e Adultos na Modalidade Técnica Integrada ao Ensino Médio (PROEJA) em Meio Ambiente: Conquistas e Desafios em Aprendizagens Significativas	
João Carlos de Oliveira	
Nubia Aparecida Martins Soares	
DOI 10.51324/86010800.12	
Capítulo 13	182
O Rock como Instrumento Pedagógico em Sala de Aula	
Renata Elen Santos Macedo	
DOI 10.51324/86010800.13	
Capítulo 14	191
A Adequação do Tradicional Material Didático ao Inovador como Ferramenta Eficiente de Transmitir Conhecimento para Crianças e Adolescente do Século 21	
Maria de Nazaré Madureira de Souza	
DOI 10.51324/86010800.14	
Capítulo 15	206
Uma Reflexão sobre a Aprendizagem da Disciplina Língua Portuguesa no Ensino Médio Público Durante a Pandemia	
Francisca de Jesus Pereira da Silva	
Waltersar José de Mesquita	
Clemilton Silva Lopes	
Ismara Lauana de Alcântara da Silva	
Laura Beatriz Pinto	
Luis Gustavo dos Santos Rodrigues	
Luzia Rayelle Barbosa do Nascimento	
Marcelo Augusto Pereira Leite	
DOI 10.51324/86010800.15	

Capítulo 16	218
A Norma como Política: A BNCC e sua Base Gerencialista	
Francimara Lourdes da Silva Lima	
João Francisco Lopes de Lima	
DOI 10.51324/86010800.16	
Capítulo 17	223
A Utilização de Tecnologias Móveis no Contexto Escolar Inclusivo de Estudantes com Deficiência Intelectual do Ensino Fundamental	
Wladimir Ferreira dos Reis	
Amaralina Miranda de Souza	
DOI 10.51324/86010800.17	
Capítulo 18	235
Reflexões sobre Violência no Ambiente Escolar	
Sonaí Maria da Silva	
DOI 10.51324/86010800.18	
Capítulo 19	252
Qualidade Educacional no Mato Grosso do Sul: Uma Análise dos Indicadores Previstos nos Planos Municipais De Educação	
Nathalie Garcia Castelo Varanis	
Renata Francieli da Silva Zarate	
Nicole Claro Moreira de Moraes	
DOI 10.51324/86010800.19	
Capítulo 20	264
O Ensino de História nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental	
Airtton Volnei Prochnow	
André Haiske	
Anna Carolina Torezani Ronda Gianluppi	
Arioli Domingos dos Reis Helfer	
Cleber Augusto A'costa de Lima	
Laionel Mattos da Silva	
Leonice Aparecida de Fátima Alves Pereira Mourad	
DOI 10.51324/86010800.20	

ENSINO MÉDIO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: REFLEXÕES E DESAFIOS

CARLA RUBIA MARQUES

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

RESUMO: A Educação Profissional e Tecnológica está integrada aos diferentes níveis e modalidades da educação nacional. Tendo como dimensões de atuação o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia, a Educação Profissional e Tecnológica abrange os cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional, educação profissional técnica de nível médio e educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação. Seu início, enquanto política pública, data de 1909, quando foram criadas as Escolas de Aprendizes Artífices, para capacitação dos menores das famílias menos favorecidas da sociedade. À educação profissional e tecnológica, ao ter como objetivo formar mão de obra qualificada, foi dado um caráter assistencialista, de combate à miséria e a marginalidade. Enquanto política pública educacional, a Educação Profissional e Tecnológica ganha espaço na Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394/1996. Porém, em 1997, o Decreto nº 2.208 fragmenta a oferta da Educação Profissional e Tecnológica, ao colocá-la com organização curricular própria e independente do ensino médio. A revogação deste decreto, em 2004, trouxe de volta a possibilidade de articulação da Educação Profissional e Tecnológica com o Ensino Médio, nas formas integrada e concomitante. A integração da Educação Profissional e Tecnológica ao ensino médio pressupõe uma

concepção de formação humana integral em todas as dimensões da vida. Ainda que os cursos técnicos integrados ao Ensino Médio preparem o cidadão para o exercício de uma profissão, ao compreender a integração da educação profissional e tecnológica com a última etapa da educação básica para além de capacitação profissional, mas sim como princípio educativo, temos uma política de educação que visa formar um cidadão construtor e transformador da sociedade em que está inserido.

PALAVRA-CHAVE: Ensino Médio. Educação Profissional e Tecnológica. Política Pública.

ABSTRACT: Professional and Technological Education is integrated at different levels and modalities of national education. Having as dimensions of activity work, science, culture and technology, Professional and Technological Education covers the courses of initial and continuing training or professional qualification, technical professional education of medium level and technological professional education of undergraduate and graduate. Its beginning, as a public policy, dates back to 1909, when the Schools of Artisan apprentices were created, to train minors from the less favored families of society. Professional and technological education, by having the objective of forming a skilled labor force, was given a welfare character, combating poverty and marginality. As an educational public policy, Professional and Technological Education gains space in the Law of Guidelines and Bases No. 9,394/1996. However, in

1997, Decree No. 2,208 fragmented the offer of Professional and Technological Education, by placing it with its own curricular organization and independent of high school. The repeal of this decree in 2004 brought back the possibility of articulating Professional and Technological Education with high school, in the integrated and concomitant forms. The integration of Professional and Technological Education into high school presupposes a conception of integral human formation in all dimensions of life. Although the technical courses integrated to high school prepare the citizen for the exercise of a profession, by understanding the integration of professional and technological education with the last stage of basic education beyond professional training, but as an educational principle, we have an education policy that aims to form a citizen who builds and transforms the society in which he is inserted.

KEYWORDS: High School. Professional and Technological Education. Public Policy.

1. INTRODUÇÃO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei nº 9.394/96) dedica um de seus capítulos para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT). De acordo com a LDB, a Educação Profissional e Tecnológica integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação, às dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia e abrange os cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional; educação profissional técnica de nível médio e educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação (BRASIL, 1996).

A Educação Profissional e Tecnológica no Brasil, enquanto política pública, tem seu marco histórico em 1909, com a criação das Escolas de Aprendizes Artífices, pelo presidente Nilo Peçanha. Com o objetivo de formar operários e contramestres, através do ensino prático e conhecimentos teóricos, estas escolas tinham como público-alvo menores de famílias de baixa renda, com idades entre dez e treze anos, que não sofressem de doenças infectocontagiosas e de deficiências que impossibilitassem para o aprendizado do ofício (BRASIL, 1909).

O contexto de criação das Escolas de Aprendizes e Artífices se dá em um momento de aumento constante da população na zona urbana, o que exigiria às classes proletárias meios de vencer as dificuldades. Voltada para a formação para o trabalho, a EPT no Brasil tem sua origem em uma perspectiva assistencialista, pois tinha como propósito atender os que não tinham condições sociais satisfatórias, capacitando-os para o exercício laboral, evitando que praticassem ações que estavam na contraordem dos bons costumes.

Ao longo do tempo, as Escolas de Aprendizes Artífices sofreram troca de nomenclatura, tornando-se Liceus Industriais, em 1937; Escolas Técnicas Federais e Escolas Industriais Federais, em 1942 e Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), inicialmente em 1978, tendo seu auge em 1994. Apesar da troca de nome, o objetivo destas escolas se manteve: formar mão de obra especializada.

Em 2008, é instituída pela Lei nº 11.892, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), da qual fazem parte os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs); Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UFTPR); CEFETs do Rio de Janeiro e Minas Gerais; Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais e o Colégio Pedro II. Com a criação desta rede, a Educação Profissional e Tecnológica passa a não somente formar mão de obra qualificada para a atuação profissional, mas também contribuir para a formação integral de sujeitos pensantes, que compreendam e transformem sua realidade.

Ao ampliar seu objetivo, a Educação Profissional e Tecnológica deixa de ter um caráter assistencialista, para tornar-se uma política pública de educação. Neste contexto, trazemos os aspectos históricos da Educação Profissional e Tecnológica, para vislumbrar sua ampliação enquanto política educacional, a perspectiva da EPT na atual Lei de Diretrizes e Bases e a formação profissional integrada ao Ensino Médio.

2. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL: ASPECTOS HISTÓRICOS

A criação das Escolas de Aprendizizes Artífices, em 1909, é vista como o marco inicial da educação profissional e tecnológica como política pública no Brasil. Em um contexto de aumento populacional na zona urbana, as Escolas de Aprendizizes Artífices surgem como locais de formação de operários e contramestres. Vinculadas ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, estas escolas surgem, na percepção de Moura (2007), em busca da consolidação de uma política de incentivo para preparação de ofícios dentro destes três setores da economia. O público-alvo das Escolas de Aprendizizes Artífices eram os menores das famílias de baixa renda, que seriam capacitados para a aquisição de hábitos de trabalhos úteis, que os afastassem da ociosidade, vícios e crimes (BRASIL, 1909). Para Allain et al. (2018), a expressão “filhos dos desfavorecidos da fortuna”, presente no texto do decreto de criação das Escolas de Aprendizizes Artífices, sustentam a educação profissional como atividade assistencialista do Estado, para conter a miséria e a marginalidade.

No ano de 1927, foi definido que o ensino profissional seria obrigatório nas escolas primárias subvencionadas ou mantidas pela União. Em 1930 é criado o Ministério da Educação e Saúde Pública, passando este órgão a supervisionar as Escolas de Aprendizizes e Artífices. Observando o contexto da formação oferecida por estas escolas, Moura (2007) conclui que na década de 1930, temos a educação básica brasileira estruturada de forma dual, na qual se observa a diferenciação da formação para os filhos das elites e dos filhos das classes trabalhadoras.

A promulgação da Constituição Federal de 1937, trouxe que as escolas públicas eram destinadas aos menos favorecidos, com o objetivo de preparar os filhos da classe

trabalhadora para o exercício profissional (BRASIL, 1937). Em 1937, as Escolas de Aprendizizes Artífices sofrem sua primeira mudança de nomenclatura, sendo transformadas em Liceus Industriais, que ofertaria o ensino profissional em todos os ramos e graus (RFEPCT, 2016).

Na década de 1940, Gustavo Capanema, então ministro da Educação e Saúde Pública, remodela todo o ensino no Brasil, através das Leis Orgânicas do Ensino. A Lei Orgânica do Ensino Industrial trouxe profundas mudanças, como por exemplo, a equivalência deste ao segundo grau, em paralelo ao ensino secundário. Para Medeiros Neta *et al.* (2018), as Leis Orgânicas do Ensino, reproduziram a dualidade histórica da educação profissional sempre vinculada à formação da classe trabalhadora, para execução das atividades; enquanto para a classe dirigente, destinava-se o ensino propedêutico, para o trabalho intelectual.

Ainda na década de 1940, com o Decreto-Lei nº 4.127, de 25 de fevereiro de 1942, são estabelecidas as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial. Com este Decreto-Lei, os Liceus Industriais tornam-se Escolas Técnicas Federais e Escolas Industriais Federais. Estas novas escolas ofertavam formação profissional associada ao ensino primário (atualmente, ensino fundamental) e cursos técnicos associados ao nível secundário (hoje, ensino médio) (BRASIL, 1942). Em 1959, as escolas industriais e técnicas foram transformadas em autarquias, com o nome de Escolas Técnicas Federais, possuindo autonomia didática e de gestão (RFEPCT, 2016).

Com a promulgação de nossa primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 4.024/1961), temos o ensino profissional equiparado ao ensino acadêmico. Por um lado, a LDB de 1961 trouxe formalmente o fim da dualidade entre formação geral e formação profissional, ao possibilitar aos estudantes do colegial e do ensino profissional, a opção de prosseguirem seus estudos na educação superior. No entanto, ao permanecer a estrutura de ensino secundário e ensino técnico no 2º ciclo do Ensino Médio, a dualidade entre formação propedêutica e formação profissional foi mantida. Assim, “o ramo propedêutico era o eleito pelos estudantes que não precisam trabalhar antes do curso superior, enquanto os filhos da classe trabalhadora abraçavam a profissionalização precocemente, devido às necessidades socioeconômicas” (MEDEIROS NETA *et al.*, 2018, p. 175).

Durante o regime militar, a Lei nº 5.692/1971 trouxe como proposta transformar todo o ensino de 2º grau em profissionalizante. O objetivo era fornecer mão de obra qualificada para o desenvolvimento do Brasil, que vivia o chamado “milagre econômico”. Este projeto não foi consolidado, principalmente devido à pressão das instituições privadas de educação, falta de estrutura e profissionais preparados para atuar nesse modelo de educação. No ano de 1982, é retirada a obrigatoriedade da habilitação profissional no ensino de 2º grau, trazida em 1971. (RFEPCT, 2016).

Em 1978, as Escolas Técnicas Federais do Paraná, Rio de Janeiro e Minas Gerais foram transformadas em CEFETs. Com tal transformação, além de ministrar o ensino téc-

nico, estas instituições passaram a ofertar o ensino em grau superior de graduação e pós-graduação, para formação de engenheiros industriais e tecnólogos (BRASIL, 1978).

O processo de redemocratização do Brasil e a promulgação da Constituição Federal de 1988, fez com que o país tomasse novos rumos, em uma tentativa de reconstrução de seu regime político em bases democráticas e reestruturação de seu campo econômico. Na educação profissional e tecnológica também são sinalizadas mudanças. As instituições federais de EPT passam a promover a busca por uma reforma curricular que não se limitava apenas aos novos currículos de seus cursos, mas para a construção de uma pedagogia institucional da educação profissional e tecnológica.

Em 1994, é instituído o Sistema Nacional de Educação Tecnológica, que transformou gradativamente as demais Escolas Técnicas Federais, em CEFETs. A partir daí, a expansão da oferta da educação profissional e tecnológica passaria a ocorrer em parceria com Estados, municípios e Distrito Federal, setor produtivo ou organizações não governamentais, que seriam responsáveis pela manutenção destes novos estabelecimentos de educação (RFEPCT, 2016).

No ano de 2008, é criada a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, composta por diversas instituições, merecendo destaque os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Com a Lei nº 11.892/2008, foi possibilitado às instituições da RFEPCT, o desenvolvimento da Educação Profissional e Tecnológica como processo educativo e investigativo; promover a integração da educação básica à educação profissional e superior e consolidar a tríade ensino-pesquisa-extensão.

3. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NA LEI Nº 9.394/96 E SUA INTEGRAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO

A educação, na Lei nº 9.394/96, tem por finalidade o desenvolvimento pleno do educando, seu preparo para a cidadania e qualificação para o trabalho. A LDB estrutura a educação nacional em Educação Básica (contemplando a educação infantil, ensino fundamental e ensino médio) e Educação Superior.

O ensino médio, enquanto última etapa da educação básica e com duração mínima de três anos, tem por finalidade desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhes meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores (BRASIL, 1996). A última etapa da educação básica proporciona também ao educando sua

[...] consolidação e aprofundamento de conhecimentos adquiridos no ensino fundamental; a preparação básica para o trabalho e a cidadania; o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico e a compreensão dos fundamentos

Com um capítulo exclusivo na atual LDB, a Educação Profissional e Tecnológica é definida como modalidade educacional que percorre todos os níveis da educação nacional, se integrando às modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, com a finalidade de preparar o indivíduo para o mundo do trabalho, vinculando-o à prática social (BRASIL, 1996). Tal concepção, representa a superação dos enfoques assistencialista e economicista da educação nacional, bem como do preconceito social que desvalorizava a educação profissional e tecnológica, como educação exclusiva para capacitação profissional.

Podemos compreender o trabalho como atividade social humana que produz bens materiais, imateriais e serviços para nossa existência. A ciência é tida como os conhecimentos produzidos pela humanidade e a cultura são os valores éticos e estéticos que nos orientam para a vivência em sociedade. Para Allain *et al.* (2018), ao entender que a formação para o trabalho está além da capacitação profissional, percebemos o motivo da educação profissional e tecnológica contribuir para a formação integral e construção da cidadania no sujeito aprendiz. Assim, temos uma relação entre educação e trabalho ampliada, aumentando as possibilidades formativas, uma vez que, para Medeiros Neta *et al.* (2018, p. 182), “o mundo do trabalho abrange outros horizontes da existência humana”.

Para Ciavatta (2005, p. 85), o conceito de formação integral, como formação humana, “busca garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política”. A formação integral do indivíduo busca superar a divisão histórica do ser humano que se capacita para executar, daquele capacitado para pensar, dirigir ou planejar.

No entanto, ao colocar que “a educação profissional será desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho” (BRASIL, 1996, Art. 40), a ideia de integração entre formação geral e profissional é desfeita dentro do próprio texto da LDB.

Em abril de 1997, a publicação do Decreto nº 2.208, regulamentou a articulação da educação profissional com o ensino regular, prevista na LDB. Neste decreto, um dos objetivos da educação profissional é a transição entre escola e o mundo do trabalho, capacitando jovens e adultos para o exercício de atividades produtivas; divisão da educação profissional em três níveis: básico (qualificação e reprofissionalização de trabalhadores), técnico (destinado a proporcionar habilitação profissional a estudantes matriculados ou egressos do ensino médio) e tecnológico (correspondente aos cursos de nível superior na área tecnológica) e colocando a educação profissional de nível técnico com organização curricular própria e independente do ensino médio (BRASIL, 1997). Mais uma vez, a dualidade entre formação geral e formação profissional se fez presente no contexto educacional brasileiro.

Frigotto et al. (2005), esclarecem que a publicação do Decreto nº 2.208/1997, não somente proibiu a pretendida formação integrada do estudante brasileiro, mas regulamentou formas fragmentadas de educação profissional, alegando necessidades do mercado.

A política de educação profissional do governo Fernando Henrique Cardoso não se resumiu ao ensino técnico. Ela abrangeu ações voltadas para a qualificação e a requalificação profissional, desviando a atenção da sociedade das causas reais do desemprego para a responsabilidade dos próprios trabalhadores pela condição de desempregados ou vulneráveis ao desemprego. Esse ideário teve nas noções de “empregabilidade” e “competências” um importante aporte ideológico, justificando, entre outras iniciativas, projetos fragmentados e aligeirados de formação profissional, associados aos princípios de flexibilidade dos currículos e da própria formação (FRIGOTTO et al., 2005, p. 38).

A não possibilidade de integração do ensino médio com a educação profissional, foi a maior crítica ao Decreto nº 2.208/1997. A revogação deste decreto se fazia necessária e a eleição do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em 2002, “tinha o compromisso com os educadores progressistas de revogar o Decreto nº 2.208/97” (FRIGOTTO et al., 2005, p. 27).

A revogação veio em 2004, com o Decreto nº 5.154/2004 que regulamentou a articulação entre a Educação Profissional técnica de nível médio e o Ensino Médio nas formas integrada, concomitante e subsequente à última etapa da Educação Básica e sinalizou uma expansão da Educação Profissional e Tecnológica pública federal, sendo incorporado à LDB pela Lei nº 11.741/2008.

A Lei nº 11.741/2008, introduziu no Capítulo II da LDB, a Seção IV-A, para tratar especificamente da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e denominou o Capítulo III como da Educação Profissional e Tecnológica. A partir dessa lei, a educação profissional e tecnológica passou a abranger os cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional; educação profissional técnica de nível médio e de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.

Os cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional, são, na maioria das vezes, de livre oferta, sem carga horária preestabelecida e sem exigência de nível de escolaridade. Estes cursos são ofertados para a comunidade, para o desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social (BRASIL, 1996).

A Educação Profissional e Tecnológica de nível superior (Graduação e Pós-Graduação) contempla cursos com características especiais: qualificação profissional tecnológica; curso superior de graduação em tecnologia (conhecidos também como tecnólogos); especialização profissional tecnológica e programas de mestrado e doutorado profissional.

A educação profissional técnica de nível médio, abrange os cursos técnicos articulados com o ensino médio – sejam eles cursos integrados ou concomitantes – e subsequentes à última etapa da educação básica.

A LDB define que os cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, são ofertados somente a quem concluiu o Ensino Fundamental. Nos cursos integrados, as disciplinas da

formação comum e da formação profissional se dão na mesma instituição de educação, com uma matrícula única para o aluno e ampliação da carga horária total do curso, a fim de cumprir as finalidades da formação geral e da preparação para o exercício técnico.

Os cursos técnicos de nível médio na modalidade concomitante são ofertados para quem vai ingressar no Ensino Médio ou o estejam cursando, com duas matrículas distintas para cada curso (uma para o Ensino Médio e outra para a Educação Profissional). Tais matrículas podem se dar na mesma instituição de educação ou instituições distintas.

Os cursos técnicos subsequentes são frequentados somente por quem já concluiu o Ensino Médio. Os concluintes da educação profissional técnica de nível médio, podem continuar seu processo formativo na Educação Superior (BRASIL, 1996).

Os cursos técnicos integrados ao Ensino Médio permitem aos estudantes que, além da conclusão da última etapa da educação básica, sejam habilitados em uma profissão técnica de nível médio.

O objetivo sobretudo não é a formação de técnicos, mas de pessoas que compreendam a realidade e que possam também atuar como profissionais. A presença da profissionalização no ensino médio deve ser compreendida, por um lado, como uma necessidade social e, por outro lado, como meio pelo qual a categoria trabalho encontre espaço na formação como princípio educativo (RAMOS, 2005, p. 125).

É importante compreender que em um currículo do ensino médio integrado, sobrepor disciplinas de formação geral e de formação específica ao longo do curso, não é o mesmo que integrar. O conceito de integração, pode ser entendido como a exigência de que “a relação entre conhecimentos gerais e específicos seja construída continuamente ao longo da formação, sob os eixos do trabalho, da ciência e da cultura” (RAMOS, 2005, p. 122).

Com a integração da educação profissional ao ensino médio, temos uma política de ensino médio que se orienta pela elaboração de um projeto que supera a dualidade entre formação específica e formação geral, trazendo como o foco de seu objetivo, a pessoa humana.

O ensino médio, concebido como educação básica e articulado ao mundo do trabalho, da cultura e da ciência, constitui-se em direito social e subjetivo e, portanto, vinculado a todas as esferas e dimensões da vida. Trata-se de uma base para o entendimento crítico de como funciona e se constitui a sociedade humana em suas relações sociais e como funciona o mundo da natureza, da qual fazemos parte. Dominar no mais elevado nível de conhecimento estes dois âmbitos é condição prévia para construir sujeitos emancipados, criativos e leitores críticos da realidade onde vivem e com condições de agir sobre ela (FRIGOTTO, 2005, p.76).

A relação inseparável entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura é a compreensão do trabalho como princípio educativo, o que não significa “aprender fazendo”, mas sim entender o ser humano como construtor e transformador de sua realidade. Sendo assim, a integração do Ensino Médio com a educação profissional vem, sobretudo, para formar ci-

dadãos capazes de compreender e agir sobre seu meio social, integrando sua prática com a realidade, em busca de sua emancipação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação profissional e tecnológica no Brasil, teve em seu início, um caráter assistencialista, para formação e profissionalização da população menos favorecida. Ao longo do tempo, as instituições federais de EPT sofreram alterações em suas nomenclaturas e oferta de cursos, porém, sem perder de vista seu principal objetivo: qualificar o cidadão pobre. Com o processo de redemocratização do Brasil, a educação profissional e tecnológica passa a buscar sua ampliação enquanto política pública.

Com a LDB de 1996, a educação profissional e tecnológica ganha um espaço na legislação educacional brasileira. Porém, o Decreto nº 2.208/1997, fragmentou a EPT com a não possibilidade de integração desta ao ensino médio. A revogação deste decreto em 2004, trouxe de volta a possibilidade de articulação da educação profissional ao ensino médio, nas formas integrada e concomitante.

A integração da educação profissional ao ensino médio pressupõe uma concepção de formação humana integral em todas as dimensões da vida. Tais dimensões são o trabalho, a ciência e a cultura. O trabalho pode ser entendido como realização humana do indivíduo e rentabilidade econômica; a ciência entendida como conhecimentos produzidos pela humanidade e a cultura como os valores éticos e estéticos que orientam a vida em sociedade. Ao compreender a dimensão do trabalho para além de capacitação profissional, mas sim como princípio educativo, temos uma política de educação que visa formar um cidadão construtor e transformador da sociedade em que está inserido.

6. REFERÊNCIAS

ALLAIN, Olivier; WOLLINGER, Paulo; MORAES, Gustavo Henrique. **A História, estrutura e políticas da Educação Profissional no Brasil**. Livro-texto virtual. Prod. Téc. Curso de Especialização em Formação Pedagógica para Educação Profissional, Científica e Tecnológica, Instituto Federal de Santa Catarina, 2018, 114p.

BRASIL. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil (de 10 de novembro de 1937)**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm. Acesso em: 30 out. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2208.htm. Acesso em 27 out. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm. Acesso em 27 out. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909.** Crêa nas capitais dos Estados da República Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Rio de Janeiro, DF: Presidência da República. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 30 out. 2020.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 4.127, de 25 de fevereiro de 1942.** Estabelece as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial. Rio de Janeiro, DF: Presidência da República. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4127-25-fevereiro-1942-414123-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 30 out. 2020.

BRASIL. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961.** Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4024.htm. Acesso em: 30 out. 2020.

BRASIL. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971.** Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5692.htm. Acesso em: 30 out. 2020.

BRASIL. **Lei nº 6.545, de 30 de junho de 1978.** Dispõe sobre a transformação das Escolas Técnicas de Minas Gerais, do Paraná e Celso Suckow da Fonseca em Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-6545-30-junho-1978-366492-norma-pl.html>. Acesso em: 30 out. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 30 out. 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008.** Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm. Acesso em: 30 out. 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 30 out. 2020.

Clavatta, Maria. **A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade.** In: FRIGOTTO, Gaudêncio; Clavatta, Maria; Ramos, Marise (Orgs.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições.** São Paulo: Cortez, 2005. p. 83-105.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Concepções e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio.** In: FRIGOTTO, Gaudêncio; Clavatta, Maria; Ramos, Marise (Orgs.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições.** São Paulo: Cortez, 2005. p. 57-82.

FRIGOTTO, Gaudêncio; Clavatta, Maria; Ramos, Marise. **A gênese do Decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita.** In: FRIGOTTO, Gaudêncio; Clavatta, Maria; Ramos, Marise (Orgs.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições.** São Paulo: Cortez, 2005. p. 21-56.

MEDEIROS NETA, Olivia Morais *et al.* **A Educação Profissional nas leis de diretrizes e bases da educação: pontos e contrapontos.** *Holos*, Ano 34, v. 4, p. 172-189, 2018. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/6982/pdf>. Acesso em 13 nov. 2020.

MOURA, Dante Henrique. **Educação Básica e Educação Profissional e Tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração.** *Holos*, Ano 23, v. 2, p. 4-30, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.15628/holos.2007.11>. Acesso em 13 nov. 2020.

RAMOS, Marise. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. *In*: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (Orgs.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições.** São Paulo: Cortez, 2005. p. 106-127.

RFEPCT – Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. **Linha do Tempo.** Disponível em: http://redefederal.mec.gov.br/images/pdf/linha_tempo_11042016.pdf. Acesso em: 05 nov. 2020.

O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO NA PRÉ-ESCOLA: UMA EXPERIÊNCIA VIVENCIADA ATRAVÉS DA AFETIVIDADE

ELIZÂNGELA ALVES DE OLIVEIRA PEREIRA

Pedagogia - UNEB
Especialista em Educação do Campo e
Desenvolvimento Infantil- UNIVASF
Especialista em Psicopedagogia Institucional,
Clínica e Hospitalar - FAC

LIBERALINA SANTOS DE SOUZA GONDIM

Psicóloga - UNIVASF
Especialista em Gestão em Saúde –
UNIVASF
Especialista em Gestão de Pessoas-
UFBA
Mestra em Psicologia – UNIVASF
Orientadora

RESUMO: Este artigo teve como objetivo geral relatar a experiência vivenciada pela coordenação pedagógica em uma escola pública do interior da Bahia que utilizou ações afetivas na sala de aula para iniciar o processo de alfabetização em crianças da Educação Infantil com 5 anos de idade. Para tanto, evidenciou o afeto na relação professor-aluno como um caminho para se alcançar uma aprendizagem significativa nesse processo, ainda destacou como o aspecto afetivo, imbuído na escolha do material didático-pedagógico, contribui para essa aprendizagem. Teve como suporte metodológico a pesquisa qualitativa e descritiva, valendo-se da observação participativa como instrumento de levantamento de informações. Sobre a experiência, consideramos que as ações afetivas desenvolvidas na sala de aula

pela professora, seja na sua relação com as crianças, seja no como ela desenvolve as atividades pedagógicas, é fundamental para o desenvolvimento cognitivo; Consideramos que o processo de alfabetização, pode ser iniciado na educação infantil e que o material didático pedagógico para contribuir com este, precisa considerar a concepção de criança, de desenvolvimento humano, alfabetização que fundamenta a sua proposta. Assim, ter o afeto como potencializador das ações cognitivas em sala de aula, é algo desafiador para a maioria de nós. Desse modo, este relato constitui-se não como um dispositivo determinante, mas como um mecanismo de infinitas possibilidades de reflexões que podem ser aprofundadas por diferentes áreas do conhecimento, de modo que possibilitem, quiçá, um caminho produtivo nessa temática promovendo resultados favoráveis ao da educação. É considerável também, que o processo de alfabetização envolve muitas outras variáveis que precisam ser estudadas em consonância com o que apresentamos aqui, contudo uma análise minuciosa dessas variáveis extrapola os objetivos deste trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Afeto. Processo de alfabetização inicial. Pré-Escola.

ABSTRACT: This report of experience had as general objective to report the experience lived by the pedagogical coordination in a public school of the countryside of Bahia that used affective actions in the classroom to initiate the process of alphabetization in children of kindergarten. For this, it was ev-

idenced the affection in the teacher-student relationship as a way to achieve a meaningful learning in this process, and it was also highlighted how the affective aspect, imbued with the choice of the didactic-pedagogical material, contributed to this learning. Had as methodological support the qualitative and descriptive research, using participatory observation as a tool for gathering information about the experience, we consider that the affective actions developed in the classroom by the teacher, be it in its relation with the children, or in how it develops the pedagogic activities, is fundamental for the cognitive development; that the process of literacy can be initiated in early childhood education and that the didactic-pedagogical material to contribute to the development of the literacy process, it is necessary to consider the conception of children, human development, literacy that underlies its proposal. It is considerable that having affection as a potentiator of cognitive actions in the classroom is challenging for most of us. It is also considerable that the literacy process involves many other variables that need to be studied in line with what we present here, however a thorough analysis of these variables goes beyond the objectives of this work.

KEYWORDS: Affection. Literacy process. Pre school.

INTRODUÇÃO

Muitos de nós temos dúvidas sobre a idade adequada para iniciar o processo de escolarização das crianças. Outros sobre quando ensiná-las a ler e a escrever. Tais inquietações permeiam não só o imaginário dos familiares como dos educadores da infância. Entretanto, para responder essas inquietações é válido buscar compreensão na concepção de criança que cada um tem e, nas leis e documentos que regem o trabalho pedagógico e os cuidados com as mesmas.

A concepção de criança, ao longo da história vai sendo criada e recriada pelas diferentes sociedades, até meados do Século XIX, não se fazia distinção das especificidades da criança em relação aos adultos, colocava-se todos no mesmo lugar na sociedade, com a educação não era diferente. Hoje, a criança exerce um protagonismo de destaque em diferentes campos sociais, em diferentes sociedades.

A partir da compreensão de que o ser criança é diferente do ser adulto, leis e documentos são criados para deliberar sobre a educação e os cuidados com esses sujeitos. No Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394-96 (BRASIL, 1996), determina a idade de 6 anos de vida para se iniciar o processo de alfabetização, idade em que as crianças devem estar cursando o 1º ano do Ensino Fundamental.

A Lei 12.796 de 04 de abril de 2013 (BRASIL, 2013), ajustou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), à Emenda Constitucional nº. 59, de 11 de novembro de 2009 (BRASIL, 2009), estabelecendo que a crianças a partir de 4 anos de idade sejam matriculadas na primeira etapa da Educação Básica, ou seja, na Educação Infantil, esta contempla crianças de 4 e 5 anos que devem frequentar a Pré-Escola, constituindo uma organização curricular composta por no mí-

nimo 800 horas/a anuais, distribuídas por no mínimo 200 dias letivos, sendo o atendimento de no mínimo, quatro horas diárias para o turno parcial e sete horas para a jornada integral.

As Diretrizes Nacionais Curriculares para a Educação Infantil (BRASIL, 1999), que se constitui um instrumento orientador, e a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, são alguns desses instrumentos legais em sua esfera macro que exercem o papel de deliberar sobre a educação das crianças.

Sendo assim, como fazer, qual caminho percorrer para que as crianças em idade pré-escolar desenvolvam habilidades de leitura e escrita de modo significativo e que façam sentido para as suas interações cotidianas nos seus grupos de convívio social e para elas mesmas? Como contribuir para que elas sintam prazer, felicidade, gosto pelo que estão fazendo na escola? Como respeitar as especificidades dessas crianças sem violar o que está posto em Lei sobre a idade que se deve iniciar o processo de alfabetização? Como lidar nas práticas pedagógicas com as divergências presentes na Lei? Uma vez que temos Lei que obriga a escolarização de crianças a partir dos 4 anos de idade e outra que diz que o processo de alfabetização só pode ser iniciado aos 6 anos de idade? Como desenvolver o processo de alfabetização considerando a criança como um ser integral?

Pensando nisso, no direito à educação, no processo ensino-aprendizagem significativo, sobretudo, no “como” esse processo se desenvolve em sala de aula, na integralidade do ser criança, compreendendo-a como um complexo humano formado por aspectos cognitivo, afetivo, social, cultural, que está e participa da sociedade em que vive. questionamos, se, ao iniciar o processo de alfabetização na pré-escola, educadores levarão em consideração a importância do aspecto afetivo para o desenvolvimento da inteligência como apontam diferentes pesquisadores a exemplo de Wallon, Piaget, Winnicott, ou valorizar-se-á apenas o seu aspecto cognitivo como a muito vem se fazendo na história da educação?

Questões como essas nos provocam inquietudes, tanto no sentido de não saber que caminho seguir, pois existe uma divergência na Lei e diferentes concepções sobre o ser criança e sobre as contribuições do aspecto afetivo para o desenvolvimento da criança como no sentido de se tentar encontrar esse caminho. Buscar esse caminho foi o que motivou a experiência que será aqui relatada.

Porque discutir afetividade no âmbito do processo de alfabetização na pré-escola? Talvez, para aqueles que já compreendam que o processo de alfabetização e letramento da criança se dê muito antes de ela ingressar na escola, o tema seja um pouco enfadonho, ou para aqueles que concordam que a afetividade é fundamental no processo de desenvolvimento da criança, discutir o tema soe um tanto redundante, ou ainda, para os que defendem que a educação Infantil não é lugar para se ensinar e aprender a ler e a escrever, a abordagem do tema configure como desrespeito as especificidades das crianças. Contudo, abordaremos esses temas com um novo olhar, chamando a todos para uma outra perspec-

tiva, para um foco diferente, mas, ainda assim, respeitando os direitos e as especificidades da criança.

Tentaremos aqui, lançar luz para uma reflexão acerca da possibilidade de garantir o direito as crianças da pré-escola de acessarem o conhecimento do processo inicial de alfabetização escolar, garantindo que isso aconteça de forma lúdica, prazerosa, tendo como instrumento potencializador desse processo a afetividade, consubstanciada nas ações pedagógicas do professor em sala de aula.

Pois não podemos desconsiderar que a criança de 4 e 5 anos já está inserida no espaço educativo escolar iniciando o processo de escolarização, assim, têm direito a acessar o conhecimento disseminado por essas instituições, até porque, muitas delas não dispõem de estímulos favoráveis ao processo de alfabetização no seio familiar, tampouco possuem interações diversificadas.

Trazer ao cerne essa discussão levando em consideração a visão aqui exposta, é antes de tudo um dever, dever de zelar pelo direito da criança de se alfabetizar, dever de tentar equiparar as desigualdades educacionais, uma vez que crianças que dispõem de poder socioeconômico elevado e convivem em ambientes alfabetizadores iniciam o seu processo de alfabetização muito antes de ingressarem na pré-escola, enquanto, crianças com poder socioeconômico baixo e não convivem em ambientes alfabetizadores e têm famílias analfabetas, só iniciarão o processo de alfabetização aos 6 anos de idade quando estiverem no 1º Ano do Ensino Fundamental. Além disso, é respeitar as especificidades das crianças, pois o que se defende aqui, sobretudo, é o processo ensino/aprendizagem tendo como caminho a prática pedagógica do professor em sala de aula imbuída de ações afetivas para com as crianças.

Assim, discutir o tema em questão, trará não só a possibilidade de novos olhares para os assuntos aqui levantados como também disparará luz a diferentes reflexões, que contribuirão para uma melhor compreensão de como a afetividade pode ser fator preponderante para o desenvolvimento da criança, tendo como fio condutor as ações pedagógicas desenvolvidas pelo professor em sala de aula. Bem como, para se desenvolver o processo ensino/aprendizagem inicial de alfabetização de modo significativo e prazeroso para as crianças.

O HOMEM E A SUA CONDIÇÃO AFETIVA

Com base em estudos, há muito se identificou o aspecto afetivo nos humanos, contudo essa identificação ainda permanece, por parte de alguns da área da educação, por exemplo, coberta por uma espécie de véu escuro, escamoteando-a e provocando nestes uma espécie de invisibilidade. Em consequência disso, o homem não se aceita nem se compreende como ser afetivo, mostra disso, é facilmente observado, mediante o nega-

cionismo dos resultados desses estudos sobre a relevância do aspecto afetivo para o processo de desenvolvimento cognitivo das crianças, percebido pela prevalência do aspecto cognitivo na prática pedagógica de algumas instituições de ensino.

Desse modo, é válido expormos a nossa compreensão acerca da composição humana. Aqui, trataremos o homem como um ser total e complexo, tendo a sua composição definida por diferentes partes que se conectam de modo risomático dando origem a uma unidade. Assim, se pretendemos chegar ao conhecimento relevante desta unidade é fundamental que fiquemos frente a frente com a composição da sua complexidade, com as suas partes, e que as analisemos de modo integral (MORIN, 2000). Sendo assim, tentaremos não discutir a afetividade como um conceito isolado, mas como fruto das ações e das interações do homem com o seu meio sociocultural, vivificadas nas ações praticadas diariamente.

Para tanto, seguiremos a mesma linha de pensamento de Gramsci, quando considera que sendo o homem um ser político, só se pode educá-lo mediante a política, (GRAMSCI, 1999 apud SOUZA, 2003), ao nosso ver, sendo o homem um ser afetivo, só através da afetividade podemos educá-lo. Tanto para reconhecer-se como ser afetivo como proporcionar-lhe o desenvolvimento de diferentes habilidades por meio de ações afetivas.

Nessa perspectiva, é coerente dizer que o homem nasce buscando interagir afetivamente com outros humanos. Ao observarmos um bebê após algumas horas do seu nascimento, é evidente o seu choro alertando a sua mãe que está com fome ou sentindo dor. O choro aqui configura-se como uma forma de afetividade expressa de modo fisiológico, unilateral e emocional. Todavia, ao chorar e receber a atenção da mãe, o bebê estabelece o seu primeiro vínculo sócio afetivo com ela. Chorar é uma forma de expressar emoção, é uma das primeiras manifestações afetivas dos humanos e compreende o período impulsivo-emocional que tem duração de doze meses, aproximadamente (WALLON, 1972 apud LA TAILLE; OLIVEIRA; DANTAS, 1992).

Todavia, mesmo antes de nascerem os humanos já respondem às emoções compartilhadas pela mãe. Ainda no ventre, o bebê é capaz de sentir as emoções vivenciadas por ela e reagir à essas emoções. Se observarmos uma mulher grávida vivendo em um ambiente de constante estresse e agitação, por exemplo, o comportamento do bebê dentro do ventre se assemelhará ao seu. Serão essas emoções, compartilhadas entre mãe e filho e vivenciadas de forma intrauterina pelo bebê que contribuirão para que a mãe tenha um parto tranquilo ou não, assim como para o desenvolvimento comportamental do bebê após o parto (WINNICOTT, 1979).

Assim é verdadeiro dizer que a atividade afetiva é ao mesmo tempo biológica e social, em sua essência é ela que efetua a passagem do estado orgânico do indivíduo até a etapa cognitiva, racional, para isso, vale-se das intervenções de outros indivíduos. Ela, é o caminho para o surgimento do psiquismo, uma vez que estabelece vínculo imediato com o ambiente social, permitindo que os indivíduos conheçam o repertório simbólico desse

ambiente e se apropriem das ferramentas que possibilitam o desenvolvimento da atividade cognitiva, ou seja, a afetividade dá origem à cognição. Contudo, da mesma forma que ela dá origem e potencializa a atividade cognitiva, em seu estado orgânico, demasiado, intenso, pode reduzi-la (WALLON, 1972 apud LA TAILLE; OLIVEIRA; DANTAS, 1992).

Nesse sentido, a afetividade configura-se como ponto chave para a construção do indivíduo tanto quanto para o desenvolvimento do conhecimento, constituindo-se assim uma ferramenta fundamental de subsistência, própria do ser humano, podendo ser classificada de acordo com a função do tônus em hipotônicas quando diminuem a atividade do tônus, a exemplo da depressão e hipertônicas quando ativam as atividades do tônus, a exemplo da cólera. Essas emoções e outras como a alegria podem desencadear sensações de prazer ou desprazer dependendo do escoamento do fluxo tônico (WALLON, 1972 apud LA TAILLE; OLIVEIRA; DANTAS, 1992).

Considerando o exposto, conhecer as emoções em si e no outro é fundamental para saber lidar com elas. Compreender quais emoções contribuem para o desenvolvimento positivo do indivíduo e quais são desfavoráveis ao seu bom desenvolvimento é o primeiro passo para se constituir boas relações sociais e potencializá-las a favor do desenvolvimento da criança na sala de aula. “A educação das emoções deve ser incluída nos propósitos da ação pedagógica, o que supõem o conhecimento íntimo do seu modo de funcionamento” (WALLON, 1972 apud LA TAILLE; OLIVEIRA; DANTAS, 1992, p.89). Após o desenvolvimento do papel dos símbolos é a vez da comunicação se expandir e acrescentar a linguagem em sua profundidade semântica, a priori a linguagem oral depois a escrita (WALLON, 1972 apud LA TAILLE; OLIVEIRA; DANTAS, 1992).

A possibilidade de nutrição afetiva por estas vias passa a se acrescentar às anteriores, que se reduziam à comunicação tônica: o toque e a entonação da voz. Instala-se o que se poderia denominar de forma cognitiva de vinculação afetiva.

Pensar nesta direção leva a admitir que o ajuste fino da demanda às competências, em educação, pode ser pensado como uma forma muito requintada de comunicação afetiva (WALLON, 1972 apud LA TAILLE; OLIVEIRA; DANTAS, 1992, p. 90).

A afetividade é a energia que impulsiona o desenvolvimento da cognição, ao mesmo tempo pode refreá-la, embora, diferentes, a afetividade e a cognição se complementam (PIAGET, 1999). Assim para que a afetividade não impeça o desenvolvimento da cognição faz-se necessário que os humanos desenvolvam competências para perceberem em si e no outro os sentimentos, as emoções em si e nas suas relações. Além de serem capazes de diminuir ou cessarem os seus impulsos, persistirem diante das frustrações da vida, serem empáticos, terem esperança, desenvolvendo assim, a inteligência emocional (GOLEMAN, 2011).

Sendo assim, parece-nos coerente que na sala de aula as ações didático-pedagógicas, assim como as relações que se estabelecem entre os seus atores possam ser desenvolvidas levando em consideração a não dissociação dos aspectos cognitivo e afetivo nos humanos e a relevância desses para o desenvolvimento integral dos mesmos.

Para tanto, discorreremos a seguir sobre a prática do professor e a sua relação como o aluno na sala de aula de modo indissociado, pois acreditamos que, embora sejam temáticas diferentes, na sala de aula, elas se desenvolvem simultaneamente de forma imbricada. Para contribuir com a fundamentação da discussão, buscamos aparatos teóricos nos pesquisadores das áreas da educação e da psicologia como Lev Vygotsky, Paulo Freire, Dermeval Saviani, Edgar Morin, entre outros.

A SALA DE AULA: UM ESPAÇO DE IMBRICADAS RELAÇÕES E FAZERES

Sala de aula, que espaço é esse? Se analisarmos, adotando uma abordagem tradicional e simples, a sala de aula se configurará um espaço onde a prática pedagógica tem como centro a figura do professor, a relação com o aluno se dar de modo vertical, sendo este, receptor do conhecimento oriundo do professor, constituindo-se em indivíduo passivo, a prioridade aqui é o desenvolvimento intelectual do aluno, pois o homem é considerado, apenas, um ser cognitivo.

Ou se considerarmos as ideias da Pedagogia Revolucionária, a sala de aula se configura em espaço complexo, onde a prática pedagógica transcende o protagonismo individual, em virtude do protagonismo mútuo, onde as relações se edificam com base na prática dialógica e democrática, a sala de aula é vista com um espaço social composta por atores sociais. Logo, um espaço de discussão, de troca de experiências, de vivências múltiplas, de luta contra as desigualdades sociais, mas sem perder a alegria, a ludicidade. Aqui o homem é percebido como ser cognitivo, afetivo, social, histórico, cultural, etc., um ser complexo (SAVIANI, 1999).

Sobre a complexidade humana, Edgar Morin, considera que:

[...] a concepção complexa do gênero humano comporta a tríade indivíduo/sociedade/espécie. Os indivíduos são mais do que produtos do processo reprodutor da espécie humana, mas o mesmo processo é produzido por indivíduos a cada geração. As interações entre indivíduos produzem a sociedade e esta retroage sobre os indivíduos. A cultura, no sentido genérico, emerge destas interações, reúne-as e confere-lhes valor. Indivíduo/sociedade/espécie sustentam-se, pois, em sentido pleno: apoiam-se, nutrem-se e reúnem-se (MORIN, 2000, p.105).

Pondera ainda, imprescindível, que no Século XXI, a educação supere a visão de homem lógico para homem que ao mesmo tempo é lúdico, religioso, ético, político, cultural, poético, consumista. Um ser de extremidades contrárias, onde existe a racionalidade e a afetividade no mesmo ser (MORIN, 2000).

Diante do exposto, consideramos que todos esses aspectos são necessários para o desenvolvimento integral dos indivíduos. Mas o que é desenvolvimento? Desenvolver-se significa evoluir continuamente nos diferentes aspectos que constitui os humanos, afetivo e

social, por exemplo, mas, vale ressaltar nem sempre esse processo evolutivo é percorrido em linha reta, pois recebe interferências tanto dos fatores biológicos e genéticos como do meio social, a exemplo das práticas culturais, da condição econômica, das interações, entre outros (VYGOTSKY, 1998). Assim para que haja desenvolvimento, as interações entre os indivíduos e o meio são fundamentais e precisam considerar a sua qualidade.

Assim, considerando a sala de aula um espaço social, constituída por imbricadas ações pedagógicas e relações, os educadores deveriam tomar como ponto de partida para a sua prática pedagógica a educação afetiva (MAUCO; RABAÇA, 1986). Pois a afetividade traduzida no diálogo, possibilita os homens se encontrarem no mundo, nomeando-o e transformando-o, é o diálogo entre os homens que dar sentido a sua condição de homem e se mostra necessário à sua existência (FREIRE, 1996), por isso:

[...] a tarefa do ensinante, que é também aprendiz, sendo prazerosa é igualmente exigente. Exigente de seriedade, de preparo científico, de preparo físico, emocional, afetivo. É uma tarefa que requer de quem com ela se compromete um gosto especial de querer bem não só aos outros, mas ao próprio processo que ela implica. É impossível ensinar sem essa coragem de querer bem, sem a valentia dos que insistem mil vezes antes de uma desistência. É impossível ensinar sem a capacidade forjada, inventada, bem cuidada de amar (FREIRE, 1997, p.8).

Sendo assim, torna-se imprescindível, que na sala de aula as práticas pedagógicas e de interação se movimentem no sentido do afeto, de modo que favoreçam o bom desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem e o desenvolvimento integral das crianças. Pensando nisso abordaremos a seguir o processo inicial de alfabetização. Para tanto recorreremos aos estudos de pesquisadores como Emília Ferreiro, Magda Soares, Paulo Freire, Vygotsky, entre outros.

ALFABETIZAÇÃO: UM PROCESSO PARA ALÉM DAS AÇÕES AUTOMATIZADAS E SIMPLES

Para iniciarmos essa discussão faz-se necessário que conheçamos algumas concepções acerca do processo de aprendizagem. Para tanto, começaremos apresentando de modo sucinto, dois tipos de aprendizagem de acordo com a psicologia: a aprendizagem cognitiva e a aprendizagem afetiva.

A cognitiva refere-se ao acúmulo e organização de informações na memória do indivíduo que aprende. Já a afetiva corresponde ao resultado de traços interiores dos indivíduos que podem ser identificados por meio de experiências prazerosas, dolorosas, satisfatórias, alegres, que causem ansiedade ou descontentamento.

No que se refere ao ensino, a concepções cognitivista, como o próprio nome sugere, dar ênfase ao processo de cognição, que origina os significados. Assim, ao aprender algo,

ou sobre algo, a criança atribui significado ao que foi aprendido. Já a Humanística, tem como foco a pessoa como um todo (MOREIRA, 1999).

Assim conhecer como a criança aprende e se desenvolve, é fundamental para as práticas educativas do professor em sala de aula. Saber que o processo de desenvolvimento e aprendizagem acontece, tanto de modo interno como de modo externo, que os fatores biológicos, assim como os sociais contribuem de modo positivo ou negativo para esse processo, trará respaldo ao professor para melhor conduzir o processo inicial de alfabetização das crianças. Mas, o que é alfabetização?

Utilizando uma definição simplista encontrada no Dicionário Online de Português, temos: alfabetização é: “Ação de alfabetizar. Difusão do ensino primário, restrita ao aprendizado da leitura e escrita” (DICIO, 2021, s.p.).

Para os defensores dos métodos tradicionais, alfabetizar significa codificar e decodificar a linguagem oral, ou seja, as letras substituem os fonemas existentes como unidades separadas, são apenas elementos correspondentes, não necessitam ser compreendidas para que a criança se alfabetize, é algo que o professor vai ensinando e a criança aprendo de modo mecânico (MORAIS, 2012).

Alfabetizar é uma construção política, cultural e social, visto que, “não se pode reduzir o ato de escrever a um exercício mecânico. O ato de escrever é mais complexo e mais demandante do que o ato de pensar sem escrever” (FREIRE, 1997, p.8).

Ler significa questionar a natureza, a função e o valor cultural da escrita. É um processo que tem início muito antes da criança ter acesso ao universo escolar, que acontece por caminhos que não se pode supor, que além da técnica dos métodos, dos manuais e dos meios didáticos, existe um ser em atividade buscando se apropriar do conhecimento, que ora cria problemas, ora soluciona-os, valendo-se da sua própria metodologia. Tal processo configura-se como um processo hipotético e evolutivo, onde as crianças constroem e abandonam suas hipóteses sobre como escrever as palavras, para construir novas, posteriormente (FERREIRO; TEBEROSKY, 1986).

Alfabetização é o processo pelo qual a criança adquire e se apropria do sistema de escrita alfabético e ortográfico e que este se desenvolve num contexto de letramento. E letramento, no que diz respeito ao processo inicial de aprendizagem da escrita, configura-se como a participação da criança em diferentes eventos de leitura e escrita, tendo como consequência o desenvolvimento de habilidades de uso da leitura e da escrita nas práticas sociais (SOARES, 2004).

Assim, alfabetização está para além do simples domínio da técnica de ler e escrever, ele envolve a compreensão, não só do texto como do contexto, é muito mais do que desenhar letras e saber juntá-las, é saber fazer uso do que se ler e do que se escreve e para que se escreve, é compreender o que está por trás, intensões do que se ler, é um processo que envolve o eu e o outro, é um processo de interação, bem como de maturação,

é individual e coletivo, pois ao mesmo tempo que depende de como cada criança aprende, também depende de como se ensina.

A EXPERIÊNCIA

Relatar uma experiência individual de modo informal é algo que podemos fazer com uma certa facilidade, diria. No entanto, escrever um relato de experiência, partindo de uma narrativa científica, é extremamente difícil. Assim buscarei aqui, um equilíbrio entre essas duas dimensões para que os aspectos, próprios do narrador não sejam escamoteados, bem como os aspectos científicos não sejam negligenciados. Para tanto, começo com uma breve apresentação das ações que competem ao relator em particular, nessa experiência, em seguida as ações que competem o coletivo, buscando dialogar com os pesquisadores de cada temática com o objetivo de fundamentar as ações.

O ano de 2018, foi um ano inovador para mim. Recebi o desafio de coordenar uma escola na zona rural de um município no interior da Bahia e aceitei o desafio. Falo desafio porque deixaria a sala de aula da Educação Infantil, atividade a qual tenho um imenso prazer em desenvolver, para assumir a coordenação pedagógica de uma escola que atendia, Ed. Infantil, Ensino Fundamental, anos iniciais, anos finais e Educação de Jovens e Adultos e que há muito tempo não contava com a figura de um coordenador pedagógico.

Iniciamos o ano letivo, trabalhando com as sequências didáticas até o mês de abril. Nesse período, observou-se a prática pedagógica da professora desenvolvendo-se de forma tradicional, no sentido da mecanização das atividades, controle demasiado das crianças, correção dos erros gráficos das letras que compõem as palavras, falta de autonomia das crianças para realizarem determinadas tarefas como recortar e colar. Porém, a relação com as crianças era desenvolvida mediante atitudes afetivas no sentido da amorosidade, do carinho, do cuidado, da fala suave, entonação da voz inalterada, firme quando necessário, porém delicada. Enfim, tínhamos um contexto antagônico, contudo não excludente. As crianças respondiam ao carinho da professora de modo recíproco, pois era notório os sentimentos de carinho, confiança, apego, respeito delas para com a professora.

Sentimentos que segundo Piaget, ao se referir ao quarto estágio da afetividade, pondera que com o desenvolvimento da linguagem, no período pré-escolar a criança começa a desenvolver os sentimentos de simpatia, antipatia, respeito, afeição, etc., pelos outros, sendo as suas ações impulsionadas energeticamente pela afetividade. Afeto esse, fruto de uma construção ativa e dinâmica que irá se estender por toda vida, pois é ela a energia que impulsiona o desenvolvimento da cognição e ao mesmo tempo pode refreá-la (PIAGET, 1999).

Diante do observado, o que propomos como orientações para o desenvolvimento das práticas pedagógicas da professora em sala de aula foi no sentido de conjurar todas as

ações afetivas que ela já praticava às ações que levassem em consideração o desenvolvimento da autonomia da criança, do desenvolvimento corporal, das práticas dialógicas, da educação emocional, do brincar intencional e do brincar de modo livre, da escrita livre, evidenciando, continuamente a importância dessas ações para o desenvolvimento das crianças e para o bem estar das mesmas.

Após as orientações e a chegada do material estruturado, organizamos a rotina da sala de aula, conforme a estabelecida pela Secretaria de Educação e de acordo com o que pondera Barbosa, quando diz que a rotina deve ser organizada de modo que as crianças possam se sentir seguras no ambiente, que possam apreciar as atividades desenvolvidas ao longo do tempo, facilitando o manuseio de materiais, proporcionando a percepção de uma regularidade nas atividades, mas não de modo mecânico e rígido (BARBOSA, 2006).

Assim, começávamos a rotina pela acolhida, onde eram desenvolvidas atividades, ora só com a turma do infantil V, ora coletivamente com crianças de outras turmas, 1º e 2º anos, por exemplo. Na sala de aula a acolhida partiam de músicas cantadas pelas crianças e pela professora, brincadeiras (livre e com brinquedos industrializados). No pátio, partia de uma música coreografada, contação de histórias, dramatizações com a participação das crianças. Em seguida iniciávamos a roda de conversa entre a professora e as crianças e entre estas, aqui as crianças expressavam as suas vivências em casa e em outros ambientes sociais, as suas emoções, entre outras coisas, havia leitura dos cartazes da sala como o cartaz da “chamadinha” para as crianças identificassem o nome próprio e o dos colegas, observação do tempo através do calendário, observação da quantidade de crianças, quantos meninos, quantas meninas, quantas crianças no total.

Seguíamos com a hora da história, onde as crianças desenvolviam a escuta de histórias contadas pela professora e recontadas pelos colegas. Dando sequência à rotina tínhamos o momento criativo investigativo. Aqui as crianças partiam de um desafio em forma de brincadeira, jogo, pergunta, experimento, etc., para obterem determinado conhecimento e desenvolverem suas potencialidades, assim, possibilitando a professora perceber o que elas já faziam sozinhas ou com a ajuda da mesma ou dos colegas como considera (VYGOTSKY, 1991), ao se referir a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que se configura como o intervalo entre o nível real de desenvolvimento, onde a criança já é capaz de resolver proposições sozinha e o nível proximal de desenvolvimento, onde a criança necessita de ajuda para resolver as proposições.

Ainda sobre a rotina, logo na sequência ao momento investigativo, as crianças participavam do momento das atividades externas, que se referem, tanto ao brincar livre como os momentos de aula de campo, de experimentos, seguindo com a retomada do momento investigativo e findando com o momento da despedida, onde a professora orientava as crianças para a realização da atividade do “dever de casa”, sendo necessário para este momento, uma orientação contundente a fim de que as crianças conseguissem realizar a tarefa sozinhas, pois a grande maioria não tinha acompanhamento por parte da família para a realização dessa atividade, a despedida era um momento de aconchego através de

músicas e abraços trocados entre a professora e as crianças e palavras de incentivo ao retorno no dia seguinte.

O ano de 2018, foi um ano também inovador para a Rede Municipal de Educação do referido município. O mesmo, adotara pela primeira vez, livros para a pré-escola, antes, trabalhava com sequências didáticas, elaboradas pelos técnicos da Secretaria de Educação ou pelo corpo docente e coordenação pedagógica das Unidades Escolares. Entretanto, no referido ano, optou por trabalhar com as turmas do Infantil V, o Material Estruturado da Editora Aprender, “Lendo E Escrevendo, Volta e Meia Vamos Dar, Muitas Histórias Vamos Contar”. O material foi desenvolvido tendo como respaldo teórico, a concepção sócio-histórico-cultural de desenvolvimento humano defendida pelo psicólogo russo Lev Semyonovich Vygotsky.

Segundo as autoras, o que se almejava com o material era a reunião de tarefas voltadas para o cuidado com o meio ambiente, com o outro e consigo mesmo, utilizando diferentes linguagens como a oral, a do corpo, o conhecimento da natureza, da cultura e do saber matemático, de modo a proporcionar às crianças diferentes experiências articuladas com o mundo que as cerca, onde elas pudessem buscar sentido para esse mundo e para si, tendo como resultado dessas experiências, a aprendizagem e o desenvolvimento pleno do seu ser (MACAMBIRA; FREITAS, 2014).

AS ATIVIDADES

As sugestões de atividades que foram propostas pelo material, convidavam as crianças a pensar o mundo de maneira criativa e dinâmica, percebendo as suas interligações. As atividades do material estruturado, assim como as propostas pela coordenação pedagógica da escola partiam da realidade, seja do contexto local das crianças, seja do contexto social mais amplo, buscando sempre a participação das mesmas de modo ativo e autônomo, através das brincadeiras, dos jogos, da escrita livre, das pseudoleituras ou experimentos científicos, tendo como instrumento potencializador a relação afetiva existente entre a professora e as crianças.

Para trabalharmos a temática identidade, partimos da brincadeira do espelho dentro de uma caixa. Na rodinha a professora entregava a caixa com o espelho a uma criança e perguntava o que ela está vendo. Após a criança se identificar com a imagem refletida no espelho e falar que era ela que estava ali, a professora ia sugerindo que ela descrevesse algumas das suas características físicas, à medida que as crianças iam se expressando a professora ia pontuando a questão das diferenças entre elas e estimulando a auto aceitação.

Em outro momento, a professora apresentou a música de Toquinho, “Gente tem sobrenome”, as crianças escutaram e cantaram a música fazendo relação com os objetos da

sala de aula. Para registro escrito, foi solicitado as crianças que fizessem o seu autorretrato em uma folha de papel sulfite e escrevessem os seus nomes do jeitinho que elas soubessem. Assim possibilitaria a professora identificar as hipóteses sobre a escrita que cada criança iria levantar como ponderam (FERREIRO; TEBEROSKY, 1986), na obra *Psicogênese da língua escrita*, quando afirmam que o processo de construção da escrita configura-se como um processo hipotético e evolutivo, onde as crianças constroem e abandonam suas hipóteses sobre como escrever as palavras, para construir novas, posteriormente.

A atividade do Volume I, do material estruturado sugeria na tarefa I, que a professora introduzisse a temática citada anteriormente com o cartaz que acompanha o material, o dos personagens Artur e Sofia. O cartaz traz os personagens se apresentando as crianças, dizendo os seus nomes, algumas características e gostos. Na apresentação, Artur, diz que leu bastante nas suas férias, partindo dessa informação, uma das atividades de registro escrito, propõem que as crianças visitassem a biblioteca da escola e preenchessem a ficha de cadastro, contendo: nome, data de nascimento, idade, responsável, endereço e telefone com ou sem a ajuda da professora.

Outra atividade sugeria a apresentação da música de Bia Bedran “Todos os Nomes” em seguida a professora lia um texto sobre nomes e apelidos, após a leitura do texto ela promoveu uma roda de conversa para alertar sobre os apelidos que só devem ser usados se a pessoa gostar de ser chamada por ele, em seguida propunha que as crianças, diante da letra da música, identificassem os nomes que aparecem e pintassem com a cor amarela e os apelidos com a cor verde. Dando sequência a professora realizou a leitura de um pequeno texto que chamava a atenção para a utilização dos apelidos para expressar carinho, afeto, bons sentimentos, respeitando sempre o direito do outro de querer ou não ser chamado pelo apelido.

Conduzir a atividade dessa forma, possibilitou a professora estimular a leitura, bem como trabalhar o respeitar pelo outro, de modo interativo e afetivo, pois como defende Vygotsky, em seus estudos sobre o papel da linguagem no desenvolvimento do indivíduo, as interações são fundamentais para o desenvolvimento destes e aponta as interações como ponto medial entre o indivíduo e o meio para a apropriação do conhecimento. Diz ainda que mesmo as atitudes e características mais íntimas dos indivíduos são fruto das interações destes com os outros no meio social (VYGOTSKY, 2001).

Na tarefa 8 do Volume III, do material estruturado, a proposta de atividade era pra as crianças brincarem de imitar a vida real, recriando o contexto de um supermercado, após a brincadeira, as crianças iam responder se foram clientes ou funcionários do supermercado. Quem fosse cliente, teria que desenhar um produto que comprou e escrever o valor pago por ele ou se fosse funcionário, teria que fazer um desenho para representar a função e escrever da melhor forma que soubesse o nome da mesma.

Além dessas atividades, onde as crianças eram estimuladas a levantar hipóteses sobre a linguagem escrita, expressarem-se verbalmente e através do corpo, estimulava-se

também a percepção do outro e a identificação das suas próprias emoções. Sobre a linguagem, Vygotsky (2001) defende que sem a linguagem, instrumento, complexo e de extrema importância para a comunicação entre os humanos e para o desenvolvimento de suas vidas sociais, o homem não seria um ser, nem social, nem cultural, tampouco, histórico.

Assim, na sala de aula o afeto ia sendo traduzido nas ações da professora, seja mediante a sua relação com as crianças, seja através da sua prática pedagógica que passou por uma grande transformação ao longo do ano, de acordo com a própria. Em conversas com a professora sobre a atual dinâmica de trabalho, ela relatava que sempre trabalhou com muito afeto, com muito amor pelas crianças e que gostava do que fazia, mas que na cabeça dela ela teria que corrigir os erros das crianças em relação a escrita, se não como era que eles iam saber como era a escrita certa. Porém, ela achava que as crianças estavam gostando de como ela estava trabalhando agora, pois elas pedem para fazer as tarefas do livro e fazem sem muita dificuldade, conseguem ler palavras simples como bola, boca, escreve-as também e as mais complexas, escrevem faltando ou trocando letras, levantando as suas hipóteses.

As crianças não faltam, relata a professora. As mães me falam que mesmo doentes elas querem vim para a escola. A professora relata ainda, que as crianças ficam mais quietas na sala porque sabem tudo que vai acontecer no dia, diz que as crianças estão mais curiosas, perguntam mais sobre as coisas e emitem as suas opiniões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que concerne as percepções sobre a experiência, consideramos que as ações afetivas desenvolvidas na sala de aula pela professora, seja na sua relação com as crianças, seja no como ela desenvolve as atividades pedagógicas, é fundamental para o desenvolvimento cognitivo das crianças.

Sobre o processo de alfabetização, considera-se que este pode ser iniciado na educação infantil e que necessita ser desenvolvido concomitante ao processo de letramento, partindo de um contexto particular para um contexto mais amplo.

Em relação as contribuições do material didático pedagógico para o desenvolvimento do processo de alfabetização, faz-se necessário que a sua escolha parta da concepção de criança, de desenvolvimento humano, alfabetização que fundamenta a sua proposta.

Entretanto, vale considerar que se as práticas pedagógicas e a relação do professor com as crianças não caminharem na mesma direção, nada adiantará, pois o “como se faz”, no processo de alfabetização, assim como no processo de desenvolvimento das crianças, é ponto estruturante para uma boa edificação. Pois, embora o professor, planeje as suas

ações tendo a criança como protagonista, é ele o responsável para mediar o processo de aprendizagem da melhor forma possível, tendo como potencializador o afeto.

É considerável que ter o afeto como potencializador das ações cognitivas em sala de aula, é algo desafiador para a maioria de nós. Por isso ressaltamos que este relato se constitui não como um dispositivo determinante, mas como um mecanismo de infinitas possibilidades de reflexões que podem ser aprofundadas por diferentes áreas do conhecimento, de modo que possibilitem, quiçá, um caminho produtivo nessa temática promovendo resultados favoráveis ao da educação.

É considerável também, que o processo de alfabetização envolve muitas outras variáveis que precisam ser estudadas em consonância com o que apresentamos aqui, contudo uma análise minuciosa dessas variáveis extrapola os objetivos deste trabalho.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, M.C.S. **Por amor e por força: rotinas na educação infantil**. Porto Alegre: ARTMED, 2006.

BRASIL. [LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educacional]. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, [1996]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 20 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº1, de 7 de abril de 1999**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília, DF: Ministério da Educação, [1999]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0199.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2021.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº. 59, de 11 de novembro de 2009**. Acrescenta § 3º ao art. 76 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para reduzir, anualmente, a partir do exercício de 2009, o percentual da Desvinculação das Receitas da União incidente sobre os recursos destinados à manutenção e desenvolvimento do ensino de que trata o art. 212 da Constituição Federal, dá nova redação aos incisos I e VII do art. 208, de forma a prever a obrigatoriedade do ensino de quatro a dezessete anos e ampliar a abrangência dos programas suplementares para todas as etapas da educação básica, e dá nova redação ao § 4º do art. 211 e ao § 3º do art. 212 e ao caput do art. 214, com a inserção neste dispositivo de inciso VI. Brasília: Planalto Central, [2009]. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc59.htm. Acesso em: 13 jan. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013**. Altera a Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Brasília: Planalto Central, [2013]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12796.htm. Acesso em: 25 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**. 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 17 jan. 2021.

DICIO: Dicionário Online de Português. Alfabetização. Significado de Alfabetização. 2021. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/alfabetizacao/>. Acesso em: 10 mar. 2021.

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

- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, P. **Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar**. São Paulo, SP: Olho d'água, 1997.
- GOLEMAN, D. **Inteligência Emocional** [recursos eletrônicos]. Tradução Marcos Santarrita. – Rio de Janeiro: Objetiva, 2011. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4133507/mod_resource/content/2/Inteligencia-emocional-Daniel-Goleman.pdf. Acesso em: 21 jan. 2021.
- LA TAILLE, Y.; OLIVEIRA, M.K.; DANTAS, H. **PIAGET, VYGOTSKY, WALLON: teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1992.
- MACAMBIRA, D.; FREITAS, G. **Lendo e escrevendo, volta e meia vamos dar, muitas histórias vamos contar: Infantil 2 Guia de orientações didáticas do professor**. Fortaleza: Aprender Editora, 2014.
- MAUCO, G; RABAÇA, A. M. **Educação da sensibilidade na criança: ensaio sobre a evolução da vida afetiva**. Lisboa: Moraes Editores, 1986.
- MORAIS, A.G. **Sistema de escrita alfabética**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2012.
- MOREIRA, M. A, 1942. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.
- MORIN, E. 1921. **Os Sete saberes à educação do futuro**. [livro eletrônico] 2 ed. São Paulo; Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Edgar-Morin.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2021.
- PIAGET, J. **Seis Estudos de Psicologia; tradução Maria Alice Magalhães D'Amorim e Paulo Sérgio Lima Silva**. 24 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999. Disponível em: <http://atividadeparaeducacaoespecial.com/wp-content/uploads/2015/01/SEIS-ESTUDOS-DE-PSICOLOGIA-JEAN-PIAGET.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2021.
- SAVIANI, D. 1944. **Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política**. 32 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.
- SOARES, M. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Revista brasileira de educação**, n. 25, p. 5-17, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n25/n25a01.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2021.
- SOUZA, G.L. **Dialética – terceira via da educação: de Heráclito a Paulo Freire**. Rio de Janeiro: Alfa, 2003.
- VYGOTSKY, L.S. **A formação da mente**. 4ª ed. São Paulo, SP: Editora Ltda, 1991. Disponível em: <https://cristianopalharini.wordpress.com/2011/04/20/a-formacao-social-da-mente-vygotsky-livro-download/>. Acesso em: 23 jan. 2021.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.
- VYGOTSKY, L.S. **A Construção do Pensamento e da Linguagem**. [Texto integral traduzido do russo Pensamento e Linguagem]. Tradução: Paulo Bezerra, Professor Livre – Docência em Literatura Russa pela USP. São Paulo; Martins Fontes, 2001. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2477794/mod_resource/content/1/A%20construcao%20do%20pensamento%20e%20da%20linguagem.pdf. Acesso em: 23 fev. 2021.
- WINNICOTT, D.W. **A Criança e o Seu Mundo**. 5ª ed. Zahar Editores: Rio De Janeiro, 1979.

COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS E OS DESAFIOS DA CONTEMPORANEIDADE: ALGUMAS REFLEXÕES

COMMUNICATION IN SCIENCES AND THE CHALLENGES OF CONTEMPORANEITY: SOME REFLECTIONS

MARIA ALICE MOREIRA ACOSTA

Mestrado profissional PPGEC
Universidade Federal do Pampa/ UNIPAMPA

ANA LUIZA ZAPPE DESORDI FLÔRES

Professor Magistério Superior
Universidade Federal de Catalão/ UFCAT

CADIDJA COUTINHO

Professor Magistério Superior
Universidade Federal de Santa Maria/ UFSM

CÍNTIA SOARES GUERIN

Mestra em ensino
Universidade Estadual do Oeste do Paraná/
UNIOESTE

RESUMO: Este trabalho trata de um ensaio teórico, cujo objetivo é refletir sobre a divulgação científica na era digital, considerando questões como a pós-verdade e as *Fake News*, e a influência delas no processo de ensino e de aprendizagem de Ciências, bem como na vida dos sujeitos. Assim, preconizando valorizar os desafios da divulgação científica na contemporaneidade, observa-se a carência desta, o que pode estar relacionado ao público-alvo da divulgação, mesmo que essa geração é totalmente adaptada às tecnologias digitais parece ainda ser frágil divulgar ciência através das mídias; à cultura de conteúdos que se combinam aos elementos de credibilidade ou não; e ao poder e influência da mídia nas nossas tomadas de decisões.

PALAVRA-CHAVE: Pós-verdade; *Fake News*; Divulgação científica; Ensino de Ciências.

ABSTRACT: This work treat with a theoretical test, whose objective is to reflect on scientific dissemination in the digital age, considering issues such as post-truth and Fake News, and their influence in the teaching and learning process of Sciences, as well in life of the people. Thus, advocating to value the challenges of scientific dissemination in contemporary times, there is a lack of it, which may be related to the target audience of the dissemination, even if this generation is fully adapted to digital technologies, it still seems fragile to disseminate science through the media. The culture of content that combines with the elements of credibility or not; and the power and influence of the media in our decision-making.

KEYWORDS: Post-truth; Fake news; Scientific divulgation; Science teaching.

1. INTRODUÇÃO

A crescente utilização de aparatos e recursos tecnológicos nos diferentes contextos da sociedade mostra as possíveis interfaces dos mesmos ao conhecimento científico. Ao cientista cabe buscar formas de atingir novos públicos e assim divulgar suas

descobertas. Questões essas que estão associadas à sua permanência e à ascensão profissional a fim de contribuir para o desenvolvimento da sociedade. Ter autonomia, buscar um lugar na coletividade e modificar os espaços torna-se algo fundamental nos dias atuais, em especial ao agir na Ciência.

O desenvolvimento da Ciência na atualidade evidencia a necessidade de um processo educativo de qualidade no que se refere ao fomento de forma a incentivar, desde a mais tenra idade, pensamentos e concepções embasadas em conhecimentos científicos. Para tanto, isso requer profissionais docentes cada vez mais dinâmicos e adaptados às tecnologias digitais contemporâneas e a rapidez na qual surgem essas inovações. Assim fazendo emergir novos enredos, complexos, mutantes, abertos e por vezes incertos, mas que pautados em metodologias inovadoras, são capazes de desenvolver soluções em todas as esferas, em especial no Ensino de Ciência e no agir docente, que podem sustentar o processo de ensino e de aprendizagem do século XXI, inclusive no que tange às formas de divulgação Científica.

É imperativo considerar que as tecnologias digitais são artifícios essenciais da sociedade contemporânea. De fato, elas permitem que os conhecimentos sejam divulgados, processados, transformados e tornem-se rapidamente um elemento estratégico e inovador, inclusive para a promoção da educação científica na maioria dos países.

Ao considerar fundamental a aproximação do desenvolvimento científico as pessoas, com a finalidade de oferecer a elas a possibilidade de refletir criticamente sobre os avanços científicos e a influência deles no cotidiano da sociedade, uma das possibilidades dessa conexão é o uso de tecnologias digitais. Entretanto, da mesma forma que as tecnologias digitais possuem um enorme potencial para a melhoria da qualidade de vida e no que se refere ao saber científico, estas podem ser um desserviço no habitual das pessoas, pois dependendo da maneira de como são utilizadas podem causar prejuízos, tendo em vista a facilidade de produção e de divulgação de conteúdo não verídicos. Cultivar boas práticas associadas ao uso da tecnologia também é algo de grande importância.

Assim essa tecnologia que pode aproximar a sociedade de informações confiáveis e idôneas como a divulgação científica, tem também um enorme potencial para disseminar conteúdos nocivos à população, quando utilizada de maneira inadequada e até mesmo ilegítima. O momento presente, em que inverdades são exaltadas como verdades, surge um movimento no que se refere a divulgação de informações nas mais distintas esferas da sociedade, estas estão intimamente relacionados dois conceitos, a pós-verdade e as *Fake News* (SANTAELLA, 2018). Pode-se compreender a pós-verdade como o fenômeno atual no qual as *Fake News* (notícias falsas) ocupam o lugar das verdades genuínas (SEIXAS, 2019).

As dicotomias associadas a utilização de tecnologias digitais de comunicação e informação que estão associadas a divulgação da informação se tornam gritantes no contexto atual. Se por um lado a dispersão e a facilidade de utilização das plataformas de

comunicação, aproxima as pessoas e as inserem no universo da comunicação digital; por outro lado dá voz a pessoas pouco qualificadas opinam em áreas nas quais não possuem conhecimento, assumem o papel de técnico às vezes somente por ter assistido a um vídeo ou uma absorvido uma informação sem sentido, banalizando sujeitos que dedicaram-se a estudos aprofundados (SANTAELLA, 2019).

A partir dessas reflexões, objetiva-se refletir acerca da divulgação científica na era digital, considerando questões que estão relacionadas a ambiguidade trazida por ela, e as suas relações com a era da pós-verdade, bem como as *Fake News* e como influenciam no cotidiano do Ensino de Ciências, de maneira a proporcionar uma corrente de ponderações sobre o período no qual a sociedade encontra-se inserida.

2. O ENSINO DE CIÊNCIA NA ERA DIGITAL

No século XXI, o termo tecnologia é uma demanda considerável em muitos campos do conhecimento, incluindo assim a área da educação e do ensino de Ciências. Isso deve-se ao fato de que as mídias digitais se transformaram em uma ponte de transmissão de conhecimento na maior parte dos países. A incorporação tecnológica perpassou todos os contextos sociais e transfigurou nossa sociedade, alterando completamente o modo como os sujeitos pensam, trabalham e vivem (GHAVIFEKR; ROSDY, 2015).

Nessa perspectiva, surgiram os nativos digitais, como são conhecidos as crianças nascidas depois de 1980 e os adolescentes que utilizam frequentemente dispositivos tecnológicos de comunicação e entretenimento (LINNE, 2014). Esses jovens são classificados em duas gerações: Geração Y – nascidos entre 1980 e 1990; e Geração Z – nascidos a partir de 1990 (CAMPEIZ et al., 2017). Constituem o grupo denominado de Geração Z, também conhecidos como “Geração da Internet”, aqueles particularmente proficientes com as novas tecnologias de informação e comunicação (JACQUES et al., 2015; COSTA; DUQUEVIZ; PEDROZA, 2015).

A geração da internet carrega consigo um significado em que “Z” vem da expressão *Zapear*, que tem como definição ir em busca de algo que lhe dá prazer, isto é, algo que seja atraente de ver ou de ouvir; ainda em inglês significa fazer algo muito rapidamente e entusiasmo (TAPSCOTT, 1999). Esses indivíduos são a geração pós e-mail, que se comunicam via *Short Message Service* (SMS), que são serviço de mensagens curtas instantâneas.

Dessa forma, percebe-se que o mundo atual exige uma sensibilização por parte dos educadores acerca da dinâmica tecnológica e da acelerada mudança de comportamento (*cibercultura*), pois a presença constante, no contexto educacional, das plataformas e tecnologias digitais e da geração Z, conduz à necessidade de repensar sobre de que forma essas tecnologias podem ser usadas para potencializar o trabalho pedagógico (ZEDNIK et al., 2014).

As informações quando verdadeiras podem auxiliar a construção de ideias em qualquer espaço, porém o exagero de informação na memória de trabalho intensifica a desatenção e dificulta o julgamento do que é relevante ou não. A sobrecarga de informações acaba por promover condutas automáticas e desatenção (CARR, 2011; INGUI, 2020).

Isto é reforçado por Leitão e Nicolaci da Costa (2005), quando tratam que entre os excessos relacionados ao uso da internet, encontra-se a vastidão de informações, que acaba sendo captadas, mas não transformadas em um conteúdo mais compreendido e elaborado pelo leitor, proporcionando criticidade. Essa quantidade de temas acaba por não se converter em um conteúdo de qualidade, e assim, o grande desafio atrelado ao uso da rede está relacionado justamente à transposição da vastidão do teor desse conhecimento, que seja coerente.

Carr (2011) ressalta que o espaço *on-line* estimula a leitura descuidada, o pensamento acelerado, favorece o aprendizado superficial e desconecta o indivíduo do mundo real ao deixá-lo ocupado em processar tantas coisas sem necessariamente encarregar-se em ter atenção sobre os pontos como confiabilidade, utilidade, veracidade, precisão e contextualização da informação.

Esse excesso de estímulo causado pela busca incansável por informações, causa no indivíduo um acúmulo de incentivos estressantes, que, se não filtrados, podem ser prejudiciais aos alunos. Vale destacar que estes dispositivos acabam por ocasionar isolamento, sedentarismo, desatenção e possivelmente elevar os diagnósticos de diferentes patologias relacionadas, como Transtorno do Déficit de Atenção (TDA) com hiperatividade, sendo que isto pode estar associado à síndrome do pensamento acelerado (GARCIA, 2017).

Quando discute-se sobre as percepções relacionadas ao uso excessivo ou convencional da tecnologia existe um paradoxo relacionado ao uso da *internet* no qual a sociedade se encontra inserida (PRIOSTE, 2013) pois, se de um lado a grande facilidade de acesso à informação em momento real pode ser benéfica, de outro lado pode trazer prejuízos por conta do fascínio trazido por estas ferramentas.

Em relação ao ensino de Ciências, diversos tópicos podem ser promovidos de maneira equivocada por meio das redes sociais entre eles a forma como a escrita é conduzida, o empoderamento por traz de uma tela, o uso de imagens tendenciosas banalizam o conhecimento científico suscitando câmaras de eco e atingindo negativamente a conduta das pessoas, assim como a confiabilidade da Ciência. Dentre alguns temas que circundam nas redes encontramos assuntos relacionados com o movimento antivacina, os defensores da “Terra plana”, os céticos do clima, entre outros (GRAVINA; MUNK, 2019).

A posição de desinformação trazida pela análise superficial de informações, bem como pela observação de notícias falsas a qual os indivíduos encontram-se acostumados, no que refere-se à saúde pode provocar sérios efeitos, como a reemergência de enfermidades já erradicadas ou controladas, aparecimento de epidemias, condutas que negligenciam a saúde dos sujeitos, adesão popular a medidas governamentais catastróficas do ponto de

vista ambiental e numerosos outros prejuízos (GRAVINA; MUNK, 2019) trazendo influências deletérias na sociedade, pra isso questões associadas a boa utilização de plataformas de comunicação e informação precisam ser discutidas, e trabalhadas no ambiente escolar.

É inegável que as instituições escolares são importantes espaços de aproximação da sociedade, tecnologia e ao ambiente científico, e que o futuro educador tem um papel essencial na divulgação de conhecimentos e na popularização da Ciência. No ensino científico isso fica ainda mais claro devido às sucessivas descobertas, refutação de hipóteses e a relação cotidiana dos alunos com os tópicos abordados em sala de aula. Difundir a Ciência significa tornar popular aquilo que durante muito tempo era apontado como uma atividade para poucos e incompreensível para muitos (FERREIRA; QUEIROZ, 2012).

Assim sendo, a popularização científica não é algo simples e fácil, pois é um procedimento complexo e com muitos interesses, com dificuldades de adulteração e manipulação. Neste sentido, é imprescindível que os educadores estejam dispostos, a buscar capacitação para a trabalhar com uma geração de estudantes que possuem acesso a múltiplos tipos de informação, e com domínio para tal, mesmo que nem sempre são seguras ou são tendenciosas. Nas instituições educacionais, o professor é o mediador de conhecimentos na sala de aula e tem o papel de desenvolver cientificamente os alunos, orientando-os e estimulando o seu senso crítico.

3. DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E AS INFLUÊNCIAS MUDIÁTICAS

A divulgação científica ocorre em diversas formas, seja por livros, revistas, filmes, teatros e atualmente contamos com as redes sociais e as mídias digitais, que dependendo do público-alvo tem objetivos diferentes. Entretanto, ao divulgar Ciência faz-se necessário refletir sobre ela, seus impactos, retrocessos ou avanços na sociedade.

A indispensabilidade da divulgação científica se pauta na possibilidade de popularizar a Ciência, muitas vezes compreendida e visualizada como algo distante da realidade, ou seja, “a maioria das pessoas, por não terem tido exposição adequada à Ciência, parecem desencadear uma espécie de ‘síndrome alérgica’ e, em casos mais graves, de repulção à Ciência” (OLIVEIRA; FALTAY, 2011, p. 182). Neste sentido, torna-se fundamental dar visibilidade para os aspectos científicos em diferentes espaços, especialmente no contexto educativo.

O ensino de Ciências pode e deve preocupar-se com a divulgação científica, e o docente deve utilizar ferramentas digitais, por exemplo através de revistas com textos multimodais que possuem um aparato de informações e curiosidades ilustradas que podem chamar a atenção do educando para o processo de ensino e aprendizagem. Faz-se importante enfatizar que a utilização de artigos de divulgação científica pode ser problemática se não ocorrer a identificação de erros conceituais, também caso o docente não seja formado

naquela área específica do conhecimento e não seja capaz de identificar esses erros, bem como, caso não haja a transposição desses conceitos para a realidade do alunado (AIRES *et al.*, 2003).

Cabe ao docente explorar, ou seja, proporcionar momentos de discussão junto aos seus alunos sobre os conceitos distorcidos que poderão surgir ao utilizar a divulgação científica de forma crítica e se possível, lúdica, dinâmica e leve, para o trabalho cotidiano na sala de aula, de forma a buscar a educação científica alicerçada na alfabetização e, principalmente, no letramento científico.

Neste movimento de expandir o conhecimento científico também consideramos importante a divulgação científica realizada pelas redes sociais, pois muitas pessoas estabelecem as redes sociais como principal meio de comunicação e informação, bem como essas contemplam grande parte de seu cotidiano. Reconhece-se também que as redes sociais são ferramentas de divulgação tanto no que diz respeito à informação, bem como, à notável expansão de *Fake News* (notícias falsas). No que se refere à saúde, por exemplo, é de suma importância que a população diferencie notícias de *Fake News* e tome posse de subsídios coerentes para usufruir então os benefícios da divulgação. Ainda em se tratando de saúde, e diante da pandemia que estamos vivenciando, existe uma infinidade de possibilidades de informações distorcidas divulgadas via rede social e por outras mídias, o que podem vir a prejudicar um indivíduo, um grupo e até a sociedade.

As publicações que são difundidas nas redes sociais são beneficiadas pela velocidade de propagação oportunizada por elas, por vezes estão repletas de inverdades, que têm por finalidade o convencimento da população e, deste modo, possuem grande potencial para corromper a saúde das futuras gerações (PAULA *et al.*, 2020). Essas publicações equivocadas acabam desacreditando a reputação de pessoas, desvalorizando argumentos relacionados às Ciências, misturando argumentos lógicos aos ilógicos, com a finalidade de deturpar determinada informação, promovendo assim um desserviço à sociedade.

Essas “premissas falsas” (PAULA *et al.*, 2020, p.2) que divulgadas como verdadeiras nas diversas redes sociais, com o intuito de manipular, confundir, prejudicar, enganar e provocar a desinformação, bem como, trazer algum tipo de benefício à sua fonte, acabam obtendo um enorme alcance devido ao uso da tecnologia estar à abrangência de muitos, envolvem marcas e pessoas, e arrasam suas reputações. Muitas vezes são notícias cheias de especulação e interesse (GOMES, 2020).

De acordo com Carneiro (2020), a veiculação dessas notícias enganosas nas redes sociais, constituem um retrocesso para a Ciência, quando se leva em consideração que conceitos amplamente comprovados e aceitos passam a ser questionados pela população, embasados apenas pelas informações suspeitas, cheias de más intenções e unilateralismo proporcionados pelas redes sociais. O fato é que a sociedade ainda não aprendeu a utilizar todo o conhecimento adjacente ao uso da *internet*, talvez por falta de letramento digital.

Com o objetivo de diminuir a propagação de inverdades o ministério da Saúde, em função do novo vírus - Coronavírus, lançou a campanha Sem “*Fake News*” que pode ser encontrada no *site* da instituição mencionada. A ideia é combater as *Fake News* sobre assuntos relacionados à saúde humana, com esse propósito oferece um número de telefone para envio de mensagens da população, espaço exclusivo para receber informações virais, que serão apuradas pelas áreas técnicas e respondidas oficialmente se são verdade ou mentira.

É muito grande a necessidade de incentivar na escola o levantamento das fontes de informação, bem como da autoria, de maneira a esclarecer de onde vem a vastidão de informações disponíveis na *internet*. Deve-se assim incentivar a busca de outros referenciais para uma mesma informação. É preciso desenvolver nos educandos uma postura crítica acerca da origem das ideias encontradas, de modo que estabeleçam uma posição contextualizada a respeito do assunto tratado, que possa fazer sentido à realidade do sujeito.

Ainda poder contar com o auxílio dos divulgadores científicos para combater as falsas notícias que circulam pela *internet*, compreendendo que estes pretendem aproximar os conhecimentos e trabalhos científicos da sociedade alcançando as pessoas. Os divulgadores científicos da atualidade podem se utilizar dos mais diferentes formatos e veículos para a disseminação do conhecimento como “comunidades virtuais, como blogs, redes sociais, *podcasts*, vídeos, *streaming* e *microblogs*” (CARNEIRO, 2020, p. 13). Todas estas opções dinamizam a comunicação com seus seguidores ou influenciados, facilitando o encontro entre a sociedade e os saberes que estão apoiados com alicerces científicos.

4. CIRCULAÇÃO E PRODUÇÃO DE FAKE NEWS

A expressão *Fake News* tornou-se protagonista da atualidade em um movimento “recente e volátil” (MENESES, 2018, p. 38) dos contextos de leitura, escuta e partilha em meios de comunicação, em especial nas redes sociais. Também há uma preocupação pelos profissionais da comunicação e jornalismo quanto à necessidade de ações frente às práticas de desinformação que normatizam o processo de falsificação, algo que vem surgindo em um movimento crescente (SCHUDSON; ZELIZER, 2017; SILVA, 2019).

Às *Fake News* tem origem atrelada ao movimento atual trazido pela facilidade de acesso às redes sociais, no qual, a produção de informação, que deixa de ser responsabilidade exclusiva dos meios de comunicação jornalísticos, e com o surgimento e difusão das redes sociais passa a ser um processo de seleção que requer mecanismos rápidos e virais na propagação das mensagens, como também de fácil distanciamento do contexto inicial de criação (SILVA, 2019). Ainda, “a transmissão e a partilha imediata da mensagem obedecem a lógicas de um novo mundo que integra outros protagonistas e outras dimensões que com frequência se descontextualizam” (SILVA, 2019, p.3). As *Fake News* são oportu-

nizadas por um ambiente que acentuado pela tecnologia e fragilizado pela diminuição dos domínios jornalísticos, se proliferam rapidamente (DELMAZO; VALENTE, 2017).

Esta crescente circulação de notícias falsas nos apresenta termos como pós-verdade, desinformação e *Fake News*, tornando questionável a veracidade e fidedignidade dos conteúdos dispostos na *internet* (LEITE; MATOS, 2017). Entende-se a expressão pós-verdade como momentos ou circunstâncias em que a popularidade de opiniões está pautada mais na emoção e na crença pessoal do que nos fatos, ou seja, “aos eventos em que a opinião pública e os comportamentos são orientados mais pelos apelos emocionais, falaciosos ou subjetivos, afirmados pelas suas convicções pessoais, do que em fatos verídicos e atestados” (CORRÊA; CUSTÓDIO, 2018, p. 3). A pós-verdade é “um fenômeno que já começou a mudar nossos comportamentos e valores em relação aos conceitos tradicionais de verdade, mentira, honestidade e desonestidade, credibilidade e dúvida” (CASTILHO, 2016, s/p.). Com todos esses atributos, foi eleita pós-verdade como a expressão do ano em 2016 pelo Dicionário Oxford, “denotando circunstâncias em que fatos objetivos são menos influentes em moldar a opinião pública do que apelos emocionais e crenças pessoais” (OXFORD DICTIONARY, 2016, tradução nossa).

Neste fluxo, a desinformação ocorre quando o sujeito se distancia do senso crítico e mecaniza um processo comportamental de propagação de informações (LEITE; MATOS, 2017), que nem sempre são verídicas – as *Fake News*. Vale destacar que a divulgação de notícias falsas ocorre há muitos anos, inclusive no âmbito científico. Uma situação preocupante quando consideramos que a maioria dos usuários da *internet* hoje assume um comportamento comum de compartilhamento irrestrito de informações, sem precaução quanto à disseminação de boatos que passam a ser aceitos como verdades (MORETZSOHN, 2017).

A intencionalidade das *Fake News* geralmente está atrelada a fins lucrativos e ao número de visualizações, compondo um mercado de produção e veiculação de notícias falsas (CÂNDIDO; PEREIRA, 2020). A propagação de boatos, um tipo de informação não confirmada, ocorrem pela necessidade de prejudicar alguém (perspectiva estritamente egoísta) ou um grupo sem favorecimento próprio ou de causa (perspectiva maldosa); e quando não há causa explícita (perspectiva altruísta) (SILVEIRA; SANCHOTENE; LAVARDA, 2017).

Nesta continuidade de viralização de notícias falsas e pós-verdades na *internet* torna-se uma necessidade eminente desenvolver habilidades para o acesso e utilização das informações, possibilitando ao indivíduo diferenciar situações verdadeiras das falsas, como também sensibilizar-se quanto a sua responsabilidade social e cidadã de replicar informações verídicas e oriundas de fontes seguras (CORRÊA; CUSTÓDIO, 2018). De acordo com Santos, Duarte e Lima (2014, p. 39) “ao se apropriar da informação e desenvolver-se cognitivamente, o usuário assume um papel atuante na sociedade, já não é passivo aos fenômenos sociais, mas participante, crítico e modificador das circunstâncias que o contorna”.

A redução e combate às *Fake News* é algo difícil e que requer esforços coletivos e permanentes na busca pela credibilidade da informação comunicada. Destaca-se o empenho de entidades como Agência Lupa (Revista Piauí, Fundação Getúlio Vargas e rede Um Brasil) que analisa conteúdo nacional e internacional classificando em “verdadeiro”, “verdadeiro, mas...”; “ainda é cedo para dizer”; ‘exagerado’; ‘contraditório’; ‘insustentável’; “falso” e “de olho”. Também o site de jornalistas brasileiros Boatos.org, e a agência Aos Fatos que através de sua equipe diagnostica mensagens como verdadeiras, imprecisas, exageradas, contraditórias, insustentáveis e falsas (CÂNDIDO; PEREIRA, 2020).

5. ALGUMAS REFLEXÕES FINAIS

Com os avanços das tecnologias da informação e comunicação e os dispositivos digitais todos nós podemos ser produtores de conteúdo, e facilmente conseguimos produzir mídias e compartilhá-las, bem como conseguimos adaptar ou remixar informações, conteúdos e notícias.

Neste caminho cabe considerar o comprometimento ético e responsável que os educadores devem apresentar, e no que tange o ensino de Ciências, o entendimento e divulgação de uma Ciência pautada em bases científicas, não-neutra, histórica e em constante processo de transformação. O ensino na era digital inclui o uso da tecnologia, que em outras áreas já possui seu espaço consolidado, e que nos últimos anos está presente de forma essencial nos processos educativos, por ser uma fonte de comunicação e informação que atinge uma parte significativa da sociedade. A divulgação científica pode ocorrer de diversas formas (livros, revistas, jornais e até mesmo pelas redes sociais e grupos pessoais) e pode complementar as falas, os estudos e a aprendizagem ocorridos no espaço escolar. Entretanto, a comunicação na Ciência também é alvo das influências midiáticas e da circulação e produção de *Fake News*.

Torna-se necessário fazer uma discussão no contexto escolar, ainda que breve, acerca de possíveis categorias de motivações e intencionalidades de criação pós-verdades e *Fake News* (por manipulação, criação de um jeito de pensar ou lidar com determinadas situações, ou por desconhecimento e falta de informação, ou pelo simples fluxo de “compartilho e assumo como verdade”).

A comunicação em Ciências precisa considerar os desafios da contemporaneidade, sejam estes relacionados ao público-alvo da divulgação, em especial uma geração totalmente adaptada às tecnologias digitais; à produção de conteúdo que se mesclam as informações crédulas e incrédulas, sendo estas últimas altamente elaboradas e de difícil identificação; ou ao poder e influência da mídia nas nossas tomadas de decisões.

7. REFERÊNCIAS

AIRES, Joanez Aparecida.; BOER, Noemi.; BRANDT, Célia Finck.; FERRARI, Nadir; GOMES, Maristela Gonçalves.; OLIVEIRA, Vera Lúcia Bahl de; SCHEID, Neusa Maria John. Divulgação Científica na sala de aula: um estudo sobre a contribuição da Revista Ciência Hoje das Crianças. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 4, 2003, Bauru, SP. Anais [...]. Bauru: ENPEC, 2003.

CAMPEIZ, Ana Flávia; OLIVEIRA, Wanderlei Abadio de; FONSECA, Luciana Mara Monte; ANDRADE, Luciane Sá de; SILVA, Marta Aangélica Iossi. A escola na perspectiva de adolescentes da Geração Z. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 19, p. 1-9, 2017.

CÂNDIDO, Afonso Antônio; DOS SANTOS PEREIRA, Lília. Fake News numa sociedade pós-verdade na política brasileira. **Revista FAROL**, v. 9, n. 9, p. 213-232, 2020.

CARNEIRO, Érica. Mariosa Moreira. **Perfil dos blogueiros/divulgadores de Ciência no Portal Blogs de Ciência da Unicamp**. [recurso online], f. 151. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem, Campinas, SP. 2020.

CARR, Nicholas. **O que a internet está fazendo com os nossos cérebros – A geração superficial**. Rio de Janeiro: Agir. 2011.

CASTILHO, Carlos. Apertem os cintos: estamos entrando na era da pós-verdade. **Observatório da Imprensa**, n. 921, 2016.

CORRÊA, Elisa Cristina Delfini; CUSTODIO, Marcela Gaspar. A informação enfurecida e a missão do bibliotecário em tempos de pós-verdade: uma releitura com base em ortega y gasset. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, 2018.

COSTA, Sandra Regina Santanna; DUQUEVIZ, Bárbara Cristina; PEDROZA, Regina Lúcia Sucupira. Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 19, n. 3, p. 603-10, 2015.

DELMAZO, Carolina; VALENTE, Jonas Chagas Lúcio. Fake news nas redes sociais online: propagação e reações à desinformação em busca de cliques. **Media & Jornalismo**, v. 18, n. 32, p. 155-169, 2018.

FERREIRA, Luciana Nobre de Abru.; QUEIROZ, Salette Linhares Textos de Divulgação Científica no Ensino de Ciências: uma revisão. **Alexandria: revista de educação em ciência e tecnologia**, v. 5, n. 1, p. 3-31, 2012.

GHAVIFEKR, Simin; ROSDY, Wan Athirah Wan. Teaching and Learning with Technology: Effectiveness of ICT Integration in Schools. **International Journal of Research in Education and Science**, v. 1, n. 2, 2015.

GOMES, Gabriel Fernandes Chaves Arantes de Carvalho. **“Fake news” na saúde pública** [recurso online], f. 57. Monografia (graduação) – Universidade de Taubaté, Departamento de Odontologia Taubaté, São Paulo 2020.

GRAVINA, Michele das Graças Pacheco; MUNK, Michele. Dinâmicas de oficinas de textos em biologia: ferramentas para a alfabetização científica em tempos de fake news. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 14, n. 3, p. 612-620, 2019.

INGUI, Daniella. Excesso de informação e as (des)memórias no mundo contemporâneo. **Ciência e Cultura**, v. 63, n. 2, p. 12-14, 2011.

JACQUES, Thiago de Carvalho.; PEREIRA, Gilberto Braga.; FERNANDES, Adriana Lopes.; OLIVEIRA, Daysa Andrade. Geração Z: peculiaridades geracionais na cidade de Itabira-MG. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 9, n. 3, 2015.

LEITÃO, Carla Faria; NICOLACI-DA-COSTA, Ana Maria. Impactos da internet sobre pacientes: a visão de psicoterapeutas. **Psicologia em estudo**, v. 10, n. 3, p. 441-450, 2005.

LEITE, Leonardo Ripoll Tavares.; MATOS, José Claudio Morelli. Zumbificação da informação: a desinformação e o caos informacional. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**. [s.l.], v. 13, n. 00, p. 2334-2349, 2017.

LINNE, Joaquim. Duas gerações de nativos digitais. **Revista Intercom-Brasileira de Ciências da Comunicação**, v. 37, n. 2, 2014.

MENESES, João Paulo. Sobre a necessidade de conceptualizar o fenómeno das fake news. **Observatorio (OBS*)**, v. 12, n. 5, 2018.

MORETZSOHN, Sylvia Debossan. "Uma legião de imbecis": hiperinformação, alienação e o fetichismo da tecnologia libertária. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 294-306, nov. 2017.

OLIVEIRA, Antônio José da Silva; FALTAY, Paulo. Breve relato da política da divulgação científica no Brasil. In: PAVÃO, Antônio Carlos; FREITAS, Denise de (Org.). **Quanta ciência há no ensino de ciências**. São Carlos: EDUFSCAR, 2011, p. 181-187.

OXFORD DICTIONARY. Oxford Dictionary 2016 word of the year. Recuperado em 22 de agosto, 2020, de

PAULA, Marlúbia Corrêa de; GUIMARÃES, Gleny Terezinha Duro; VIALI, , Lori; CAZORLA, Irene Maurício. **A ATD como estratégia de análise de fake news: o perigo de não vacinar as crianças no século XXI**. SIEC, ESPANHA, 2020.

PRIOSTE, Cláudia Dias. O adolescente e a internet: laços e embaraços no mundo virtual. 2013. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, University of São Paulo, São Paulo, 2013.

SANTAELLA, Lúcia. **A Pós-Verdade é Verdadeira ou Falsa?** Estação das Letras e Cores. Barueri 2018.

SANTAELLA, Lúcia. As ambivalências da divulgação científica na era digital. **BOLETIM GPEM** num. 75, 2019.

SANTOS, Raquel do Rosário; DUARTE, Emeide Nóbrega; LIMA, Isabel de França. The role of librarian as an information mediator in digital and social inclusion processes:: Brapci 2.0. RBBB. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**; v. 10, n. 1 (2014); 36-53, v. 24, n. 2, p. 53-36, 2018.

SCHUDSON, Michael; ZELIZER, Barbie. Fake News in context. **AA. VV., Understanding and Addressing the Disinformation Ecosystem**, p. 1-4, 2017.

SEIXAS, Rodrigo. A retórica da pós-verdade: o problema das convicções. **Rev. Eletrônica de Estudos Integrados em Discurso e Argumentação**, Ilhéus, n. 18, abr.2019.

SILVA, Andréia Fernandes. Porque é que as fake news se transformaram em protagonistas do jornalismo contemporâneo?. **Comunicação Pública**, v. 14, n. 26, 2019.

SILVEIRA Ada Cristina Machado da.; SANCHOTENE, Carlos.; LAVARDA, Suélen de Lima. Quando as Notícias mais Compartilhadas são Falsas: a Circulação de Boatos durante a Semana do Impeachment no Facebook. **Comunicação & Informação**, Goiânia, Go, v. 20, n. 3, p. 99-112, out./dez. 2009

TAPSCOTT, Don. **Geração Digital: A Crescente e Irreversível Ascensão da Geração Net.** São Paulo: Makron Books, 1999.

ZEDNIK, Herik., TAROUÇO, Liane Margarida Rockenbach; KLERING, Luis.; GARCÍA-VALCÁRCEL, Ana.; GUERRA, Eder. Tecnologias Digitais na Educação: proposta taxonômica para apoio à integração da tecnologia em sala de aula. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola.** 2014.

ACOMPANHAMENTO EMOCIONAL DOS ALUNOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO NA ÁREA DE ALIMENTOS DA UFPEL DURANTE A PANDEMIA DO CORONA VÍRUS

LAURA CENTENO

Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)

AMANDA ELIS BRUINSMA

Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)

CAROLINE PEIXOTO BASTOS

Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)

FRANCINE NOVACK VICTORIA

Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)

RESUMO: A universidade se caracteriza como um espaço muito importante para o desenvolvimento de vida, pois permite a ampliação das habilidades e competências profissionais e pessoais dos discentes. Entretanto, devido às elevadas horas de estudos, nível de exigência em relação ao processo de formação, novas rotinas, adaptação a um novo contexto, etc., nota-se que este processo pode ser um estressor e impactar diretamente na saúde mental dos alunos. A partir do conhecimento destes fatores, este projeto avaliou o perfil comportamental dos alunos de graduação em Química de Alimentos e Tecnologia em Alimentos da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil, durante a pandemia de Corona Vírus e buscou acompanhar e minimizar os efeitos da pandemia, na saúde mental dos estudantes, através de atividades de acolhimento e trocas, as quais envolveram momentos de descontração, relaxamento, alongamento e de reflexão, através do apoio de profissionais habilitados nas áreas específicas de cada

atividade. Todas as atividades realizadas no projeto foram realizadas de forma remota, através da plataforma de web conferências da UFPEL. O projeto teve início com aplicação de um questionário estruturado fechado, o qual permitiu conhecer o perfil de alunos que poderiam participar do projeto. Na sequência foram realizadas atividades diversas com os alunos, como palestras e rodas de conversa. Em todas as atividades do projeto Vida Acadêmica dos alunos da Química de Alimentos e Tecnologia de Alimentos, a equipe recebeu excelentes feedbacks, tanto por parte dos alunos, quanto dos palestrantes. Isso foi relatado por meio do chat e por áudio, tendo em vista que, em todas as atividades, os alunos tinham a possibilidade de ativar seus microfones e câmeras. Além disso, através da rede social do projeto, recebemos constantemente mensagens positivas dos participantes, o que possibilitou criar uma maior interação entre todos.

PALAVRA-CHAVE: saúde mental, ensino superior, SARS-Cov-2

ABSTRACT: The university is characterized as an especially important space for the development of life, as it allows the expansion of the professional and personal skills and competences of the students. However, due to the high hours of study, level of demand in relation to the training process, new routines, adaptation to a new context, etc., it is noted that this process can be a stressor and directly impact on the mental health of students. Based on the knowledge of these factors, this project evaluated the behavioral

profile of undergraduate students in Food Chemistry and Food Technology at the Federal University of Pelotas, Pelotas, RS, Brazil, during the Corona Virus pandemic and sought to monitor and minimize the effects of the pandemic, in the students' mental health, through welcoming activities and exchanges, which involved moments of relaxation, stretching and reflection, through the support of qualified professionals in the specific areas of each activity. All activities carried out in the project were carried out remotely, through UFPel's web conferencing platform. The project started with the application of a closed structured questionnaire, which made it possible to know the profile of students who could participate in the project. Subsequently, various activities were carried out with the students, such as lectures and conversation circles. In all activities of the Academic Life project of the students of Food Chemistry and Food Technology, the team received excellent feedbacks, both from the students and from the speakers. This was reported through chat and audio, given that, in all activities, students had the possibility to activate their microphones and cameras. In addition, through the project's social network, we constantly receive positive messages from participants, which made it possible to create greater interaction between everyone.

KEYWORDS: mental health, University education, SARS-Cov-2.

1. INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje, sabe-se que a universidade é um espaço muito importante para o desenvolvimento da vida, pois é capaz de ampliar as habilidades e competências profissionais e pessoais dos alunos. Além disto, este período é marcado por características peculiares, de transições e mudanças na vida do indivíduo. Entretanto, devido às elevadas horas de estudos, nível de exigência em relação ao processo de formação, novas rotinas, adaptação a um novo contexto, entre outros, nota-se que este processo pode ser um estressor e impactar diretamente na saúde mental dos alunos (SILVA, et al 2016).

A saúde mental dos estudantes do ensino superior tornou-se uma preocupação e foco de alguns estudos nas últimas décadas (BLANCO ET AL., 2008; GUTHMAN, IOCIM, & KONSTAS, 2010). De acordo com Eisenberg et al. (2009) verificam-se altas prevalências de perturbação mental (26%) (HUSSAIN, GUPPY, ROBERTSON, & TEMPLE, 2013), stress psicológico (26,2%) (CLEARY, WALTER, & JACKSON, 2011; VERGER et al., 2009), de depressão (17,3%), de ideação suicida e comportamentos auto lesivos (15,3%). Paralelo a isto, no contexto europeu, a World Health Organization (WHO), indica um decréscimo da saúde mental e um aumento das doenças mentais, que afetam 11% da população, destes atinge de 10% a 20% dos jovens adultos (WHO, 2008, 2013), o que torna esta problemática um sério problema de Saúde Pública (STORRIE, AHERN, & TUCKETT, 2010).

O primeiro relato de estudo sobre o estado psíquico de estudantes da graduação no Brasil foi do pesquisador Galdino Loreto no ano de 1958. De acordo com Castro (2017), atualmente existem poucos estudos sobre estudantes universitários brasileiros e a saúde psíquica. Porém, de acordo com o mesmo, considerando as possíveis consequências para as demais fases da vida do indivíduo, é importante compreender os motivos que levam ao

surgimento de transtornos mentais durante a fase de graduação, casos estes que vêm se tornando cada vez mais frequentes, e buscar através disso um meio de intervenção.

Em relação às competências profissionais, a participação em atividades curriculares ou extracurriculares têm mostrado um impacto positivo na vida dos alunos, uma vez que geram um maior comprometimento e satisfação com a escolha e competência profissional, na integração ao meio universitário, na permanência no curso, no plano de carreira e para o desenvolvimento pessoal como um todo (BARDAGI; HUTZ, 2012).

Sabe-se que o pleno estado funcional da saúde mental dos estudantes é imperioso para que haja um bom desenvolvimento pessoal e profissional durante a graduação. Ainda, o momento atual de pandemia por Corona Vírus ((SARS-CoV-2)), que estamos vivendo, tem gerado bastante estresse à população, fazendo com que a estabilidade física e psíquica venha se tornando cada vez mais relevante. Contudo, esse tema ainda não tem sido muito discutido dentro das universidades.

Considerando que as alterações involuntárias e súbitas as quais os estudantes universitários foram submetidos (suspensão das aulas e instalação de decreto do estado de emergência), podem ter desencadeado dificuldades de adaptação e estados emocionais menos positivos, é de extrema importância explorar as simplificações psicológicas circunstanciais à pandemia. Contudo, é de conhecimento dos autores, que existem poucos estudos, até o momento, sobre saúde mental, ansiedade e depressão, entre outros sintomas, de estudantes de graduação durante a pandemia de Covid 19.

Em um estudo realizado com 1.210 participantes de 21 a 30 anos, em 194 cidades na China, 53,8% dos avaliados, classificaram o impacto psicológico como moderado ou severo, relatando sintomas moderados ou severos de ansiedade (28,8%), depressão (16,5%) e estresse (8,1%), desenvolvidos durante a pandemia de Corona Vírus (SARS-CoV-2), com diferenças significativas para o sexo feminino (Wang et al., 2020).

Com base no exposto e devido à grande importância do estudo da saúde mental nos meios acadêmicos, o projeto de ensino “Rotina universitária X Saúde Mental: como esta relação é estabelecida atualmente?” surgiu como uma alternativa de trazer para o âmbito acadêmico assuntos relacionados à saúde mental dos alunos, através de atividades relacionadas ao tema, na busca de auxiliar os alunos e tornar o período da graduação mais leve e prazeroso.

O presente trabalho objetivou avaliar o perfil comportamental dos alunos de graduação em Química de Alimentos e Tecnologia em Alimentos da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil, durante a pandemia de Corona Vírus e acompanhar e minimizar os efeitos da pandemia, na saúde mental dos estudantes de química e tecnologia em alimentos, através de atividades que envolvam momentos de descontração, relaxamento, alongamento e momentos de reflexão, através do apoio de profissionais habilitados nas áreas específicas de cada atividade.

2. METODOLOGIA

O projeto teve início com uma pesquisa entre os alunos, realizada através da aplicação de um questionário estruturado fechado (MANTAZATO & SANTOS, 2012), esse tipo de questionário apresenta perguntas onde as respostas são alternativas já detalhadas pelo escopo da questão (INSTITUTO, PHD BLOG, 2011). O questionário foi disponibilizado de forma *online* através da ferramenta de formulários do Google, o qual permite coletar e organizar as informações e distribuído via e-mail a todos os discentes matriculados nos cursos de Tecnologia em Alimentos e Bacharelado em Química de Alimentos da UFPel.

O questionário abordou perguntas gerais, como: gênero, faixa etária, semestre atual, o interesse em participar das atividades propostas pelo projeto e perguntas mais relacionadas ao foco do estudo, as quais podem ser observadas na Tabela 1. O questionário ficou disponível para os alunos por 15 dias e todas as respostas foram contabilizadas como forma de informações sobre o público-alvo do projeto, sem se prender à análises subjetivas, para explicar as motivações por trás das informações levantadas.

Tabela 1 – Questionamentos relacionados ao foco do estudo

<i>Perguntas</i>	<i>Opções de Respostas</i>
Considerando a situação atual de pandemia da Covid-19, como tu te sentes em relação à tua rotina universitária e a quarentena?	Ansioso (a), oscilando entre dias tristes e felizes, deprimido (a), tranquilo (a), revoltado (a), indiferente e outros.
Em relação à tua rotina universitária, tu sentes falta de algo?	Rotina de estudos, convivência com os colegas, amigos, convivência com os professores, momentos de lazer na faculdade, não sinto falta de nada e outros.
Quais atividades tu gostarias de participar de forma remota neste projeto?	Atividade física, rodas de conversa, atividades de relaxamento, cursos na área de alimentos, palestras com profissionais da saúde, apoio emocional, palestra de gastronomia e outros.

Ao término do prazo de preenchimento, houve um encontro remoto, realizado através da plataforma de web conferência da UFPel, para a apresentação do projeto e dos resultados do formulário aos alunos. Neste mesmo encontro, os alunos tiveram espaço para sanar dúvidas, compartilhar vivências e sugerirem temas para palestras e/ou palestrantes. Este encontro teve como objetivo a aproximação da equipe do projeto e dos alunos interessados em participar do mesmo, permitindo à equipe uma leitura mais específica do público-alvo do trabalho.

Outra estratégia utilizada foi a criação de um perfil para o projeto em uma rede social, através deste foram divulgadas as atividades, o perfil dos palestrantes e o período de inscrições nos encontros. Além disso, a criação do perfil permitiu uma maior identificação e aproximação dos alunos com o projeto. De acordo com Santos (2012), as redes sociais se caracterizam pela união de pessoas com uma mesma finalidade, interesse, assunto, esses canais são úteis para que essas pessoas troquem informações sobre seus interesses afins. Por serem tão atrativas, acabam se tornando parte da vida diária da maior parte das pessoas, fazendo com que as mesmas tenham necessidade de acesso diário. Desta maneira, as redes sociais se tornam uma grande oportunidade de disponibilização de materiais de divulgação.

A sequência do projeto incluiu encontros semanais síncronos, geralmente em dia fixo, o qual poderia ser alterado em função da disponibilidade do palestrante, no período da tarde, com duração média de 1h a 2h. A escolha dos palestrantes foi feita a partir de reuniões de discussão da equipe de trabalho, indicação dos participantes e pesquisas de profissionais habilitados para conversar com os alunos sobre os mais diferentes temas, priorizando sempre alcançar o bem-estar e gerar benefícios emocionais aos envolvidos.

No ano de 2020 foram realizados 10 encontros, com temas diversos, como pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2: Encontros síncronos do projeto Rotina universitária X Saúde Mental: como esta relação é estabelecida atualmente?

Formação profissional do palestrante	Título do encontro
Docentes do ensino médio da rede estadual	Círculos da Paz
Gastrônoma	Comfort Food na prática
Educadora Física	Aprenda a desaprender
Educadora Física	Bem-estar físico e mental
Fisioterapeuta	Time to relax
Psicólogo	Relacionamentos em tempos de pandemia
Dr ^a . em Educação	Gênero e Sexualidade
Engenheira de Alimentos	Aditivos Alimentares
Psicóloga	Setembro amarelo e as conexões sociais
Psicólogo	Reflexões sobre suicídio e a universidade

Os alunos, dos cursos em que o projeto atua, podiam se inscrever em quantas e quais atividades desejassem, sendo que toda semana, era disponibilizado o link de um

formulário, onde os mesmos colocavam e-mail e, posteriormente, estes, recebiam o link da atividade.

Os resultados foram expressos através de porcentagem e em gráficos, desenvolvido pelo próprio Google.

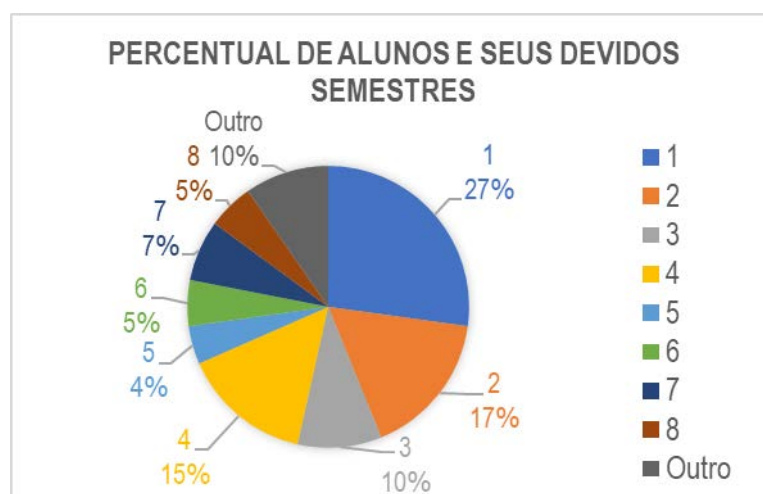
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O questionário foi respondido por 114 discentes matriculados nos dois cursos da instituição, os quais oferecem 90 vagas anuais aos ingressantes e, hoje em dia possuem aproximadamente 140 alunos matriculados em ambos os cursos. Cabe salientar que não houve a quantificação de alunos participantes do curso de Tecnologia ou Química de Alimentos; além disso, todas as respostas dos alunos foram incluídas e contabilizadas.

Com relação às respostas obtidas, a maioria dos participantes era do gênero feminino, com 78% das respostas, enquanto 22% eram do gênero masculino e nenhum dos discentes respondeu a opção “prefiro não declarar”. Em relação a faixa etária: 3, 70, 26 e 15 alunos encontravam-se “entre 17 e 18”, “entre 18 e 22”, “entre 22 e 26” e “maiores do que 26 anos”, respectivamente.

A figura 1 representa o percentual de alunos de acordo com o semestre que estão cursando nos seus devidos cursos e a partir da análise desta figura, nota-se que grande parte dos entrevistados situa-se entre o 1º e 4º semestres.

Figura 1 – Percentual de alunos dos cursos de Bacharelado em Química de Alimentos e Tecnologia de alimentos e semestres que estão cursando

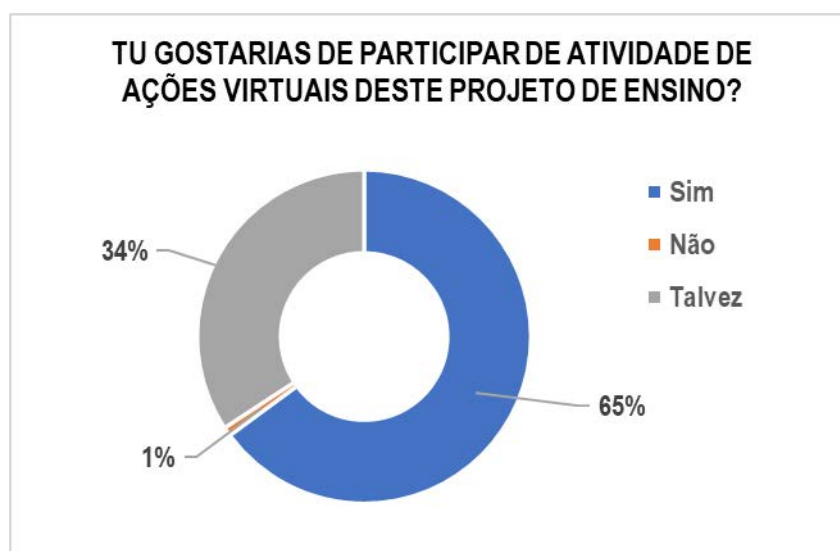


Segundo ARIÑO; BARDAGI (2018), não existe um consenso quanto ao período do curso e a ocorrência de transtornos mentais nos mesmos, pois algumas pesquisas mos-

tram que os estudantes em períodos iniciais são os que enfrentam maiores problemas, enquanto outros apontam para o final. Em contrapartida, o momento da graduação pode ser dividido em três grupos: inicial, quando ocorre a transição do ensino médio para o superior; médio, quando se iniciam os estágios e se tem contato com a prática profissional; e o final, marcado pelo início do processo de afastamento do papel de estudante e inserção na vida profissional propriamente dita. Cada um desses momentos é marcado por diferentes peculiaridades, que podem ajudar na compreensão das possíveis diferenças no perfil de saúde mental dos estudantes entre estes momentos acadêmicos.

Quando os alunos foram questionados sobre a participação no projeto de ensino, obteve-se um resultado satisfatório, uma vez que 65% dos entrevistados responderam que sim, 34% que talvez e somente 1% que não, como mostra a figura 2.

Figura 2 – Percentual de alunos que demonstraram interesse em participar, de forma remota, das atividades do projeto de ensino.



De acordo com BARDAGI; HUTZ (2012), em um estudo feito com alunos do período intermediário da graduação de várias áreas foi observado que a participação em atividades acadêmicas esteve associada à satisfação com a escolha profissional e foi analisado também que o fato da maioria dos alunos não participar dessas atividades pode contribuir para uma falta de conhecimento e habilidade a respeito da profissão e impedir que muitos pudessem apresentar seus sentimentos em relação à escolha.

Para saber como os alunos se sentem em relação à pandemia da Covid-19 (Tabela 1), as alternativas “ansioso”, “oscilando entre dias tristes e felizes” e “deprimido” alcançaram a maior parte das respostas, enquanto que “tranquilo”, “revoltado”, “indiferente” e “outros” obtiveram menos de 15 respostas. De acordo, com SONODA (2020), estes sentimentos podem ser gerados em função da dificuldade de manter uma rotina durante a pandemia, principalmente acadêmica, pois os alunos não conseguem administrar o tempo e/ou novos hábitos, tendo a sensação de inutilidade ou uma baixa produtividade.

É importante considerar que altos níveis de estresse, provocados por situações transitórias ou não, podem resultar em um prejuízo na qualidade de vida dos alunos, por vários motivos, como: aumento dos níveis de irritação, falta de paciência, depressão, ansiedade e infelicidade no ambiente pessoal, o que pode gerar uma modificação na forma como o indivíduo interage nas diversas áreas da sua vida.

Outro fator que deve ser levado em consideração é que muitos discentes estão longe de suas famílias. De acordo com Assis & Oliveira (2010) a graduação é um período de mais ou menos, quatro a seis anos e que pode ser marcado por vivências individuais e coletivas que demandam, de quem experimenta essa fase, responsabilidade e sociabilidade. É um período em que ocorre, geralmente, o distanciamento familiar além de ser marcado por conflitos, decisões, escolhas e posturas importantes na trajetória de vida, pois também coincide na maioria das vezes com o início da fase adulta. Há estudos que revelam que esse pode ser um período ambíguo, de adoecimento mental, e até abuso de álcool e drogas (BLANCO ET AL., 2008; CLEARY, WALTER, & JACKSON, 2011; HUSSAIN, GUPPY, ROBERTSON, & TEMPLE, 2013; VERGER et al., 2009).

Além disso, pode-se traçar uma relação do que foi citado acima com as respostas da pergunta “Em relação à tua rotina universitária, tu sentes falta de algo?”, pois 82, 64 e 62 alunos disseram sentir falta da rotina de estudos, da convivência com os colegas e com os professores, respectivamente (Quadro 3).

Quadro 1 – O que os alunos mais sentem falta em relação à rotina universitária, durante a Covid-19.

Rotina de estudos	82
Convivência com os colegas	66
Amigos	63
Convivência com os professores	62
Momentos de Lazer na Faculdade	53
Outros	13
Não sinto falta de nada	1

Um resultado que foi muito satisfatório, foi o número de alunos que dizem sentir falta da convivência com os professores (Quadro 1), uma vez que o papel do professor é muito importante na vida dos acadêmicos, pois eles são capazes de favorecer a criatividade, aprendizagem e outras características técnicas, além do desempenho em sala de aula, como a empatia, disponibilidade fora da sala de aula, bom relacionamento interpessoal, capacidade de despertar o interesse dos alunos pela área e carreira, etc. (BARDAGI; HUTZ, 2012).

Por fim, questionou-se sobre as atividades que os alunos gostariam de participar e, como já era de se esperar, “cursos na área de alimentos” foi a opção mais votada dentre as dispostas (Tabela 1). Este resultado pode estar relacionado com a elevada preocupação

dos alunos quanto ao preenchimento da carga horária exigida pelos cursos. De acordo com Santos (2009) a preocupação com o cumprimento das atividades pode acarretar em uma carga horária excessiva de atividades, e, para cumprir as exigências acadêmicas e profissionais os indivíduos podem comprometer e ocupar suas horas de lazer com as atividades pendentes do curso.

Em relação à segunda etapa do projeto, que foram os encontros síncronos, a primeira atividade teve como título: “Círculos da paz” e foi ministrada por uma psicóloga e uma bióloga, ambas docentes da rede estadual de ensino médio. A metodologia desse encontro foi estruturada em dois momentos, um de descontração e outro de conversação em grupo. Para promover uma maior interação, os alunos inscritos foram divididos em dois grupos, os quais ocorreram em dias diferentes. Nesses, as palestrantes questionaram os sentimentos relacionados ao momento atual na vida dos participantes, buscando a compreensão do nosso desenvolvimento social e emocional, como seres humanos, incorporando uma filosofia de fortalecimento de vínculos aos relacionamentos interpessoais. Moron (2007), diz que a sociedade aprende a difundir os princípios democráticos por meio da conversação em grupo: “nos vários ambientes em que frequentamos, comunicamo-nos como pessoas realizadas ou insatisfeitas, abertas ou fechadas, confiantes ou desconfiadas, competentes ou incompetentes, egoístas ou generosas, éticas ou aéticas. Todas essas variáveis interferem nos vários níveis de comunicação pessoal, grupal e organizacional”.

No encontro subsequente, foi realizada a atividade intitulada “Comfort Food na prática” com uma profissional da área de gastronomia, que compartilhou com os alunos uma receita de lasanha 100% artesanal, o que reforça o conceito de comfort food, de acordo com a gastrônoma. Inicialmente, a palestrante relatou sua mudança de carreira profissional – de bancária à chef de cozinha – e, após, explicou o conceito de comfort food, do seu ponto de vista. É importante salientar que esse tema, atualmente, está em alta na sociedade e as bases de reivindicação extrapolam as questões relacionadas à sustentabilidade ambiental e ao equilíbrio nutricional, avançando rumo aos aspectos culturais e emocionais no tocante ao ato de se alimentar (MINASSE, 2016).

A apresentação despertou o interesse dos alunos, principalmente em questões relacionadas ao tema de empreendedorismo, como podemos observar nas transcrições abaixo:

- “Como foi o investimento no empreendimento e como foi o retorno dela no negócio?”

- “Eu gostaria de saber sobre o processo da burocracia, se é muito complicado/demorado/caro?”

A terceira atividade, “Aprenda a Desaprender”, aconteceu de forma bem descontraída. A palestrante, pós-graduanda em neurociência e excelência humana, iniciou contando das suas experiências pessoais de viver fora do Brasil, e, após, comentou sobre suas habilidades, gostos e preferências. Ainda, propôs algumas questões para discussão, tais como: “Quem somos?” “Como vemos o mundo?” “Como nos vemos?” e, “Como nos comporta-

mos?”. Durante o encontro, os alunos participaram através de perguntas e colocações via chat, a seguir destacamos algumas:

- “Gostei muito da palestra, ela veio em um momento muito crítico na minha vida, em relação à permanência no curso. Em relação ao processo de mudança que tu comentou, de algo não estar fluindo, durante a quarentena pude notar que tinha algum problema, que estava tendo dificuldades (...)essa palestra me deu um norte de como lidar com estas coisas e como suceder, saber se quero mesmo estar onde estou hoje”

De acordo com FRANCO (2008), o maior entrave do relacionamento humano talvez esteja na maneira peculiar das pessoas perceberem, sentirem e analisarem a realidade que as cercam. Nem sempre percebemos as coisas, os fatos e os acontecimentos da mesma forma, do mesmo jeito.

O encontro seguinte, foi focado no bem-estar físico e mental e coordenado por uma educadora física, terapeuta holística e especialista em psicologia do esporte. Durante ele, foi abordado o momento que estamos vivendo, focando em como ter calma e paciência e afirmando em diversos momentos que tudo vai passar um dia! O momento possibilitou a alguns alunos falarem o que estavam sentindo, explanando suas emoções e aflições e realizarem alguns questionamentos, como:

- Tu trabalhas com terapia holística, certo? Como funciona isso junto com exercício físico?

- Pessoal, uma alternativa que eu faço pra passar o tempo na quarentena é se testar o tempo todo, ajuda demais na ansiedade e ajuda muito a passar o tempo

As participações dos alunos foram importantes para a condução do encontro, auxiliando no caminho que a professora tomou durante a sua fala, todos os questionamentos foram respondidos pela profissional e discutidos entre os participantes. Por fim, a palestrante deixou um ensinamento para os alunos: “Senta, espera, respira, amanhã é um novo dia”.

O contexto deste encontro foi importante na condução do projeto, pois na carta da OMS, aprovada em 1948, é exposto o princípio da universalidade – chave para o atendimento da população – e a definição de saúde, como um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade. É necessário que haja plena atividade fisiológica e psíquica que permita reações adequadas à exposição ao seu meio físico, biológico, social, não havendo dor, fadiga ou tristeza.

Dando continuidade, ocorreu um encontro coordenado por uma fisioterapeuta especialista em quiropraxia, o qual teve como título: “*Time to relax*”. Essa atividade contou com a demonstração e estimulação à realização de vários alongamentos sentados e em ortostase, tendo como propósito o relaxamento para aliviar tensões musculares, principalmente em momentos de estresse. A prática destes ajuda os alunos a manterem os músculos flexíveis, fortes e saudáveis pois, sem isso, há tendência ao encurtamento e aumento de tensão, tornando-os fracos e incapazes de se estender corretamente a todos os movimen-

tos exigidos, desse modo, gerando dores nas articulações, distensões e danos musculares. Sendo assim, com uma rotina de exercícios de alongamento e uma execução correta dos mesmos, obtém-se uma vida muscular saudável, beneficiando o corpo como um todo (JESUS; LISBOA, 2018).

Na sexta atividade, proferida por uma psicóloga, foram abordados os “relacionamentos em tempos de pandemia”, tanto de casais como entre familiares. Uma frase foi posta em destaque: “as pessoas não precisam ser perfeitas, mas precisam ter encaixe” – demonstrando que não é preciso a ausência de defeitos, mas que apenas precisamos de alguém que nos aceite da nossa maneira. O confinamento, exigido pela pandemia, modificou completamente as relações interpessoais, intensificando-as, e, também, demandando a utilização dos meios digitais para o contato e aproximação daqueles fisicamente distantes.

Nesse momento oportuno para o diálogo, entendimento e mudanças de atitudes para restaurar a relação, a empatia agrega alto valor no fortalecimento das relações de um casal e ajuda a traçar novos planos e desfrutar de momentos construtivos (CAMPOS, 2020).

Na sequência, ocorreu uma conversa com uma professora doutora em Educação nas Ciências. A sua fala foi enriquecedora e muito bem acolhida por todos os participantes, abordando sobre como lidar com conflitos e diferenças nas temáticas de gênero e sexualidade, bem como na reflexão sobre o autoconhecimento, amor próprio e aceitação individual e do próximo.

Este tema é um que gera bastante debate na comunidade geral, por isso tem de ser disseminado nos ambientes acadêmicos e educacionais, para que a inclusão da temática “gênero” seja efetivada, de fato, nos currículos e na população (ESPLENDOR; BRAGA, 2007).

O encontro subsequente foi coordenado por uma psicóloga, esta iniciou a sua apresentação com uma citação de Munichin (1982), o qual sempre defendeu que o ser humano não é um ser isolado e, sim, um membro ativo e reativo de um grupo social; além disso, a profissional salientou para os participantes que as únicas coisas que já nascem com os seres humanos são a emoção e o instinto. Fazendo uma analogia com a realidade da nossa sociedade, a qual historicamente relaciona o erro à punição, a psicóloga apresentou vários exemplos cotidianos que comprovam que quando o homem recebe um feedback social negativo, seja da família, amigos ou colegas de trabalho, este realmente modifica a capacidade de realizar qualquer trabalho de interpretação, fazendo com que não seja possível atingir os resultados almejados, o que pode gerar processos de depressão e ansiedade, devido à baixa autoestima, ausência de confiança e insegurança em relação à si próprio.

- Ótima a tua palestra, obrigada!!! Tenho uma filha pequena, e estudo tudo o que tu disseste agora(...) por que a depressão tem aumentado? Insegurança e segurança.

Durante a palestra a profissional questionou os participantes sobre qual fase da vida apresentava maior taxa de suicídios, alguns participantes responderam que achavam que seria na adolescência, porém a psicóloga revelou que é na terceira idade. Esta estimativa provocou a manifestação dos alunos, como pode ser observado nas citações abaixo:

- Exatamente isso sobre os idosos, tenho dois avós ambos tomam remédios para controlar a ansiedade, meu avô descobriu uma doença autoimune. Mas agora com 70 anos começou a dizer pela primeira vez que amava seus filhos.
- Por que acho que é naquele momento que a gente começa a se dar conta que a gente tem que encarar a vida “sozinho”
- A solidão é uma dor muito forte, assim como a dor do amor e a dor social.
- Como inserir, incentivar a pessoa depressiva ao convívio social?
- A rejeição dói muito.

Um ponto salientado durante o encontro pela psicóloga é que toda dor social é um sinal para pararmos tudo e focarmos em outra coisa, pois quando experimentamos a dor social, seu cérebro está enviando um sinal de alerta. Neste sentido, a mesma também evidenciou a importância dos movimentos e conexões sociais que facilitam e promovem o acolhimento a aceitação das pessoas.

Atos suicidas, são atos levados a cabo pelo indivíduo que visam a sua morte e culminam com o ato consumado (Guerreiro & Sampaio, 2013). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) o suicídio é um problema de Saúde Pública grave e de nível mundial. A American College Health Association- National College Health Assessment (ACHA-NCHA), apontou em um de seus relatórios a prevalência consistente e elevada de sintomatologias depressiva e ansiosa entre os estudantes do ensino superior, sendo estes fatores um dos principais obstáculos para o sucesso acadêmico.

O tema suicídio continuou sendo discutido no próximo encontro, o qual foi proferido por um profissional da área de Psicologia e Mestre em Enfermagem, com ênfase em saúde mental. De acordo com o psicólogo, a dificuldade de falar sobre suicídio é um dos principais problemas relacionados ao tema; além disso, a abertura de canais de comunicação entre os profissionais de saúde pública e a sociedade é fundamental para proporcionar o acolhimento dos indivíduos acometidos por problemas psicossociais ou mentais. O foco do encontro foi a discussão da relação entre as Universidades e o Suicídio, neste sentido o psicólogo salientou a importância dos serviços substitutivos de acolhimento, como o CAPS (Centro de Apoio Psicossocial), os quais surgiram após a reforma psiquiátrica, com o objetivo de suprir esta demanda da sociedade. A experiência profissional do palestrante, trouxe pontos importantes para o encontro, de acordo com ele, nos últimos 4 anos houve uma mudança significativa no público majoritariamente atendido nos CAPS da região, passando este a ser principalmente constituído de jovens, universitários, em situações graves e em sofrimento intenso e com questões de suicídio em diferentes momentos. De acordo com o psicólogo, esta mudança consistiu em um desafio para as equipes, pois tornou o atendi-

mento deste perfil de pacientes um cotidiano, o que não era anteriormente observado no contexto do SUS (Serviço Único de Saúde).

Na sequência, o profissional apontou alguns impactos significativos relacionados ao aumento do número de suicídios entre jovens e universitários, como: falta de apoio em saúde no âmbito das instituições, pressões acadêmicas, adoecimento dentro da instituição, mudanças de estado e/ou cidade, questões culturais e climáticas, vulnerabilidade econômica e estrutura das relações sociais. Os alunos participaram das discussões apontando situações pessoais e fazendo alguns questionamentos, como pode ser observado abaixo.

- As dificuldades ao longo do curso prejudicam as questões psicológicas, é necessário um apoio...

- Como funciona o atendimento em CAPS?

- Acho que o pessoal não procura atendimento ao CAPS justamente por achar que CAPS seria só pra casos extremos, exemplo suicídio... Enfim, pra “desafogar” a universidade tu acha que estudante deveria procurar um CAPS? Principalmente pra quem é de fora da cidade saber que procurando o serviço já é uma ajuda.

- Parece que agora eu cursando a faculdade o índice é bem maior quando na época da minha mãe, por exemplo... sempre teve isso ou agora se fala mais sobre suicídio, por isso o índice é maior?!

A participação dos alunos nas atividades do projeto foi considerada satisfatória pela equipe, pois atingiu-se uma média de 20 a 30 participantes por encontro. O que motiva o investimento e a busca por atividades que sirvam como uma forma de acolher os alunos durante a graduação, proporcionando atividades que não visam somente o rendimento acadêmico do aluno, mas que priorizem o seu bem estar.

A proposição de atividades de acolhimento para estudantes de graduação é uma forma de demonstrar para os alunos que estes não estão sós, apesar de todas as circunstâncias críticas aos quais os mesmos podem estar expostos durante o período da graduação (SANTOS, 2010), agravado pela pandemia de Covid-19, e que podem ter apoio de pessoas qualificadas e de colegas que também passam por situações semelhantes. Sendo assim, falar sobre os temas relacionados à saúde mental de graduandos, seja em encontros, seja por meio da mídia e especialmente por meio das redes sociais, faz com que a população em geral tome conhecimento da problemática em questão. Ainda que a potência esteja em criar novos modos de existir e resistir a este modo de construirmos a vida acadêmica. De acordo com Santos (2010) encontros, nos seus mais diferentes formatos, abrem espaço para discussões que não podem se encerrar aqui e que poderão semear novas possibilidades de habitar as universidades, indicando que outros modos de viver a academia precisam ser inventados, o que deve ser percebido como uma tarefa do coletivo.

4. CONCLUSÕES

Os efeitos negativos gerados pela atividade acadêmica em conjunto com a pandemia pode ser percebido através das respostas dadas pelos alunos e pela participação nos encontros. Pode-se perceber também, que os encontros surtiram efeitos positivos nos alunos, que ao final das palestras, rodas de conversa e etc, retornaram comentários e feedbacks positivos sobre o momento em questão.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN COLLEGE HEALTH ASSOCIATION. Institutional Data Report - National College Health Assessment (ACHA-NCHA-II). **Institutional Data Report - Spring 2011**. Linthicum, 2011.

ARIÑO, D.O; BARDAGI, M.P. Relação entre Fatores Acadêmicos e a Saúde Mental de Estudantes Universitários. Juiz de Fora. **Psicologia em Pesquisa**. v.12, n.3, p.44-52, 2018. Acessado em 22 de set de 2020. Online. Disponível em: <https://periodicos.ujf.br/index.php/psicologiaempesquisa/article/view/23791>;

BARDAGI, M.P; HUTZ, C.S. Rotina Acadêmica e a Relação com Colegas e Professores: impacto na evasão universitária. Porto Alegre. **Psico** v.43, n.2, p.174-184, 2012. Acessado em 18 de set de 2020. Online. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5163217>;

BLANCO, C.; OKUDA, M.; WRIGHT, C.; HASIN, D.; GRANT, B.; SHANG-MIN, L.; OLFSON, M. Mental Health of College Students and Their Non-collegeattending Peers: Results from the National Epidemiologic Study on Alcohol and Related Conditions. **Arch Gen Psychiatry**, 65(12), 1429–1437, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde. Secretaria de Educação Fundamental. 1948.

CAMPOS, B. Relacionamentos em tempo de pandemia. **Telavita**, 2020. Acessado em: 14 set. 2020.

CASTRO, V. Reflexões sobre a saúde mental do estudante universitário: estudo empírico com estudantes de uma instituição pública de ensino superior. **Revista gestão em foco**, 2017.

CLEARY, M., WALTER, G., & JACKSON, D. “Not always smooth sailing”: mental health issues associated with the transition from high school to college. Issues in **Mental Health Nursing**, 32(6), 250–254, 2011. <http://doi.org/10.3109/01612840.2010.548906>

EISENBERG, D., GOLBERSTEIN, E., & HUNT, J. Mental Health and Academic Success in College. The B.E. **Journal of Economic Analysis & Policy**, 9(1), 78–88, 2009.

ESPLENDOR, E., S., V.; BRAGA, E., R., M. **Condutas pedagógicas sobre as questões de gênero na escola**. Maringá, 2007. Acessado em: 14 set. 2020

FRANCO, I. K. Visão de Mundo. **Instituto Holos**. Acessado em: 14 set. 2020.

GUERREIRO, D., & SAMPAIO, D. Comportamentos autolesivos em adolescentes: uma revisão da literatura com foco na investigação em língua portuguesa. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, 31(2), 213–222, 2013. <http://doi.org/10.1016/j.rpsp.2013.05.001>

GUTHMAN, J., IOCIM, L., & KONSTAS, D.. Increase in severity of mental illness among clinical college students: a 12-year comparison. São Diego, CA: **American Psychological Association Convention**. 2010 Disponível em: <http://www.apa.org/news/press/releases/2010/08/>

- HUSSAIN, R.; GUPPY, M.; ROBERTSON, S.; TEMPLE, E. Physical and mental health perspectives of first year undergraduate rural university students. **BMC Public Health**, 13(1), 1–11, 2013.
- INSTITUTO PHD, Blog. **Que tipo de pesquisa devo realizar?** [Internet], 2011. Disponível em: <https://www.institutophd.com.br/> acessado em: 03 de maio de 2019.
- JESUS, R., S.; LISBOA, Zozimo. Alongamento e seus respectivos benefícios à saúde. **Revista Gestão Universitária**: São Paulo, 2018. Acessado em: 14 set. 2020
- MAIA, B. R., DIAS, P. C. **Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19**. Campinas: Scielo, 2020. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200067>
- MANTAZATO, A. J.; SANTOS, A. B. **A elaboração de questionário na pesquisa quantitativa**. Departamento de Ciências de Computação e Estatística – IBILCE – UNESP, 2012.
- MINASSE, M., H., S., G., G. Comfort food: sobre conceitos e principais características. **Revista de Comportamento, Cultura e Sociedade**, 4, 2. São Paulo: Centro Universitário Senac, 2016. Acessado em: 14 set. 2020.
- MORAN, J. **A comunicação em grupos e organizações**. Reorg: São Paulo, 2007.
- SANTOS, T. C. **Redes Sociais como ferramenta de Marketing: Facebook / Thiago Camargo dos Santos**. Fundação Educacional do Município de Assis - FEMA - Assis, 2012. 65 p. Orientador: Ms. Maria Beatriz Alonso do Nascimento Trabalho de Conclusão de Curso – Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA.
- SANTOS, V.E.P. **O cuidar de si no contexto acadêmico da enfermagem e a segurança do paciente**, tese de doutorado. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina, 2009.
- SILVA, N. C; FERREIRA, J.V.B; ALBUQUERQUE, T.C; RODRIGUES, M.R; MEDEIROS, M.F. Trans-tornos à saúde mental relacionados à intensa rotina de trabalho do enfermeiro: uma revisão bibliográfica. Santa Catarina. **Revista Eletrônica Estácio Saúde**. v.5, n.2, p. 107-122, 2016. Acessado em 17 de set de 2020. Online. Disponível em: <http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/saude-santacatarina/index>
- SONODA, K. D. C. L. A escuta clínica em tempos de pandemia. Pará. **Painel em tempos de crise**. UNIFESSPA. 2020. Acessado em 29 set de 2020. Online. Disponível em: https://acoescovid19.unifesspa.edu.br/images/conteudo/Painel_-_tempos_de_crise_KATERINE_SONODA_maio_2020.pdf
- STORRIE, K., AHERN, K., & TUCKETT, A.). A systematic review: Students with mental health problems a growing problem. **International Journal of Nursing Practice**, 16(1), 1–6, 2010. <http://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2009.01813.x>
- WANG, C. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 2020. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17051729>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Mental Health Action Plan 2013-2020**. Geneva, 2013.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak**. Geneva: Author, 2020. Acessado em: 14 set. 2020.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Pacto Europeu para a Saúde Mental e o Bem-Estar. Conferência de alto nível da WHO**. Bruxelas: Presidencia Slovenian da UE. 2008.

A EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL: ORGANIZAÇÃO, OFERTA E UNIVERSALIZAÇÃO A PARTIR DA LEI 9.394/96¹

JOSÉ IVO PERES GALVÃO
PPGE/UFAC

CARLOS EDUARDO DA SILVA
PPGE/UFAC

MANOEL DE SOUZA ARAÚJO
PPGE/UFAC

**SEBASTIANA GAMA DOS SANTOS
ALENCAR**
PPGE/UFAC

conforme determina a LDB/96 e que mesmo com inúmeros avanços, a questão do direito à educação, prevista com a universalização, ainda não se efetivou, especialmente o Ensino Médio e a Creche. Os dados apontam, ainda, para a necessidade de investimento em educação, fiscalização, controle das políticas educacionais, bem como a garantia de um planejamento cooperativo articulando o âmbito nacional, estadual e municipal, que priorize, de fato, uma educação pública, gratuita, de qualidade e para todos.

Palavras-chave: Educação Básica; Poder Público; Direito; Universalização; Legislação.

RESUMO: Este artigo tem como objetivo apresentar, por meio de uma pesquisa bibliográfica e documental de abordagem qualitativa, os desafios para a oferta e universalização da Educação Básica no Brasil. Assim, apresenta os avanços e desafios da educação brasileira a partir da LDB nº 9.394/96, para tanto, se realizou uma contextualização da organização da educação básica, a partir da Constituição Federal de 1988, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - Lei nº 9.394/96, Plano Nacional de Educação (PNE) - Lei nº 13.005/2014; com isso, realizamos uma análise das responsabilidades pelo oferecimento da educação básica e os desafios da universalização, tomando como referências as análises de CURY (2014); DOURADO (2013); GEORGEN (2013); SAVIANI (2013); PEREIRA e TEIXEIRA (2008 e 1997); OLIVEIRA (2014). Depreende-se com a pesquisa, que a responsabilidade da oferta da educação básica está a cargo dos estados e municípios,

ABSTRACT: Abstract: This article aims to present, through a bibliographic and documentary research with a qualitative approach, the challenges for the provision and universalization of Basic Education in Brazil. Thus, it presents the advances and challenges of Brazilian education based on LDB nº 9.394 / 96, therefore, a contextualization of the organization of basic education was carried out, from the Federal Constitution of 1988, Law of Guidelines and Bases of National Education (LDB) - Law No. 9,394 / 96, National Education Plan (PNE) - Law No. 13,005 / 2014; with that, we carried out an analysis of the responsibilities for offering basic education and the challenges of universalization, taking as reference the analyzes of CURY (2014); DOURADO (2013); GEORGEN (2013); SAVIANI (2013); PEREIRA and TEIXEIRA (2008 and 1997); OLIVEIRA (2014). It appears from the research that

1 O presente trabalho teve apresentação e publicação em formato de resumo expandido nos anais do evento da "XX semana de educação e II simpósio de pesquisa educacional no acre"

the responsibility for the provision of basic education is the responsibility of the states and municipalities, as determined by LDB / 96 and that even with countless advances, the issue of the right to education, foreseen with universalization, has not yet taken place, especially high school and daycare. The data also point to the need for investment in education, inspection, control of educational policies, as well as the guarantee of cooperative planning articulating the national, state and municipal scope, which prioritizes, in fact, free, public education. quality and for everyone.

Keywords: Basic Education; Public Power; Right; Universalization; Legislation.

INTRODUÇÃO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB nº 9.394/96, trouxe um novo marco para a educação brasileira, fundamentalmente quanto à organização, avaliação, oferta e divisão de responsabilidades entre os entes federados. A organização da educação em dois níveis: Educação Básica e Educação Superior, demonstra um formato diferente das leis anteriores (Lei nº 4.024/61 e Lei nº 5.692/71), quando incorpora a educação infantil como primeira etapa da educação básica, estando essa, dividida em creche e pré-escola, reconhecendo-a como sendo um direito das crianças na faixa de 0 a 5 anos de idade. Assim, a garantia da obrigatoriedade da pré-escola e do ensino médio, surge nas modificações desta lei, o que torna alargado o dever do poder público na oferta do nível básico de educação. As alterações da LDB, foram fruto dos embates políticos e das correlações de forças atuantes no Congresso Nacional e na sociedade civil organizada.

Outrossim, as leis como a que rege o Estatuto da Criança e Adolescente, Lei nº 8.069/90 e o Plano Nacional de Educação - PNE, Lei nº 13.005/2014, trazem também a garantia da oferta da educação básica universalizada e, ainda assim, a Pré-escola e o Ensino Médio, sofrem com a falta do direito ao acesso à escola por parte do Poder Público.

Pela determinação da LDB/96, os Estados e os Municípios, são responsáveis pelo cumprimento da garantia da oferta da educação básica, sendo que os municípios com a Educação Infantil e Fundamental I e os Estados com o Fundamental II e o Ensino Médio. Isso implica uma grande responsabilidade para estes, uma vez que a demanda por escolas de educação básica, se apresenta tanto na esfera municipal, quanto estadual.

Nesse sentido, este artigo tem como finalidade analisar a organização, a oferta, os desafios, os avanços e a universalização da educação básica a partir da Constituição Federal de 1988, da LDB 9.394/96, Estatuto da Criança e Adolescente - Lei nº 8.069/90, Plano Nacional de Educação - Lei nº 13.005/2014.

Alguns questionamentos podem ser levantados quanto ao financiamento da educação básica, uma vez que o novo Fundo de Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização do Magistério - FUNDEB - Lei nº 14.113 de 25 de dezembro de 2020, dessa vez constitucionalizado apresenta um aumento progressivos de recursos da União chegando

em 2026 com 23% de contrapartida do Governo federal ao passo que o antigo FUNDEB era de 10%. Isso significa que será mais que o dobro de recursos federais para o FUNDEB. Por outro, o Plano Nacional de Educação - PNE de 2014 a 2024, prevê que até o final deste, pelo menos 10% do PIB, deve ser investido em educação. No entanto, uma inquietação que fica é quanto ao movimento protelatório do poder público, que altera os dispositivos legais, dilatando prazos, quando não é capaz de cumprir a determinação, a exemplo da universalização da pré-escola, prevista para 2016 e que não se efetivou. O Estado, enquanto poder público, constrói leis que ele mesmo não consegue cumprir, negligenciando direitos, deixando conseqüentemente crianças e jovens fora da escola, postergando o processo de universalização da educação básica, prescrito em leis, e retardando o desenvolvimento do país.

1. Estrutura Organizacional da Educação Básica

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 corresponde a uma referência histórica para a educação no Brasil. Com um valor simbólico que vai além do seu conteúdo propriamente dito, já que sua abrangência fornece subsídios para a organização da educação brasileira. Nesse contexto, Pereira e Teixeira (2008) destacam que na construção da lei, a cooperação de segmentos da sociedade, ressaltando o Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública na LDB, atuando no amparo à escola pública, gratuita, laica e de qualidade. Estas autoras salientam que sancionada e aprovada em 1996, a LDB inicia sua vigência em meio a contradições, avanços e retrocessos.

Assim, situando-se em questões relativas à educação básica, as autoras esclarecem que, de forma contextualizada, a compreensão da educação básica se manteve estável, inalterada ou sofreu poucas mudanças, em sua essência, por conta de interesses políticos-ideológicos.

Pensando sobre a concepção da educação básica no Brasil, a LDB/96, caracteriza-se como um canal de ampliação do direito a este nível de educação. O estudo aponta sua concepção, como um direito público, universal, no princípio de igualdade e oportunidade para todos.

A esse respeito, Boto (2005), afirma que a Educação Básica seria universal por reunir, em uma mesma classe todas as crianças, independente do gênero, origem social ou religião. Especificamente, à “igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola”, será abordada no art. 3º, da LDB/96, como uma base e um princípio para o ensino na educação básica, e ressaltando um alargamento, como destaca Pereira e Teixeira (2008), pois não se limita apenas ao acesso, mas abrange a permanência dos alunos na escola. As autoras apontam também, que o acesso à escola é assegurado por decisões políticas, pois cabe a essas decisões a expansão da rede pública e assegurar a obrigatoriedade. Porém, a

permanência dos alunos é independente disso, e implica mudanças na qualidade da oferta educacional e no interior da escola.

O estudo de Pereira e Teixeira (1997), destaca a LDB/96, em comparação com as leis anteriores, como uma lei de concepções amplas e que propõe uma nova dimensão para a formação humana. A Lei, no Art. 1º, chama a atenção para a função social da educação, na qual ela pode exercer influência na formação cidadã, autônoma dos alunos, por meio de uma prática pedagógica dialética. A lei destaca ainda a necessidade de estreitar o elo entre a escola e o mundo exterior, para que não haja uma separação entre teoria e prática, entre o trabalho intelectual e trabalho manual, mas uma ação formativa com vistas à integração dos saberes científicos na vida em sociedade.

Nesse sentido, um dos princípios que surgem como uma inovação, segundo as autoras, é o que está disposto no artigo primeiro, parágrafo segundo, da LDB/96, que diz: “a educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social”, evidenciando elementos que podem garantir um entendimento da função social da educação, bem como um ensino público, gratuito e de qualidade (PEREIRA e TEIXEIRA, 2008).

Assim, com a formação de indivíduos que tenham consciência de seu posicionamento na sociedade, a educação básica pode firmar-se no que as autoras chamam de *plenitude democrática*, proporcionando posturas mais participativas, críticas e libertadoras por parte dos indivíduos.

De igual modo, Arroyo (1993, p. 25) discute a “tensão entre reduzir a educação escolar a um processo de ensino e buscar os vínculos entre educação e os processos básicos da formação humana”, e ressalta, que a junção desses conceitos de forma coerente, seria encontrada quando os conteúdos fossem centralizados na produção do conhecimento, vinculados à cultura e a formação do ser humano. Isso mostra que a educação escolar direciona para uma formação humana sem necessariamente preparar os indivíduos para o mercado de trabalho, mas uma educação holística que os tornam críticos, cômicos, e participativos na sociedade.

Por fim, ressalta-se que as leis anteriores (LDB nº 4.024/61 e LDB nº 5.692/71) quanto ao direito à educação e sua forma de organização, limitavam-se ao domínio de ler, escrever e contar, por isso, restringiam sua oferta ao antigo ensino primário, mais tarde aos oito primeiros anos do Primeiro Grau.

Por sua vez, na Lei atual, “com base em outros parâmetros, define uma concepção unificada de educação básica” (PEREIRA e TEIXEIRA, 2008, p. 104), que leve em consideração o direito de acesso e permanência da creche ao ensino médio e integra-se aos outros níveis, como o ensino superior.

O termo educação básica ganha vida como categoria educacional a partir da década de 90, onde no art. 29 da LDB/96, traz a educação infantil como primeira etapa da educação, voltando-se para o desenvolvimento da criança em sua totalidade. Ampliando assim, a

visão em relação à formação escolar e a formação humana. Segundo o art. 30, da referida lei, a educação infantil é ofertada em creches ou entidades equivalentes, para crianças de 0 a 3 anos de idade, sendo esta facultativa, que significa dizer que é um direito, mas do ponto de vista normativo, não se constitui uma obrigatoriedade do Estado ofertá-la. No mesmo sentido, a pré-escola, outra etapa da educação básica, é destinada às crianças de 4 a 5 anos de idade, obedecendo os critérios de carga horária e frequência mínima de 60%, 200 dias letivos e 4 horas de aula (art. 31, inciso II).

Ainda como etapa da educação básica, descrito no art. 32, da LDB/96, é apresentado o ensino fundamental obrigatório e gratuito nas instituições públicas de ensino, a partir dos 6 anos, com a finalidade de oferecer uma formação para o desenvolvimento pleno do cidadão, a compreensão do ambiente natural e social e seus vieses políticos; formação de atitudes e valores; vínculo familiar, solidariedade e tolerância.

Quanto a forma de organização, a Lei permite aos sistemas de ensino encontrarem a melhor forma de oferta de educação desde que obedçam aos critérios estabelecidos como mínimo de 800 horas, 200 dias letivos e 4 horas de aula por dia, podendo ainda, organizar-se por ano/séries anuais, ciclos, semestres, alternância, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.

E como etapa final da educação básica, o art. 35 da LDB/96 estabelece como finalidade para o ensino médio, o desenvolvimento do cidadão, de modo a proporcionar a continuidade e aperfeiçoamento dos conhecimentos e habilidades adquiridos no ensino fundamental; preparação para o trabalho e o desenvolvimento da cidadania, assegurando assim o direito de continuar aprendendo com base em uma formação ética, autônoma e crítica de fundamentos científico-tecnológicos, aplicando os conhecimentos científicos à vida social, numa relação teoria e prática em cada componente curricular.

Quadro 1 - Organização Básica (1996-2013)

Organização da Educação Básica no Brasil (1996-2013)			
Educação Infantil	Creche	0-3 anos e 11 meses	Facultativo ²
	Pré-escola	4-5 anos e 11 meses	Facultativo
Ensino Fundamental	Anos iniciais	6-10	Obrigatório
	Anos finais	11-14	Obrigatório
Ensino Médio	Última etapa (EB)	15-17	Facultativo (até 2008) Obrigatório (a partir de 2008)

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

2 O termo facultativo deve ser entendido como um direito a essa etapa de ensino, porém, o Poder Público não é obrigado a ofertar, cabendo as famílias requerer esse direito.

De acordo com o quadro, a estrutura organizacional da educação básica sofre alterações consideráveis a partir da promulgação da LDB/96, com destaque para as mudanças em 2013 como veremos. No que se refere aos direitos e deveres do Estado para com a educação básica, a redação dada pela lei nº 12.796/2013 que altera o inciso 1º do art. 4, inclui a obrigatoriedade e a gratuidade da educação de 4 a 17 anos sendo organizada em pré-escola (4-5 anos), ensino fundamental (6-14 anos) e ensino médio (15-17 anos). E atendimento educacional especializado a crianças com deficiências, oferta de educação regular no período noturno, bem como assegura a educação de jovens e adultos (EJA) com características e modalidades de acordo com suas necessidades de acesso e permanência na escola.

Cabe destacar que com a lei 11.274/2006 que altera a obrigatoriedade do ensino fundamental, disposta no art. 32, traz a idade de 7 para 6 com o intuito de um desenvolvimento humano mais sólido, sendo assim, a duração muda de 8 para 9 anos a oferta na escola pública.

Quadro 2 - Organização Básica (2013-2018)

Organização da Educação Básica no Brasil (2013-2018)			
Educação Infantil	Creche	0-3 anos e 11 meses	Facultativo
	Pré-escola	4-5 anos e 11 meses	Obrigatório
Ensino Fundamental	Anos Iniciais	6-10	Obrigatório
	Anos Finais	11-14	Obrigatório
Ensino Médio	Última etapa da Educação Básica	15-17	Obrigatório

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

Com o quadro, pode-se afirmar que é axiomático a perspectiva de mudanças na organização da educação básica, já que, as alterações inseridas quanto a estrutura educacional ampliou, mesmo que de forma limitada, o acesso e o direito à educação básica. Essas mudanças estruturais tendenciam a ampliação da oferta e uma melhora no processo de desenvolvimento dos alunos em sua totalidade (PEREIRA e TEIXEIRA, 2009).

2. Os desafios para a oferta da Educação Básica no Brasil

Goergen (2013), define a educação enquanto um direito de cidadania e que a atuação do Estado para a garantia da educação de qualidade para todos é imprescindível, pois trata-se de uma busca permanente de

Formas de organização e de autoridade, capazes de garantir a convivência humana, tendo na razão o princípio ordenador, tanto da sociedade, quanto das mentes. Havia

ocorrido uma mudança profunda: o homem tomava para si a responsabilidade de projetar o seu mundo, mas era sabido que isto não seria tão simples quanto o entusiasmo racionalista posterior imaginaria. Em termos mais contemporâneos, Smith e Katn sabiam que a educação das pessoas, especialmente as mais carentes, necessita do apoio e da garantia do Estado (GOERGEN, 2013, p. 738).

Dessa maneira, configura-se o Estado como fundamental para proteger os direitos individuais, incurso no princípio de defensor do bem-estar social, responsável pela efetivação da igualdade social entre os indivíduos.

De igual modo, observando o disposto no Art. 3º da LDB nº 9394/96, dentre as orientações que devem nortear os sistemas de ensino no cumprimento de seus princípios, apresenta-se no inciso I, “a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola”. Tal intento, caracteriza-se com um desafio gigantesco entre os entes federados, visto que estar em uma instituição de ensino não significa aproveitamento de qualidade para o êxito escolar.

De acordo com as análises de CURY (2014), o termo qualidade caracteriza-se como polissêmico e complexo, advindo do grego “*poiôtês*” que significa um título definidor de uma categorização ou classificação, sendo esta almejada por todos que estão envolvidos nas causas educacionais. Tal qualidade para o autor, depende de uma estrutura complexa que envolve a garantia de insumos pedagógicos, formação inicial e continuada de professores, planos de carreira adequados, dentre outros não menos importantes.

Assim, para o autor, a oferta da Educação Básica, caracteriza-se por três aspectos: o acesso, a permanência e a qualidade na escola. O acesso depende de um compromisso político dos governos, para ampliação da rede de escolas, fazer a chamada pública de matrículas, para receber toda a população em idade própria ou não, conforme garante a LDB/96; a permanência implica em condições promovidas pela escola, para garantir o tratamento dos diferentes, ricos e pobres, em condições satisfatória de prosseguimento de seus estudos; a qualidade é a própria condição de aprendizagem para o sucesso escolar, com o domínio das habilidades necessárias para a compreensão da vida social, mundo do trabalho e participação cidadã (LDB/96).

A par dessas discussões, importa destacar que o acesso à educação precisa ser entendido como um direito fundamental, conforme definido na Constituição Federal de 1988, em seu Art. 5º, que trata “Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos”, no qual assegura que todos igualmente devem ter acesso à educação garantida pelo poder público e, mesmo que na LDB a responsabilidade primeira com educação seja da família, não pode o poder público deixar de garantir esse direito, visto a determinação do preceito constitucional de garantia de educação formal por meio de instituições próprias para o ensino.

A esse respeito, Almeida (2014) esclarece que a educação informal deve ser vista como um processo amplo de formação, não necessariamente intencional que perpassa a escolarização, enquanto que a educação formal, está relacionado a uma ação sistemática-

mente planejada e ofertada em ambiente adequado para alcance dos objetivos previamente estabelecidos.

Assim, conforme assegura o artigo 4º da LDB 96, é dever do Estado garantir o acesso dos alunos à uma educação básica formal, universalizada, obrigatória e gratuita dos 4 aos 17 anos de idade, compreendendo a Pré-escola, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Tal acesso, configura-se como direito público subjetivo, podendo qualquer cidadão requerer esse direito.

Em 2009, houve alterações importantes do inciso II, do artigo 4º da LDB/96, através da Lei nº 12.061/2009, que universalizou o ensino médio gratuito. Observa-se que a modificação nesse inciso amplia a oferta obrigatória da educação básica, o que é salutar quando se trata de qualidade da educação, porém, não houve nesse período a obrigatoriedade da educação infantil (creche 0 a 3 anos) que continua como direito e não como dever do Estado, conforme descrito no artigo 4º da Lei 9.394/96.

Já no ano de 2013, a alteração instituída pela Lei nº 12.796/2013 no artigo 4º da LDB/96, apresenta a ampliação do direito à Educação Básica, pois garantiu que o Poder Público oferecesse a educação gratuita dos 4 aos 17 anos. Por sua vez, o inciso III, do art. 5º da atual LDB, assegura que o Poder Público tem a obrigação de zelar, junto aos pais pela frequência do aluno à escola, bem como convocar os pais ou responsáveis para a matrícula e acompanhamento do aluno na escola.

Ainda no ano de 2013, houve nova alteração, por sua vez, na redação do inciso terceiro, do artigo quarto da LDB/96, através da Lei nº 12.796/13, no qual amplia o atendimento da Educação Especial “aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação”, sendo esta transversal aos níveis, etapas e modalidades da educação.

No tocando à inclusão, a LDB/96 nesse mesmo contexto de alterações e mudanças, passou a garantir aos estudantes, outras formas de oferta por meio das modalidades de ensino, tais como: Educação de Jovens e Adultos (EJA), Educação do Campo, Educação Especial, Educação a Distância, Educação Indígena, Educação Quilombolas e Educação Profissional.

Importante considerar ainda, o que define o Plano Nacional de Educação (2014 – 2024) quando trata da escolarização oferecida aos Jovens com Privação de Liberdade, criado pelo Decreto nº 7.626/2011, que estabelece estratégias para a garantia da educação dos jovens em condição prisional, por meio da EJA, da Educação Profissional e Tecnológica e do Ensino Superior. No entanto, esta premissa esbarra em impeditivos burocráticos que ainda não possibilitam o direito de receber educação, escolarização e profissionalização, já que as unidades de ressocialização brasileiras “não foram projetadas para executarem atividades de educação, profissionalização e trabalho” (NUNES, 2005, p. 9-10).

Diante das diferentes possibilidades e formas de oferta da educação básica, existe uma experiência no Estado do Acre, de um Programa conhecido como “Asas da Florestania” que prevê o atendimento a alunos da Pré-Escola ao Ensino Médio. Para a Educação Infantil o governo do Acre fez parceria com os municípios para garantir a escolarização, de forma que nesse programa, o professor se desloca para atender o aluno em sua residência; no ensino fundamental e médio garantem-se formas de organização de agrupamentos e implementação curricular diferenciada, porém atendendo aos requisitos de formas alternativas para garantir a escolarização da educação básica.

A esse respeito, Lima (2016), afirma que

Diante dos desafios e das dificuldades que é o exercício da docência no interior da floresta, as secretarias têm como única opção adotar o modelo de classes multisseriadas atendendo a perspectiva da escola ativa. Porém, essa realidade se amplia com o programa Asas da Florestania que traz uma dinâmica metodológica diferenciada para ser desenvolvida nas comunidades rurais e possibilitar o acesso e permanência do homem do campo na escola, inserindo-se no saber escolar. Nesse programa é o professor que se desloca da cidade para ensinar nas comunidades onde há escolas e o programa já está implantada (LIMA, p. 04, 2016).

Essa foi a modalidade criada pelo governo do estado do Acre, com anuência do Conselho Estadual de Educação por meio do Parecer CEE/AC nº 051/2006 e da Resolução CEE/AC nº 45/2006 para atendimento das crianças que moram em áreas isoladas e não conseguem ir à escola por razões como, a distância, falta de escolas na localidade, falta de espaços adequados nas escolas existentes, números pequenos de crianças nessa faixa de idade para formação de turmas, dentre outros motivos.

Segundo SAVIANI (2013), tratando do direito proclamado versus direito real, apresenta a classificação de Thomas Humphrey Marshal (1967): o direito civil - exercício da liberdade individual, de ir e vir, do livre pensamento; o direito político e - ligados a participação no poder, governar e ser governado; o direito social - direito de bem-estar possibilitado pelo padrão vigente. Assim visto, os direitos descritos, garantem aos cidadãos uma ação e vivência democrática, num estado democrático de direito.

Ainda segundo o que analisa SAVIANI (2013), sempre teve uma resistência histórica para investir recursos financeiros na educação e o Brasil chega ao final do século XX sem resolver um dos problemas que os principais países, inclusive nossos vizinhos Argentina, Chile e Uruguai, resolveram na virada do século XIX para XX: a universalização do ensino fundamental e erradicação do analfabetismo. Por esse caminho do não investimento necessário de recursos financeiros na educação, o país deixa de atender a oferta de educação e transfere “para o futuro” esse atendimento.

Cabe destacar que, mesmo que a legislação garanta o direito do cidadão e o dever do poder público para com a educação, ainda permanecem fissuras nessas regulamentações, pois não depende apenas da letra da lei, tendo em vista, as variantes entre as realidades de cada estado, municípios e regiões, especialmente as que demandam insuficiência

de recursos e falta de prioridade, monitoramento e fiscalização quanto ao planejamento educacional, a exemplo do que se observa na meta 20, do PNE, que determina que até a final do plano devem ser investidos no mínimo o equivalente a 10% do PIB.

Como forma de garantia dos recursos para a educação, foi criado o FUNDEF em 1996 (1996 - 2007) o FUNDEB em 2007 (2007 - 2020) e o novo FUNDEB em 2020, onde se prevê formas de financiamento para a educação básica.

Estas importantes formas de recurso para a educação, mesmo imprescindíveis, ainda são insuficientes para garantia da oferta à educação para todos, visto que as alterações da LDB, pelas Leis nº 12.061/2009, que universaliza o atendimento do Ensino Médio gratuito e a Lei nº 12.796/2013, que universaliza a oferta da Educação Básica dos 4 aos 17 anos. Porém, quanto às crianças de 0 a 3 anos, os dispositivos regulamentadores não se posicionam para a garantia da oferta, ou seja, sua universalização, permanecendo esta etapa como um direito das famílias, mas não como uma responsabilidade do Estado em ofertá-la para todos os alunos que solicitarem matrícula.

Segundo SAVIANI (2013),

No contexto atual a essa tendência protelatória é adicionado outro ingrediente, representado pela demissão do Estado que alimenta o recurso à filantropia e ao voluntariado, transferindo para a sociedade civil, em suas diferentes instâncias, a responsabilidade pela educação (SAVIANI, 2013, p. 254).

Pela fala do autor, fica evidente que a garantia do direito à educação, mesmo que consagrada na legislação brasileira, está distante de ser garantia de cumprimento desse preceito, por parte do Poder Público.

Nesse contexto, traremos a questão da descentralização da Educação Básica, apresentada na LDB/96 em seus artigos 9º, 10 e 11, que tratam das incumbências da União, dos Estados, Distrito Federal e Municípios. Para a Lei, aos Estados cabe assegurar o ensino fundamental e oferecer, com prioridade, o ensino médio a todos que os demandarem. Já os municípios teriam a incumbência de ofertar a educação infantil em creches e pré-escolas, e, com prioridade, o ensino fundamental.

Diante desse contexto de obrigações e reponsabilidades com a educação, pela letra da lei, verifica-se que o legislador responsabiliza os Estados e Municípios, excluindo o Governo Federal pela garantia do oferecimento da educação básica. Com esse instrumento jurídico pode-se inferir que o Governo Federal assume que não vai cumprir as determinações legais, quanto a obrigatoriedade de oferta da Educação Básica previstas em Lei Nacional. Dessa forma, percebe-se que a estratégia que se apresentada é a de transferência da oferta educacional para desobrigar o poder público federal dessa responsabilidade.

Ao longo dos governos, foi possível perceber as intenções para com a oferta descentralizadora da educação. No governo de Fernando Henrique Cardoso, esse processo de transferência educacional pode ser percebido no folheto distribuído pelo MEC “Acorda

Brasil. Está na hora da escola”. Nesse folheto os cidadãos eram convidados a patrocinar atividades na escola e doarem materiais, como livros e revista. No governo Lula, o movimento “Todos pela Educação”, de iniciativa de empresários paulistas, levando o governo elaborar e publicar Decreto com o mesmo nome, fazendo instituir em 2007 o Plano de Desenvolvimento da Educação - PDE, que se constituiu na principal política Educacional desse período.

Nesse sentido SAVIANI (2013), explica que

essa tendência do Poder Público em transferir a responsabilidade pela educação para o conjunto da sociedade, guardando para si o poder de regulação e de avaliação das instituições e dos resultados do processo educativo, operou uma inversão no princípio constitucional que considera a educação ‘direito de todos e dever do Estado’, passando-se a considerar a educação pública como dever de todos e direito do Estado. Por esse caminho será acentuada a equação perversa que marca a política educacional brasileira atual, assim caracterizada: filantropia + protelação + fragmentação + improvisação = precarização do ensino no país (SAVIANI, 2013, p. 254).

Essa transferência educacional vai assumindo feição privatista, tirando a responsabilidade do Poder Público em garantir esse direito do cidadão. A garantia do direito à educação escolar, preconizada na Constituição de 1988, na LDB/96 e nos demais instrumentos normativos, deixa de ser tarefa do Estado.

De acordo com as análises de DOURADO (2013), com a promulgação da Constituição Federal de 1988 e da LDB 9394/96, o processo de democratização da educação pública teve avanço considerável, com o reconhecimento dos direitos e, conseqüente ampliação do acesso da classe popular à educação escolarizada sem, no entanto, garantir de forma satisfatória a qualidade e, em alguns casos, nem mesmo a permanência do estudante na escola.

DOURADO (2013) discute, ainda, os obstáculos para a efetivação do direito à educação, situando os limites do federalismo brasileiro, o marco legal e as políticas de gestão da educação para a institucionalização do Sistema Nacional de Ensino. Para o autor, a Constituição Federal de 88 contribuiu para a formulação de novas diretrizes para o direito à educação, tendo como eixo o pacto federativo entre os entes federados: União, estados, Distrito Federal e municípios

Essa união indissociável entre os entes federados se efetiva na complexa relação de coordenação e autonomia, para garantir, a todos, os direitos sociais, entre eles a educação. Assim, prevalece a perspectiva de superação dos problemas nacionais, por meio da superação da pobreza, da redução das assimetrias sociais e regionais, bem como da promoção do bem de todos, como base para o exercício da autonomia dos entes federados (DOURADO, 2013, p. 765).

Tal indissociabilidade por manter o equilíbrio entre os entes federados revela o esforço para implementar a construção de um Sistema Nacional de Ensino que garanta os direitos de todos. Além disso, traz o ideário de que é fundamental que haja a garantia de

um sistema descentralizado, fornecendo recursos bem definidos e adequados, nacionalmente, para a efetivação das novas diretrizes educacionais, pois as assimetrias regionais, estaduais e municipais configuram-se como um dos desafios para a efetivação do direito à educação básica de qualidade, já que exigem dos entes federados um pacto colaborativo, autônomo e efetivo de organização e manutenção da educação.

De acordo com dados da Agência Brasil, o Censo Escolar de 2020 aponta que o Brasil teve 47,3 milhões de matrículas na educação básica. Destas matrículas, a rede municipal detém 48,4%, em contrapartida, a rede estadual detém 32,1%, a rede privada com 18,6% e a rede federal com menos de 1%.

Analisando especificamente o ensino fundamental, os dados obtidos por meio do Censo de 2020 apontam que o Brasil tem 26,7 milhões de alunos matriculados, representando com isso, a maior etapa da educação básica em se tratando de matrículas. Assim, conforme os dados apresentados pelo INEP, estão matriculados mais de 95% de alunos no Ensino Fundamental, o que demonstra amplitude de oferta, acesso e permanência aos alunos desta etapa da educação básica.

Já para o Ensino Médio e Educação Profissional, foram registradas 7,6 milhões de matrículas, o que representa um crescimento de 1,1% quando comparado a 2019, interrompendo assim, uma tendência de queda apresentada entre os anos de 2016 a 2019. Demonstra, ainda, que 89,2% dos jovens com idade entre 15 a 17 anos estão na escola. Nesta etapa a rede estadual representa um domínio de matrículas com 84,1%.

Um dado importante que o Censo apresenta, é que as matrículas da educação básica sofreram em 2020, uma redução de 1,2% quando comparado com o ano de 2019, o que representa 579 mil alunos fora da escola. A diminuição das matrículas da educação básica mesmo que seja de 1,2% do total de estudantes, representa mais de meio milhão de crianças e jovens que por múltiplas razões, não permaneceram frequentando a escola. Para efeito ilustrativo, esse contingente representa mais da metade da população Acreana.

Uma outra observação, no tocante a redução das matrículas, é o impacto que estas causaram nas políticas públicas educacionais quanto à garantia do acesso e permanência na escola, já que mesmo com a previsão na LDB/96, no PNE e nas Políticas Públicas para a universalização da educação básica (alunos entre 4 a 17 anos), mais de meio milhão de jovens abandonaram a escola ou a ela não tiveram acesso.

A esse respeito estudos levantados pela UNESCO e UNICEF (2016), apontam que as populações que mais sofrem com a exclusão escolar, são as que vivem em contextos rurais isolados, em situações de pobreza, meninas, grupos étnicos minoritários, migrantes, refugiados ou deslocados e ainda crianças que têm alguma deficiência ou transtornos globais do desenvolvimento.

Nesse sentido, o direito à educação não pode se pressupor apenas pela intenção na legislação, mas a sua necessidade de existir, de fato, valendo-se o seu caráter de universalidade, garantida a sua oferta por meio do Poder Público.

Assegurar, pois, o direito fundamental à educação configura-se como pressuposto da própria democracia, que tem como fundamento a dignidade da pessoa humana, não podendo o modelo de sociedade democrática afastar a cidadania, tão importantes para a formação humana.

CONCLUSÃO

As protelações, as manobras e as postergações da legislação, como a Constituição Federal de 1988, a LDB de 1996 e suas alterações, o Plano Nacional de Educação e os fundos de financiamento da educação (FUNDEF, FUNDEB e o Novo FUNDEB) impõe uma perspectiva de acreditar que vencido o tempo de vigência do PNE, novas datas serão estabelecidas para, mais uma vez o Estado dizer que vai universalizar a educação básica.

Nesse contexto, destaca-se a Educação Infantil, reconhecida como primeira etapa da educação básica, para crianças de 4 e 5 anos de idade. Sendo que a creche, ainda não foi sequer contemplada na legislação como dever. As perguntas que ficam são: quando será incluída a creche como dever do Poder Público? Quando será de fato universalizada a pré-escola e o ensino médio com qualidade? O novo FUNDEB será efetivado em sua plenitude? O custo aluno qualidade será de fato implementado algum dia? Será que teremos de fato um sistema nacional de educação para articular e integrar os entes federados e suas ações no campo da educação? Estas questões geram inquietações e muitas dúvidas quanto ao destino da educação brasileira, fundamentalmente a educação básica.

Importa destacar que é notório os avanços e intenções positivas do Poder Público para com a educação no Brasil, principalmente quando se trata da oferta no ensino fundamental, que diante dos dados do INEP (2020), pode-se considerar universalizada, pois aponta que 99% das crianças e adolescentes na faixa de idade de 6 a 14 anos estão na escola. Por outro lado, a inclusão da obrigatoriedade da pré-escola e a garantia da universalização do ensino médio, demonstra que os avanços existem, mas muito precisa ser feito para termos uma educação para todos, o que pode ser efetivado a partir do acesso, da permanência, da qualidade e sucesso escolar.

Dessa forma e diante de tantas modificações na legislação e o não cumprimento da universalização da educação básica, destaca-se a necessidade de os entes federados assumirem a construção de um regime de colaboração efetivo, que possibilite a expansão da oferta e da qualidade da educação, bem como a superação de ações individualizadas para uma ação mais integradora e sólida, capaz de garantir não só cumprimento da legislação, mas também exercendo o papel de protetor e fiscalizador desse direito, contemplando as-

sim a formação de sujeitos com os devidos conhecimentos necessários para a vida social e o mundo do trabalho.

Acreditamos, portanto, que a educação básica é um dos principais instrumentos para a diminuição das desigualdades sociais e para o desenvolvimento pleno dos cidadãos, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Por fim, destaca-se a necessidade de um investimento efetivo, bem como o planejamento e a implementação de políticas educacionais que promovam a devida qualidade dos processos educacionais, considerando as desigualdades e especificidades entre as regiões do nosso país.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. S. B; OLIVEIRA, S. S. de. **Educação não formal, informal e formal do conhecimento científico nos diferentes espaços de ensino e aprendizagem**, Versão Online, ISBN 978-85-8015-079-7, Cadernos PDE-volume II, 2014. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uel_bio_pdp_maria_salete_bortholazzi_almeida.pdf. Acesso em: 05 de abril de 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei 9.394/96**. 1996.

_____. **Estatuto da Criança e Adolescente - Lei 8.069/1990**. 1990;

_____. **Plano Nacional da Educação - Lei 13.005/2014**. 2014;

_____. **Novo FUNDEB. Lei 14.113 de 25 de dezembro de 2020**.

_____. **Decreto nº 7.626, de 24 de novembro de 2011**. Institui o Plano Estratégico de Educação no âmbito do Sistema Prisional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7626.htm. Acesso em: 04 de abril de 2021.

INEP. **Censo Escolar da Educação Básica 2016**. Notas Estatísticas. Disponível em: <http://inep.gov.br/>. Acesso em: 27 de março de 2021.

INEP. **Censo Escolar 2020 aponta redução de matrículas no Ensino Básico**. Disponível em: <https://agneciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticias/2021-01/censo-escolar-2020-aponta-reducao-dematriculas-no-ensino-basico>. Acesso em: 27/03/2021.

CURY, C. R. J. **A qualidade da educação básica como direito**. Educação e Sociedade: Revista de Ciências da Educação. Campinas: Volume 35, p. 1053 - 1066, 2014.

DOURADO, L. F. **Sistema Nacional de Educação, Federalismo e os obstáculos ao direito à Educação Básica**. Educação e Sociedade: Revista de Ciências da Educação. Campinas: Volume 34, p. 761-785, 2013.

GEORGEN, P. **A educação como direito de cidadania e responsabilidade do Estado**. Educação e Sociedade: Revista de Ciências da Educação. Campinas: Volume 34, p. 732 - 742, 2013.

LIMA, M. A. R. de. **A escola e o ensino na diversidade da Amazônia**: desafios formativos. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/simposiufac/article/view/810/408>. Acesso em: 28 de março de 2021.

NUNES, A. A realidade das prisões brasileiras. Recife: Nossa Livraria, 2005.

PEREIRA, E. W; TEIXEIRA, Z. A. **A educação básica redimensionada**. In: BRZEZINSKI, Iria (Org.). LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo, SP: Cortez, 1997.

PEREIRA, E. W; TEIXEIRA, Z. A. **Reexaminando a educação básica na LDB**: o que permanece e o que muda. In: BRZEZINSKI, Iria (Org.). LDB dez anos depois: reinterpretção sob diversos olhares. São Paulo, SP: Cortez, 2008.

SAVIANI, D. **Vicissitudes e Perspectivas do Direito à Educação no Brasil**: Abordagem histórica e situação atual. In: Educação e Sociedade. Campinas, v. 34, nº 124, p 761 - 785, jul - set. 2013.

ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO REMOTO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROJETO UNIVERSIDADE DAS CRIANÇAS

JANAINA DUTRA GONZALEZ

Rede Municipal de São Caetano do Sul

MARIA JOSÉ DA SILVA MORAIS

Rede Municipal de São Caetano do Sul

RESUMO: Na contemporaneidade muitos são os desafios que se colocam no processo da educação, uma vez que essa exige múltiplos olhares, discussões, bem como (re) pensar, (re)planejar e (re)significar tanto o aprender quanto o ensinar, sobretudo no ensino remoto. Nessa perspectiva, o presente trabalho visa relatar as experiências obtidas no desenvolvimento do Projeto Universidade das Crianças no contexto remoto em uma escola municipal de tempo integral em São Caetano do Sul (SP) em parceria com a Universidade Federal do ABC. A pesquisa apoiou-se na abordagem qualitativa exploratória, utilizaram-se como procedimentos de coleta de dados o questionário, palestras e aulas ao vivo no ambiente virtual. Os dados revelam que o desenvolvimento desse projeto, aliado à abordagem investigativa explorada nas aulas de Ciências e oficina de Iniciação Científica, contribuíram de maneira significativa para ações que alcançam a divulgação científica no contexto do ensino remoto com os estudantes da escola investigada. A compreensão da natureza da ciência e sua epistemologia pelos estudantes fundamentam a relevância do desenvolvimento dessa pesquisa, pois favorecem a desmistificação da concepção de ciência e estereótipos da figura de cientista, bem como a promoção da alfabetização científica desses educandos.

PALAVRAS-CHAVE: Alfabetização Científica; Ensino Remoto; Universidade das Crianças; Divulgação Científica.

ABSTRACT: There are too many challenges during the education process in the contemporary world, as it does require multiple perspectives, arguments, (re)thinking, (re)scheduling and (re)defining both learning and teaching, especially with distance education. From this point of view, this work aims to describe experiences achieved during the development of Children's University Project related to distance teaching context in a full-time municipal school in São Caetano do Sul (SP) jointly with ABC's Federal University. The research was based upon exploratory qualitative approach, it used as process data collection of questions, speeches and live classes in virtual environment. Data shows that developing such a project, associated with investigative approach during Sciences classes and scientific initiation program, contributed in an important way for actions to achieve scientific dissemination for students at distance teaching education context from researched school. Science nature comprehension and its epistemology by students are the most fundamental foundations for the development of this research, once they promote scientist figure stereotypes and Science conception demystification, as well as scientific literacy support for these learners.

KEYWORDS: Scientific Literacy; Distance Education; Children's University; Scientific Dissemination

1. INTRODUÇÃO

O presente relato apresenta as experiências do Projeto Universidade das Crianças desenvolvidas com os estudantes do 5º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Dom Benedito Paulo Alves de Souza, localizada no município de São Caetano do Sul (SP) em parceria com a Universidade Federal do ABC. Nessa dimensão, o texto oportunizará uma reflexão acerca da importância da alfabetização e divulgação científica para o público infantil. Além disso, serão abordadas questões referentes ao histórico do Projeto Universidade das Crianças, à peculiaridade curricular do ensino integral de modo remoto, aos conhecimentos experienciados por educandos, professores e, por fim, às considerações sobre o processo de desenvolvimento do projeto.

A sociedade contemporânea reivindica constantemente mudanças na prática educativa. Para que essa realidade seja modificada, este relato de experiência compreende a alfabetização científica como possibilidade de reflexão, posicionamento crítico e de empoderamento dos estudantes. Nesse aspecto, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define que o Ensino Fundamental por meio da área de Ciências da Natureza tem como objetivo o desenvolvimento do letramento científico, no intuito de compreender e interpretar o mundo natural, social e tecnológico, pois possibilita aos educandos a capacidade de atuação crítica frente às problemáticas locais e globais, além de fomentar o pleno exercício da cidadania (BRASIL, 2017). Ao longo do Ensino Fundamental (EF), espera-se que os estudantes desenvolvam capacidades que lhes permitam ler a natureza e o Universo, como menciona Chassot (2003), para quem a ciência é uma linguagem; desse modo, ser alfabetizado cientificamente é saber ler a linguagem na qual está escrita a natureza. Corroborando com essa visão, o componente curricular Ciências da Natureza, aliado à oficina de Iniciação Científica, permite um olhar articulado de diversos campos do saber e a diversidade de conhecimentos para ampliar a curiosidade, a criatividade, a observação e a sistematização das experiências dos estudantes (BRASIL, 1998).

Nesse cenário, o relato dessa experiência torna-se relevante por divulgar uma proposta inovadora: o desenvolvimento do Projeto Universidade das Crianças no contexto do ensino remoto. Em todas as versões e desdobramentos anteriores, a possibilidade de interações e encontros pessoais eram inerentes e rotineiros, visto a dinâmica tradicional das escolas e universidades.

O Projeto Universidade das Crianças fomenta a promoção da curiosidade infantil, pensamento crítico, cultura científica e empoderamento dos estudantes. A proposta permite que as crianças reflitam sobre ciência e seu contexto, facilitando o diálogo entre estudantes e cientistas sobre o nosso mundo (UFMG, 2020). Dessa forma, o projeto corrobora com a promoção da alfabetização científica e o empoderamento dos educandos, convergindo com as orientações curriculares do município de São Caetano do Sul e da BNCC. Além disso, por ser considerado uma ação de extensão universitária, esse projeto também se torna

relevante por contribuir com a formação continuada de professores da educação básica da rede pública de ensino.

O objetivo deste trabalho é relatar as experiências obtidas no desenvolvimento de um projeto de divulgação científica no contexto remoto em uma escola municipal de tempo integral em São Caetano do Sul (SP), bem como relacioná-las à alfabetização científica desses estudantes.

A importância da alfabetização e divulgação científica

O progresso e avanço da ciência tem sido pauta constante nos diversos meios de divulgação de informações. Comunicar ao público o conhecimento científico tem a finalidade de situar uma nação no mundo contemporâneo, criando sentido, mobilizando informações úteis em um momento adequado e numa lógica de fluxo (FAYARD, 1999). No entanto, é preciso ter atenção à qualidade e veracidade das informações que acessamos, pois vivemos um momento delicado no que diz respeito à propagação de notícias falsas (*fake news*) pelos diferentes meios de comunicação, em especial nas redes sociais. Diante desse contexto, Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002) reforçam a necessidade de um ensino que possibilite aos estudantes incorporar no seu universo a ciência como cultura, o que implica a construção de uma formação cidadã, que desperta autonomia no sujeito, para que possa articular sua visão da realidade de forma crítica.

Gomes, Penna e Arroio (2020) defendem que não se trata de consumir conteúdos passivamente, mas sim de ter voz e fazer-se ouvir nessa trama discursiva. É válido ressaltar que o mundo vive uma pandemia, um momento único para se reconhecer a relevância da divulgação científica, sendo uma oportunidade ímpar para se valorizar o conhecimento científico e reaproximar ciência e sociedade. Sabe-se que *fake news* são informações que não têm veracidade, as quais se disseminam com muita velocidade, causando prejuízos ao bem comum. Um estudo feito por esses autores sugere a necessidade dos letramentos midiático, informacional e científico para formar cidadãos mais autônomos, comprometidos com os fatos e menos suscetíveis a emoções e crenças, fato esse que reforça a importância de um ensino de Ciências comprometido com a alfabetização científica dos estudantes.

Bueno (2010) afirma que a divulgação científica tem relevância por incluir o debate sobre temas especializados e de impacto na vida do indivíduo, auxiliando pessoas leigas na assimilação de novas descobertas e progresso científico, compreendendo o mundo em que vivem. Não existe um consenso relativo ao conceito de divulgação científica, como relatam Marandino *et al.* (2003). Para os autores, cabe à escola e às mídias a educação científica, sendo ambas as abordagens complementares, atribuindo à divulgação o papel motivador como instrumento pedagógico sem substituir o aprendizado sistemático.

Existe um paradoxo entre a ciência produzida e discutida nas universidades e a divulgação dessas descobertas (PECHULA, 2007). Para a autora, há um debate amplo e conflituoso, com limites questionados amplamente pelos cientistas dentro das universidades e a divulgação das descobertas científicas são revestidas de um imaginário mítico e sagrado. Dessa forma, a visão de ciência que se instaura na vida dos cidadãos é que o conteúdo recebido está pronto e acabado.

Há diversos projetos de divulgação científica em andamento no mundo, dentre eles o Universidade das Crianças, oriundo da Rede Europeia das Universidades das Crianças. Essa organização engloba projetos de divulgação científica ao público infantil em vários países, estimulando diversas universidades a promoverem ações similares, contribuindo com a expansão da divulgação científica. Na América Latina existem vertentes do Projeto Universidade das Crianças no Brasil, Colômbia e Peru (GONTIJO *et al.* 2019). Em 2016 foi criada a Rede Mineira das Universidades das Crianças na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), fomentando a difusão do projeto em cidades do interior do estado, como em Ouro Preto, Betim e Diamantina (UFMG, 2020) e atualmente o projeto também vem sendo desenvolvido pela UFABC no estado de São Paulo. Refere-se a um projeto de extensão universitária cujas ações visam aproximar crianças do Ensino Fundamental à universidade, promovendo a alfabetização científica e o empoderamento dos estudantes. São necessárias campanhas que incentivem os cientistas, cada vez mais, a interagirem também com crianças nas escolas, de modo a tornar o ambiente educativo mais rico em informações e vivências científicas.

Com esse olhar, o foco deste artigo é relatar as experiências vivenciadas no desenvolvimento do Projeto Universidade das Crianças na EMEF Dom Benedito Paulo Alves de Souza com estudantes do 5º ano em parceria com a Universidade Federal do ABC. A experiência ocorreu em uma escola de tempo integral em São Caetano do Sul (SP). Nesta instituição, o segmento possui uma grade curricular peculiar, pois, além das disciplinas do currículo regular, existem as oficinas extracurriculares. Dentre estas, há a Iniciação Científica, a qual tem o objetivo de fomentar discussões referentes à ciência nos estudantes. Essa oficina funciona como um complemento do componente curricular Ciências da Natureza e a parceria entre as professoras responsáveis por ambas as áreas permitiu a apresentação do projeto aos estudantes. Vale ressaltar que a Iniciação Científica é ministrada na modalidade dupla regência por uma professora bióloga e outra polivalente, esta última responsável pelo componente curricular Ciências da Natureza.

Sabe-se que a conjuntura educativa requer constantes transformações na dimensão do aprender e ensinar. Diante do cenário pandêmico, o ano de 2020 exigiu ainda mais dos professores e gestores educacionais medidas de reorganização curricular, além de metodologias criativas e interativas para que todos tenham acesso às aulas e atividades e, sobretudo, que o processo de ensino e aprendizagem seja contemplado no ensino remoto.

O contexto do ensino remoto da rede de São Caetano do Sul acontece por meio do aplicativo Google Sala de Aula e está embasado no Decreto Municipal 11.522 de 11/03/2020,

o qual definiu o ensino remoto em toda a rede e teve como proposta minimizar os efeitos da suspensão das aulas presenciais, combater a propagação do coronavírus e promover o desenvolvimento dos objetivos de aprendizagem propostos no currículo do município.

Nessa perspectiva, o ensino de Ciências tem a intenção de proporcionar aos estudantes a possibilidade de interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), tomar decisões conscientes, de maneira responsável e sustentável, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e participativos na sociedade. Para tanto, faz-se necessário um olhar atento à relação de ensino e aprendizagem e que os estudantes participem ativamente do processo, sendo protagonistas nessa trajetória (SÃO CAETANO DO SUL, 2020).

À luz do documento curricular do município de São Caetano do Sul, o ensino de Ciências deve promover aos estudantes a oportunidade de vivenciar experiências que visem contribuir para o desenvolvimento da alfabetização científica durante todo o Ensino Fundamental, tornando a educação mais inclusiva, equitativa e de qualidade (SÃO CAETANO DO SUL, 2020). Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, o ensino de Ciências visa construir os primeiros significados do mundo científico e colaborar para a compreensão dos fenômenos da natureza. Isso permite que ao longo do processo educacional o estudante sistematize esses conhecimentos, construindo conceitos e ressignificando-os em sua prática (SOUZA; PINHEIRO, 2018). Nesse contexto, torna-se relevante a exploração de novas metodologias e o desenvolvimento de projetos convergentes para essa concepção de ensino, como é o caso do Projeto Universidade das Crianças.

Nessa dimensão, a alfabetização científica tem relação com um conjunto de capacidades que se almeja desenvolver nos estudantes a partir do ensino de Ciências. Para tal, é necessário proporcionar aos alunos a relação com uma nova cultura, uma maneira diferenciada de ver o mundo e seus acontecimentos. Corroborando com essa visão, Sasseron e Carvalho (2011) acreditam que é possível modificar a visão de mundo, a ele próprio e a si mesmo por meio de interações cerceadas de saberes de noções e conhecimentos científicos, bem como das habilidades associadas ao fazer ciência. Para Sasseron e Carvalho (2011), há três pontos centrais no conceito de alfabetização científica, os quais abrangem um conjunto de aptidões específicas classificadas como necessárias entre os cidadãos considerados alfabetizados cientificamente. As autoras nomearam esses pontos de Eixos Estruturantes da Alfabetização Científica, pois são eles que servem de apoio na idealização, planejamento e análise de propostas de ensino que almejam essa ação.

O primeiro eixo estruturante relaciona-se à compreensão básica de termos, conhecimentos e conceitos científicos fundamentais. Sua relevância refere-se à necessidade exigida em nossa sociedade de se conceber conceitos-chave como forma de poder entender até mesmo pequenas informações e situações do dia a dia. O segundo eixo consiste na percepção da natureza das ciências e dos fatores éticos e políticos que circundam sua prática. Com vista para a sala de aula, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, este eixo fornece-nos subsídios para que o caráter humano e social, inerentes às investigações científicas, seja colocado em pauta. O terceiro eixo estruturante da alfabetização científica en-

volve o entendimento das relações existentes entre ciência, tecnologia, sociedade e meio ambiente. Este eixo reforça a necessidade de se compreender as aplicações dos saberes construídos pelas ciências considerando as ações que podem ser desencadeadas pela utilização desses saberes. Desse modo, entende-se que a alfabetização científica não está relacionada a levar os estudantes apenas a conhecerem sobre ciência e a manejar artefatos tecnológicos. Ela compreende um processo mais amplo, no qual há o desenvolvimento de atitudes de investigação, reflexão e posicionamento crítico que são características relevantes para o desenvolvimento da cidadania (RODRIGUES, 2010).

Na prática docente do ensino de Ciências, uma estratégia possível para o desenvolvimento da alfabetização científica nos estudantes diz respeito ao ensino de Ciências por investigação. A abordagem investigativa, segundo Carvalho (2013), cria condições em sala de aula para que os alunos tenham liberdade para pensar, falar, ler, escrever e argumentar sobre os conteúdos explorados. A mesma autora sugere que o ensino de Ciências pode e deve partir de atividades problematizadoras, cujas temáticas sejam capazes de relacionar e conciliar diferentes áreas e esferas da vida de todos nós, ambicionando olhar para a ciência e seus produtos como elementos presentes em nosso cotidiano que, portanto, apresentam estreita relação com nossa vida. Ao fazer uma questão ou ao propor um problema, o professor passa a responsabilidade de raciocinar para o estudante e sua ação não é mais a de expor, mas a de orientar e encaminhar as reflexões dos estudantes na construção do novo conhecimento (CARVALHO, 2013). Nesse sentido, busca-se relatar as experiências obtidas no desenvolvimento de um projeto de divulgação científica no ensino remoto bem como relacioná-las à alfabetização científica desses estudantes.

Caminho metodológico

O presente relato teve como fundamentação metodológica a abordagem qualitativa de caráter exploratório e a pesquisa bibliográfica. Como instrumento de coleta de dados foram utilizados questionários, palestras e aulas ao vivo no ambiente remoto.

A coleta e análise de dados foram realizadas com rigorosidade metodológica, veracidade e rigor científico. Em consonância com Severino (2007), a investigação foi permeada por dedicação, análise e reflexão sobre o objeto de estudo e as bases teóricas. Por consequência, sua consistência e originalidade valorizam os conhecimentos empíricos e científicos que compõem o universo da pesquisa.

Nesse processo, a pesquisa bibliográfica contribuiu com um estudo sobre a literatura em foco e as diretrizes que fundamentam a educação vigente, a partir de um levantamento permeado pelas dimensões do objeto, propiciando, assim, maior legitimidade e amplitude aos resultados (ANDRÉ, 2013).

Estamos vivendo um momento ímpar em todo o mundo. Em dezembro de 2019, surgiu na China uma doença altamente contagiosa, a COVID-19, a qual se espalhou rapidamente por todo o globo, infectando e matando milhares de pessoas. Algumas medidas precisaram ser tomadas com o objetivo de diminuir a propagação do coronavírus, entre as quais se destacam: uso de máscaras, isolamento social, proibição de aglomerações, cancelamento das aulas presenciais nas escolas etc. No presente momento, janeiro de 2021, o Brasil está próximo dos 200 mil mortos e mais de 7 milhões de infectados (PEZZINI; MARQUES, 2020).

No cenário pandêmico, a Prefeitura de São Caetano do Sul, com respaldo da Secretaria Municipal de Educação (SEEDUC), desenvolveu o Programa Educação Conectada para oportunizar aulas online durante o período de ensino remoto em 2020. A proposta compreende um conjunto de ações que visam minimizar os efeitos da suspensão das aulas presenciais, além do combate à propagação do coronavírus (SÃO CAETANO DO SUL, 2020).

O Programa Educação Conectada contou com a criação de salas virtuais por meio do aplicativo Google Sala de Aula. Inicialmente, as interações entre professores e estudantes ocorreram por intermédio de sequências didáticas e videoaulas previamente gravadas pelos docentes da unidade escolar. O mural da sala virtual e o e-mail foram meios de comunicação nesse processo. A partir do segundo semestre, houve a inclusão do aplicativo Google Meet como meio de interação online, proporcionando encontros com maiores perspectivas de relacionar-se e ampliar as possibilidades de aprendizagem.

É importante ressaltar que esse cenário propiciou aos professores e estudantes uma realidade diferenciada, exigindo de todos organização e readaptação das concepções de ensino e aprendizagem. Diante dessa nova realidade, fez-se necessário que educadores desenvolvessem metodologias mais adequadas ao contexto do ensino remoto, fomentando novas vivências e possibilitando o desenvolvimento de propostas criativas, como é o caso do Projeto Universidade das Crianças.

A escola foi convidada a participar do projeto em parceria com a UFABC no segundo semestre de 2020. Inicialmente as discussões foram feitas em grupo em uma rede social com a participação dos docentes envolvidos e a equipe da universidade responsável pelas ações de extensão. Em seguida, ocorreu uma reunião virtual, via aplicativo Google Meet, para explicar os objetivos e o desenvolvimento da proposta. Para dar início às ações do projeto, foram selecionadas as três turmas de 5º ano da EMEF Dom Benedito Paulo Alves de Souza para comporem o corpo discente desta pesquisa. Como se trata de uma ação de extensão universitária, houve a participação de outras instituições de educação básica da região. Diante do cenário atual, a universidade também precisou adequar-se à forma de aplicação do projeto, pois a impossibilidade do contato presencial exigiu novas metodologias. Dentre as possibilidades, surgiu a proposta da interação entre universidade e escolas em encontros online chamados “Conversa com Cientistas”, os quais aconteceram uma vez por mês por meio do aplicativo Google Meet. A princípio, os cientistas se apresentaram e

contextualizaram a temática da palestra. Nesses encontros, as crianças puderam expor suas dúvidas e questionamentos através do *chat* ou direcionando a sua fala aos palestrantes. Desse modo, oportunizou-se aos estudantes desmistificar a figura de cientista, além de fomentar discussões emergentes às temáticas astronomia e preservação da natureza.

No intuito de intensificar os objetivos elencados pelo Projeto Universidade das Crianças, as autoras desse relato buscaram propiciar vivências motivadoras no cenário de aulas online. Nesse sentido, os componentes curriculares Ciências e Iniciação Científica contaram com a abordagem do ensino por investigação, pois as sequências didáticas pertinentes ao planejamento curricular e os encontros remotos objetivaram instigar os estudantes por meio de desafios referentes às problemáticas locais e globais. Os responsáveis pelos estudantes participantes da pesquisa preencheram um formulário de autorização de uso de imagem e voz. Portanto, esta pesquisa assumiu as disposições contidas na Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196/96, sobretudo no que diz respeito à ética na pesquisa com seres humanos. Assim, os estudantes serão identificados como E1, E2, E3 e E4 para assegurar a preservação de sua identidade.

Por fim, foi elaborado e aplicado um questionário descritivo aos estudantes pelo aplicativo Google Forms, contendo seis questões referentes à profissão cientista. No entanto, foi feito um recorte e neste artigo serão utilizadas apenas duas questões descritas a seguir como referência para análise: *Pense em um profissional que seja cientista e descreva a imagem da pessoa que você pensou através de um desenho* e *O que é ciência?* Ambas as perguntas tiveram como finalidade identificar as concepções de ciência e cientista dos alunos.

Resultados

O cenário educativo durante o ano letivo de 2020 trouxe muitas reflexões aos profissionais de educação, em especial aos professores que estão na linha de frente do processo de ensino e aprendizagem. Foi possível identificar as vantagens e entraves das aulas remotas. Por vezes a falta de equipamentos eletrônicos ou ausência de conectividade dificultaram o acesso de todos às propostas educativas. As escolas da Rede Municipal de São Caetano do Sul (SCS), incluindo a EMEF Dom Benedito Paulo Alves de Souza, se empenharam para garantir a igualdade de oportunidades aos estudantes. Foram emprestados *tablets* e também oferecidas atividades impressas àqueles que apresentaram maiores dificuldades para acompanhar o Programa Educação Conectada e ainda assim não foi possível incluir todos os alunos no processo.

Nesse sentido, foi preciso replanejar todas as estratégias para esse novo modo de interação entre escola e estudantes. Em SCS, o Programa Educação Conectada disponibilizou, por meio de uma plataforma digital, sequências didáticas de todos os componentes

curriculares, as quais foram ao ar quinzenalmente. Os alunos puderam interagir via e-mail e pelo aplicativo Google Sala de Aula. É válido ressaltar que houve um Plano de Ensino unificado em toda a rede, o qual teve os objetivos de aprendizagem flexibilizados para a situação do momento.

Nessa perspectiva, enfatiza-se a importância de metodologias criativas e diferentes abordagens para instigar a curiosidade e interesse dos educandos à luz da ciência. Sob essa ótica, Souza (2016, p.122) ressalta que

a prática pedagógica que permeia o desenvolvimento dos projetos como um dos elementos essenciais para a aprendizagem do todo, com um olhar mais abrangente para o contexto educativo, pessoal, social e ambiental contemporâneo, apresenta novas formas de desenvolver o ato educativo em parceria com o principal construtor do conhecimento no cenário escolar: o próprio aluno.

No entanto, realizar projetos pedagógicos exige do docente dedicação, motivação e entusiasmo, especialmente quando são realizados remotamente. Todavia, as experiências proporcionadas neste projeto foram significativas, pois alcançaram os objetivos elencados, ainda que diante das adversidades do contexto do ensino remoto. O Projeto Universidade das Crianças pôde ser realizado nesta escola primeiramente pela oferta por parte da UFABC, pela motivação e interesse das docentes responsáveis por seu desenvolvimento na unidade escolar e também pelo apoio da equipe gestora.

A partir desses pressupostos, durante os encontros “Conversa com Cientistas” os estudantes puderam estreitar sua relação com os pesquisadores da UFABC, havendo interação direta e espontânea entre todos. Os alunos experienciaram a oportunidade de perguntar livremente e foram atendidos com entusiasmo pelos cientistas palestrantes. As conversas ocorreram de modo descontraído, favorecendo o diálogo e, por consequência, a desmistificação da visão de que cientistas são pessoas inacessíveis ou inatingíveis. Cachapuz *et al.* (2005) relatam a concepção da imagem individualista e elitista da figura do cientista, representado geralmente por um homem de bata branca no seu inacessível laboratório, repleto de estranhos instrumentos. Essa visão é transformada à medida que os educandos têm contato com cientistas de distintas áreas do conhecimento, aliado ao uso de metodologias diferenciadas de ensino. Nesse contexto, as abordagens utilizadas possibilitaram uma concepção mais próxima da realidade desses sujeitos, além de propiciar uma visão crítica, participativa e consciente das problemáticas nas dimensões local e global.

Muitos pesquisadores trazem em comum nas conclusões de seus estudos que os alunos possuem, em geral, uma imagem estereotipada da figura do cientista, imaginando-o com características bem delimitadas, por exemplo, um homem mais velho, louco, cabeludo, despenteado, cujo local de trabalho é o laboratório (TOMAZI *et al.*, 2009). Os dados revelam uma percepção diferenciada dos estudantes em relação a essa concepção, uma vez que eles apresentaram uma interpretação mais próxima da real figura de cientista. Os resultados alcançados mostram que não houve desenhos estereotipados, como podemos observar nas ilustrações a seguir:



Figura 1 - E1: Concepção de cientista.



Figura 2 - E2: Concepção de cientista.

Em relação à concepção de ciência, um dos estudantes demonstrou uma visão ampla desse conceito, conforme sua explicação: “Uma pergunta difícil, mas a ciência pode ser tudo, desde estudos sobre o espaço até estudos sobre a terra. [Mas] todos tentam ajudar a nos promover um mundo melhor” (E3). No contexto escolar, o conhecimento sobre conceitos e procedimentos científicos contribuem para que os educandos questionem o mundo a sua volta, interpretem os fenômenos naturais e compreendam a intervenção da sociedade na natureza (BRASIL, 1998). Essa compreensão também é demonstrada na afirmação do Estudante 4: “Ciência são pesquisas, descobertas e transformações que o homem vem fazendo há milhares de anos”. Portanto, as compreensões dos alunos referenciados evidenciam a ótica abordada nos PCN.

A EMEF Dom Benedito Paulo Alves de Souza compõe as oito escolas de tempo integral da rede municipal de SCS. Nessas escolas, a grade curricular abrange diversas oficinas, além dos componentes do ensino regular. Entre essas oficinas, podemos citar a Iniciação Científica. Os conteúdos abordados nas aulas de Ciências, bem como os seus objetivos de aprendizagem em toda a rede municipal de SCS são pautados no documento curricular vigente no município. Esse documento teve sua última versão publicada no início de 2020 e seguiu as normativas da Base Nacional Comum Curricular. A oficina de Iniciação Científica também segue esses documentos e visa complementar as vivências das aulas de Ciências. As aulas de ambos os componentes dialogam com a abordagem do ensino de Ciências por investigação, proposto por Carvalho (2013), e almejam a alfabetização científica dos estudantes sob a ótica de Sasseron e Carvalho (2011).

Esse fato torna-se relevante quando comparamos tal realidade com o contexto das demais escolas regulares. Com isso, podemos inferir que a vivência nas aulas dessa oficina contribui significativamente na educação científica desses estudantes, pois eles foram expostos a vivências pautadas na ciência desde os anos iniciais do EF. Ressalta-se, ainda, que a oficina de Iniciação Científica perdura por todos os anos do Ensino Fundamental I nas escolas de tempo integral. Essa percepção vai ao encontro das discussões de teóricos que enfatizam a importância da formação continuada de professores, a qual tem fundamental contribuição para o desenvolvimento de metodologias criativas e abordagens emergentes

no fazer docente. Diante das constantes transformações da sociedade, faz-se necessário que os educadores busquem novas práticas formativas para propiciar um ensino que esteja de acordo com a realidade desses sujeitos.

Diante desse contexto, Nóvoa (1992) compreende que a mudança educacional está relacionada à formação do professor e às transformações de suas práticas pedagógicas. Em vista disso, a dimensão formativa necessita se associar aos projetos educativos da escola, pois, diante do contexto atual, não basta o profissional de educação ter sua práxis atualizada, também é vital a transformação dos contextos em que ele intervém. Por isso, a constante busca e interesse em formação continuada por parte das docentes envolvidas, pautada em uma atuação didática problematizadora, contribuíram de maneira positiva para a obtenção desses resultados.

De acordo com os dados obtidos nesta pesquisa, foi possível observar que a evolução do projeto proporcionou experiências enriquecedoras aos estudantes envolvidos, bem como às professoras responsáveis. Ao longo do desenvolvimento do projeto, os alunos puderam considerar novas visões de como participar e interpretar o mundo, por meio de reflexões acerca da prática científica e da relação horizontal que eles tiveram com a ciência.

Discussão

Os resultados apontados neste trabalho evidenciam a influência das professoras nas concepções desses alunos no que tange aos conceitos de ciência e cientista. Sob a ótica do E1, percebe-se uma cientista mulher dentro de um laboratório, com instrumentos de experimentos práticos e comuns no ambiente escolar onde o aluno está inserido. As crianças têm acesso a um laboratório simples de Ciências e Iniciação Científica na escola e o frequentam semanalmente realizando diversas propostas durante as aulas desses componentes curriculares. É possível que a referência das professoras responsáveis por essas aulas tenha corroborado com essa visão.

Esse olhar também foi demonstrado pelo E2, que representou uma cientista de gênero feminino, porém em uma área externa, evidenciando sua relação com a natureza. Ainda que os encontros do Projeto Universidade das Crianças tenham proporcionado vivências com cientistas do gênero masculino, os estudantes E1 e E2 trazem a concepção da figura feminina para a profissão cientista, fazendo alusão às suas professoras. É válido ressaltar que em muitos momentos as aulas de Ciências e Iniciação Científica ocorrem fora da sala de aula, com abordagem investigativa e propostas que estimulam o estudo do meio.

A escola tem papel fundamental de proporcionar uma relação mais concreta com o estudo da ciência através da mediação do professor. É relevante que a ciência seja apresentada aos estudantes como uma atividade humana e o cientista como um trabalhador, ambos em um mundo real, concreto e historicamente determinado (BRASIL, 1998). Essas

representações retratam que os estudantes pesquisados enxergam a figura de cientista próximo da realidade deles, pois possuem professoras do sexo feminino, as quais os incentivam e apresentam a ciência de maneira correspondente ao factual e contextualizada nas aulas.

A postura do docente em sala de aula exige um posicionamento político e um agir crítico em relação ao tratamento das mais diversas questões, inclusive sobre as sociocientíficas (MARTÍNEZ, 2012). Todavia, são frequentes notícias de que essas posturas são criminalizadas por grupos ultraconservadores em ascensão do Brasil, os quais defendem uma concepção de educação autoritária. Por essa razão, percebe-se a urgência da compreensão e avaliação das consequências do projeto político vigente no Brasil no que diz respeito ao futuro da ciência e a educação científica (SANTOS; AULER, 2019 *apud* SOUSA; INFANTE-MALACHIAS, 2020).

O atual presidente do Brasil teve sua candidatura apoiada por inúmeras *fake news* e muitas vezes ele teve seu nome associado à criação e divulgação de informações e notícias falsas (PINHEIRO, 2020). Segundo a autora, o presidente “cria intrigas com a imprensa e questiona o lugar legitimado socialmente de cientistas, pesquisadores e jornalistas na busca pelo factual” (PINHEIRO, 2020, p.2). Em se tratando de um ano pandêmico, em meio a milhares de mortos, espera-se que o chefe de Estado tenha uma postura baseada em informações verídicas e pautadas pela ciência, por isso a importância da educação científica de qualidade nas escolas, em especial sob a responsabilidade do ensino de Ciências.

Por estarmos vivendo uma das maiores, se não a maior, pandemia de todos os tempos, é de extrema importância que a população saiba identificar as informações falsas das verdadeiras, e isso só é possível por meio de uma educação científica que possibilite autonomia e senso crítico nas pessoas. Quando um presidente adota ações contrárias às recomendações baseadas em evidências científicas e à Organização Mundial de Saúde (OMS), polemizando, propagando informações falsas e, sobretudo, quando confunde a sociedade colocando a dimensão econômica acima da vida dos brasileiros, esse fato torna-se ainda mais relevante.

Diante desse cenário, é pertinente ressaltar que as experiências oportunizadas com o Projeto Universidade das Crianças, o desenvolvimento de sequências didáticas com abordagem investigativa, aliados às aulas online, foram vivências exitosas, mas que não podem ser caracterizadas como uma prática escolar das instituições de ensino brasileira pós-pandemia. Sabe-se que a interação dos estudantes presencialmente é fundamental para o processo de socialização, trocas de conhecimento e ampliação da cultura dos educandos. Nesse contexto, é indispensável a criação de políticas públicas com diretrizes do retorno das aulas presenciais de forma segura, pois estudos da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) sinalizam os prejuízos das crianças fora do ambiente educativo.

Segundo a UNESCO, a interrupção das aulas presenciais nas escolas provoca perdas sociais, econômicas e culturais para as pessoas nas distintas comunidades. Todavia, o impacto maior é para meninos e meninas mais desprotegidos e marginalizados, bem como para os seus familiares. De fato, a pandemia evidenciou ainda mais as desigualdades existentes nos sistemas educativos, além do aspecto social desses sujeitos. Como o fechamento das escolas propiciou maior vulnerabilidade das crianças a violência, exploração, ampliação do abandono escolar, problemas nutricionais, além de aprendizagens interrompidas, reforça-se a necessidade de discussões acerca do retorno às aulas presenciais de forma segura e pautada na ciência (UNESCO, 2020).

Com base na discussão apresentada, ressalta-se a significância de ações pedagógicas criativas e inovadoras no ensino de Ciências, as quais possam criar condições de desenvolver indicadores de alfabetização científica em nossos jovens, proporcionando a eles a possibilidade de escolhas assertivas e embasadas cientificamente, bem como a relevância de haver profissionais comprometidos com a divulgação científica.

Conforme o exposto, a ciência é fonte indispensável de busca de conhecimento e de transformações sociais e culturais da sociedade. Diante disso, Nóvoa (1992, p.26) sinaliza a indispensabilidade de uma nova lógica de formação do professor e um novo significado da prática pedagógica. Esta passa a adotar como referências as dimensões coletivas das práticas, contribuindo “[...] para emancipação profissional e para consolidação de uma profissão que é autônoma na produção de seus saberes e de seus valores”. E isso implica uma educação científica crítica em busca de uma sociedade mais justa, solidária e verdadeiramente democrática.

Considerações finais

O desenvolvimento desta pesquisa proporcionou muitas reflexões para as autoras: educação remota; sua pertinência na promoção da alfabetização e divulgação científica; desafios do cenário pandêmico no contexto educativo; atual conjuntura política do país; e a emergente necessidade de uma educação científica de qualidade. Os dados revelam que o desenvolvimento do Projeto Universidade das Crianças, aliado à abordagem investigativa explorada nas aulas de Ciências e Iniciação Científica, contribuíram de maneira significativa para ações que compreendem a divulgação científica no contexto do ensino remoto, bem como a promoção da alfabetização científica dos estudantes da escola pesquisada.

Desse modo, as experiências relatadas possibilitaram a aproximação dos estudantes do Ensino Fundamental I aos cientistas da Universidade Federal do ABC, contribuindo para a desmistificação dos conceitos e estereótipos sobre as concepções de ciência e cientista por parte dos alunos. O contato estabelecido entre ambos (de forma horizontal) fortaleceu o vínculo e trouxe a figura do pesquisador mais próximo ainda da realidade dessas crianças.

As ações desenvolvidas oportunizaram a promoção da alfabetização científica dos estudantes, em especial na dimensão do primeiro eixo proposto por Sasseron e Carvalho (2011), indicando a compreensão da natureza da ciência e sua epistemologia. Nesse âmbito, entendem-se como fundamentais ações como o desenvolvimento de projetos educativos, os quais fomentam uma educação científica que valoriza a natureza da ciência e suas particularidades. Dessa forma, aumentam-se as chances de conseguir resultados satisfatórios no exercício pleno da cidadania por toda a sociedade.

Além disso, diante de tantos desafios e lamúrias vividas em 2020 e em um cenário longe de ser o ideal, foi possível proporcionar vivências motivadoras e instigantes aos educandos, ainda que não para todos, de modo a tornar o contexto do ensino remoto mais atraente para o processo de aprendizagem. Por fim, a proposta deste trabalho visava relatar as experiências vivenciadas no desenvolvimento de um projeto de divulgação científica no contexto remoto, bem como relacioná-lo à promoção da alfabetização científica dos estudantes em uma escola municipal de tempo integral em São Caetano do Sul (SP). Conclui-se, a partir dos dados obtidos, que foi possível notar que as ações desenvolvidas demonstraram as intencionalidades do Projeto Universidade das Crianças enquanto meio de divulgação científica, proporcionando aprendizagens significativas, educação científica e o protagonismo dos jovens estudantes desta pesquisa.

Referências bibliográficas

- ANDRÉ, M. E. D. A. de. (2013). **O que é um estudo de caso qualitativo em educação**. *Revista da FAEEDBA – Educação e contemporaneidade*, Salvador, v. 22, n. 40, pp.95-103, jul./dez.
- BRASIL, Ministério da Educação. (2017). **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 20 set. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. (1996). **Conselho Nacional de Saúde. Resolução n° 196, de 10 de outubro de 1996**. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, [2020]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1996/res0196_10_10_1996.html. Acesso em: 19 ago. 2020.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. (1998). **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Brasília: MEC/SEF.
- BUENO, W. C. (2010). **Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais**. *Inf. Inf.*, Londrina, v. 15, n. esp, pp.1-12. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/viewFile/6585/6761>. Acesso em: 2 nov. 2020.
- CACHAPUZ A. *et al.* (2005). **A necessária renovação do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez.
- CARVALHO, A. M. P. (2013). **Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula**. São Paulo: Cengage Learning.
- CHASSOT, A. (2003). **Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social**. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Educação. Rio Grande do Sul.

DELIZOICOV, D., ANGOTTI, J. A., PERNAMBUCO, M. M. (2002). **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez.

FAYARD, P. (1999). **La sorpresa de Copérnico: el conocimiento gira alrededor del público**. In: *Alambique – didáctica de las Ciencias Experimentales*, Barcelona, n. 21, ano VI, pp.9-16, julio.

GOMES, S. F., PENNA, J. C. B. de O., ARROIO, A. (2020). **Fake news científicas: percepção, persuasão e letramento**. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 26, jul. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132020000100215&tlng=pt. Acesso em: 21 dez. 2020.

GONTIJO, H. L. *et al.* (2019). **Relato de experiência: Universidades das Crianças em Minas Gerais**. *Revista Acervo Educacional (online)*, 1, e 1629-e 1629.

MARANDINO, M. *et al.* (2003). **A educação não formal e a divulgação científica: O que pensa quem faz?** IV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, Bauru (SP), *Anais [...]*. Bauru (SP), 25-29 nov. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/iv-enpec/Arquivos/Orais/ORAL009.pdf>. Acesso em: 2 nov. 2020.

MARTÍNEZ, L. F. P. (2012.) **Questões sociocientíficas na prática docente: ideologia, autonomia e formação de professores**. São Paulo: Editora UNESP. 360p. *E-book*. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/bd67t>. Acesso em: 29 nov. 2020.

MASSARANI, L., MOREIRA, I. de C. (2009). **Ciência e público: reflexões sobre o Brasil. (2009)**. *Rev. Ensaio*, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, pp.335-353, jul./dez. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90721335005>. Acesso em: 10 nov. 2020.

NÓVOA, A. (1992). **A formação de professores e a profissão docente**. In: **NÓVOA, A. Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). (2020). **Consequências adversas do fechamento das escolas**. Disponível em: <https://pt.unesco.org/covid19/educationresponse/consequences>. Acesso em: 29 dez. 2020.

PECHULA, M. R. (2007). **A ciência nos meios de comunicação de massa: divulgação de conhecimento ou reforço do imaginário social?** *Ciência & Educação*, Bauru, v. 13, n. 2, pp.211-222. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ciedu/v13n2/v13n2a05.pdf>. Acesso em: 2 nov. 2020.

PEZZINI, K. C. K., MARQUES, C. M. (2020). **As crianças no cenário de pandemia: como elas estão percebendo e vivendo esse momento? Terra-pátria, cidadania planetária e subjetividade em tempos de pandemia**. In: ZWIEREWICZ, M., SUANNO, M. V. R., MAURA, M. A. P. (Orgs.). Florianópolis: Editora EdUniarp. pp.93-98.

PINHEIRO, L. S. de L. **A construção da realidade, governo brasileiro e os efeitos da verdade**. (2020). 43º CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, Bahia, *Anais [...]*. Bahia, 1-10 nov. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/sis/eventos/2020/resumos/R15-0798-1.pdf>. Acesso em: 28 dez. 2020.

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA. **Universidade Federal do ABC (UFABC)**. Disponível em: https://www.google.com/url?q=https://proec.ufabc.edu.br/a-proec/divulgacao-cientifica&sa=D&ust=1604329958562000&usg=AOvVaw0aO-B6_GzeE__R_RUHT_0q. Acesso em: 10 nov. 2020.

RODRIGUES, M. R. (2010). **Conceitos de física para crianças: uma proposta para as séries iniciais**. Ponta Grossa: UTFPR. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

SASSERON, L. H., CARVALHO, A. M. P. (2011). **Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. Investigações em Ensino de Ciências**, v. 16, n. 1, pp.59-77.

SÃO CAETANO DO SUL. **Currículo Municipal de Educação de São Caetano do Sul**. Disponível em: <https://sites.google.com/scseduca.com.br/curriculoscs>. Acesso em: 2 nov. 2020.

SEVERINO, A. J. (2007). **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez.

SOUSA, J. C. de, INFANTE-MALACHIAS, M. E. (2020) **Reflexões sobre os desafios para uma educação científica crítica no Brasil contemporâneo**. *Revista de Educação, Ciências e Matemática*, Duque de Caxias, v. 10, n. 3. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/view/6493>. Acesso em: 28 dez. 2020.

SOUZA, G. F., PINHEIRO, N. A. M. (2018). **Os desafios da alfabetização científica na fala de um grupo de professores dos anos iniciais**. *Revista Thema*, Pelotas, v. 15, n. 2, pp.748-760.

SOUZA, K. P. de Q. (2016). **Práticas pedagógicas criativas: uma perspectiva transdisciplinar na escola do século XXI**. 223fl. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Tocantins, Palmas.

TOMAZI, A. L. *et al.* (2009). **O que é e quem faz ciência? Imagens sobre a atividade científica divulgadas em filmes de animação infantil**. *Rev. Ensaio*, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, pp.335-353, jul./dez. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/epec/v11n2/1983-2117-epec-11-02-00335.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). (2020). Disponível em: <http://www.universidadedascrianças.org/#projeto>. Acesso em: 30 set. 2020.

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PROMOVENDO APRENDIZADO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

LUIZ CLAUDIO CORREIA DOS SANTOS

Professor da Fundação Bradesco

MARCOS BATINGA FERRO

Professor do Centro Universitário Uninassau

ALESSANDRA CONCEIÇÃO

MONTEIRO ALVES

Professora da Faculdade Fanese

JHONATAS ISAC PEREIRA LIMA

Graduando em Geografia da UFS

ABSTRACT: Information and communication technologies (TIC) are present in all sectors of society and in education they play an important role in the development of the teaching-learning process, allowing teachers and students to learn from their peers. With this premise, this text aims to analyze and discuss the contributions of ICT in early childhood education. It is based on authors such as Flôr (2015), Lévy (2010) and Muller (2015), being a bibliographic research with a qualitative approach. In view of the investigations, it is concluded, a priori, that: the current early childhood education is composed of digital natives; many schools are not yet technologically equipped; teachers of this modality need to improve and that technologies should be explored more and with objectives.

KEYWORDS: Child education. TIC. Teaching-Learning

RESUMO: As tecnologias da informação e comunicação (TIC) estão presentes em todos os setores da sociedade e na educação desempenham papel relevante no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, permitindo que docentes e discentes aprendam com seus pares. Com esta premissa, o presente texto tem como objetivo analisar e discutir as contribuições das TIC na educação infantil. Está fundamentado em autores como, Flôr (2015), Lévy (2010) e Muller (2015), sendo uma pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa. Diante das investigações, conclui-se, a priori, que: a educação infantil atual está composta por nativos digitais; muitas escolas ainda não estão aparelhadas tecnologicamente; os professores desta modalidade precisam se aperfeiçoar e que deve-se explorar mais e com objetivos as tecnologias.

PALAVRAS-CHAVE: Educação infantil. TIC. Ensino-Aprendizagem

1. INTRODUÇÃO

O presente texto aborda pesquisa que está em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Sergipe, cujo título é *Formação e atuação do professor da educação infantil para lidar com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)*. Sabendo-se que a educação infantil é a primeira

etapa na vida estudantil do aluno e nesse momento tão importante se faz necessário que os professores tenham o conhecimento da importância das tecnologias como instrumento de trabalho para auxiliá-los na sala de aula e para aperfeiçoá-los através das formações contínuas.

A pesquisa é desenvolvida através de levantamento bibliográfico com abordagem qualitativa, levantamento de dados na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), tendo como aporte teórico vários autores que abordam a temática.

2. AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS na educação infantil ATRAVÉS DAS TIC

O profissional da educação, especialmente, o da educação infantil deve compreender que na BNCC – Base Nacional Comum Curricular tem duas competências gerais da Educação Básica que firmam.

a segunda competência afirma exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas; a quinta competência destaca, compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p. 9).

Todas essas competências são imprescindíveis para que alunos e professores sejam protagonistas das suas atitudes e valores. Esse documento valida e norteia o currículo da educação básica, direcionando os sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem para uma prática educativa de maneira criativa e colaborativa.

É fato que a inserção das TIC na educação, quando planejada e executada através da mediação do professor, promove momentos de aprendizagem para os alunos.

Hoje é consenso que as novas tecnologias de informação e comunicação podem potencializar a mudança do processo de ensino e de aprendizagem e que, os resultados promissores em termos de avanços educacionais relacionam-se diretamente com a ideia do uso da tecnologia a serviço da emancipação humana, do desenvolvimento da criatividade, da autocrítica, da autonomia e da liberdade responsável (ALMEIDA; PRADO, 1999, p.1).

Portanto, ao observarmos o advento das TIC e sua potencial participação na educação, temos como resultado a participação dos alunos e professores através das práticas pedagógicas. Essas práticas sem dúvidas trazem oportunidades para que ambos aprendam com seus pares e tenham um desempenho promissor.

A educação, como parte das relações de desenvolvimento de uma sociedade, está em meio a essas revoluções provocadas pelas tecnologias e delas se alimenta para acompanhar os nativos digitais e superar modelos desconexos das formas de relação das futuras gerações com o seu conhecimento.

Um mundo virtual, no sentido amplo, é um universo de possíveis, calculáveis a partir de um modelo digital. Ao interagir com o mundo virtual, os usuários o exploram e o atualizam simultaneamente. Quando as interações podem enriquecer o modelo, o mundo virtual torna-se um vetor de inteligência e criação coletivas (LÉVY, 2010, p.75).

Sob essa perspectiva, na interação com a TICs, os sujeitos são os condicionantes da qualidade, e os modelos, alterados de acordo com as relações estabelecidas. Portanto, a questão da crítica que se faz à exposição das crianças a essas linguagens atuais se refere muito mais a como se dão essas construções mediatizadas pelos adultos do que seus possíveis malefícios diretos.

Ao abordar as TIC no contexto da educação infantil, estamos analisando as possibilidades das experiências de descobertas para as crianças, tendo em vista que essa geração está inserida na era tecnológica e tem capacidade para desenvolver o seu cognitivo através das atividades propostas em sala de aula. A tecnologia deve estar disponível como bem cultural as crianças lhes proporcionando o saber.

[...] com o intuito de contribuir e não acelerar o desenvolvimento da criança, o computador como artefato tecnológico pode ser compreendido igualmente como uma manifestação cultural e seu uso pode estar pautado na criticidade em relação à mídia (MULLER, 2015, p.6).

Corroborando com o autor, entendemos que a utilização das TIC pelas crianças é capaz de contribuir para o seu desenvolvimento crítico. Além disso, existe outra possibilidade no diz respeito ao desenvolvimento da criatividade da criança.

[...] com o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, a escola estará formando “indivíduos mais criativos que estarão adquirindo novos conhecimentos e integrando-se com um novo modo de aprender e de interagir com a sociedade”. A partir desse princípio, o professor precisa propor atividades pedagógicas que possibilitem aprendizagens significativas, contribuindo para o processo de desenvolvimento dos alunos de maneira autônoma e participativa, através de situações e trabalhos de troca de saberes (PEREIRA; LOPES; 2005 apud BARBOSA et al., 2014, p. 2890, grifo do autor).

Nessa perspectiva, concordamos que as TIC no ambiente escolar representam um modo diferenciado de interação contribuindo para a autonomia e troca de conhecimentos entre os alunos. Essa forma de mediar difere do modelo tradicional de aula expositiva e do ensino que mantém as crianças sentadas e quietas sem interagir com o professor e com as outras crianças. Quando o professor amplia seu olhar sobre as possibilidades de aprendizado com as tecnologias na Educação Infantil ele enriquece sua prática pedagógica e contribui com uma formação com mais qualidade para seu aluno.

De acordo com Cajal (2001), quando a criança chega à escola, ela amplia as competências do uso da língua em situações diversas, pois domina o seu uso de forma natural pelo fato de estar inserida em situações em que a oralidade e escrita são constantes em suas vidas e relações.

Diante do domínio que as crianças possuem da tecnologia, é visível que elas desenvolvem a aprendizagem com a linguagem digital, antes mesmo de aprenderem a linguagem verbal. Diante desse contexto, é de competência da escola ampliar as possibilidades para a utilização das TIC, da mesma maneira que ocorre com o uso da língua. Mas, para isso acontecer, devemos ver a escola como agência de letramento digital.

Entendemos, aqui, o letramento digital para além da habilidade e conhecimento técnico e do manuseio simples da tecnologia. Ele inclui, segundo Carmo (2003), “habilidades para construir sentidos a partir de textos multimodais, isto é, textos que mesclam palavras, elementos pictóricos e sonoros numa mesma superfície. Inclui também a capacidade para localizar, filtrar e avaliar criticamente informações disponibilizadas eletronicamente”. Ressalta-se que neste texto nosso entendimento é de que as TIC também são digitais e são imprescindíveis para manutenção da espécie humana hoje na sociedade.

Não há dúvidas de que a educação infantil é a fase educacional por excelência para o ser humano, porém essa educação de excelência só será possível quando for acessível a todos e baseada em padrões que não visem somente ao quantitativo, mas também ao qualitativo, respeitando as especificidades de cada aluno. Também não há dúvidas quanto aos avanços alcançados desde o assistencialismo, passando pela fase de custódia até se chegar à função educacional.

O advento das tecnologias possibilitou às crianças o progresso cognitivo, permitindo que elas se desenvolvessem e exercitassem a criatividade como resultado da aprendizagem, proporcionando métodos diversificados nas aulas. Inclusive, as tecnologias contribuem para o aprimoramento das relações interpessoais e aguçam a imaginação da criança.

Ao serem mediadas pela tecnologia, as crianças desenvolvem brincadeiras de maneira virtual, expondo o que diz Vygotsky (1994) sobre as experiências no patamar da representação, vivenciadas a partir da brincadeira com situações de vida real, que ensaiam seus futuros papéis e modo de vida – a infância digital.

As crianças têm o privilégio de brincar com as brincadeiras do passado, mas também utilizam as mídias tecnológicas nas instituições de educação infantil para se desenvolverem através de atividades com seus pares. Elas nasceram numa geração que está imersa nas tecnologias, o que possibilita a descoberta e a instigação pelas mudanças que acontecem.

Vivemos dias nos quais as tecnologias estão inseridas e colaboram para o desempenho e desdobramentos da informacionalidade. Castells (1997) afirma que, no atual modo informacional de desenvolvimento, a fonte da produtividade está na tecnologia da geração do conhecimento, comunicação simbólica e processamento de informação, que são ele-

mentos críticos em todo modo de aperfeiçoamento e são parte de um círculo virtuoso em que a fonte de conhecimento de tecnologia e a aplicação de tecnologia aprimoram a geração de tecnologia e o processamento de informação.

As TIC devem ser utilizadas na educação infantil, bem como nos demais níveis da educação, de maneira responsável, apresentando uma visão crítica por parte de todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, já que o uso dessas tecnologias deve estar associado a objetivos e a uma proposta pedagógica que faça sentido para os alunos, atendendo as necessidades das crianças de acordo com sua faixa etária. Mesmo que sejam pequenas, é possível desenvolver um trabalho em que possam ser capazes de ser mais autônomas e participativas nesse processo educacional, assim como afirma Tavares (2014, p. 425):

[...] as tecnologias podem, certamente, contribuir nessa direção, caso o professor tenha como perspectiva pedagógica central a instauração do diálogo – como preconizou Paulo Freire – nas suas práticas cotidianas. E que saiba usar com competência as várias tecnologias e técnicas que, sem dúvida, são meios indispensáveis para resolver as ideias, as concepções, os preconceitos e preparar pessoas com capacidade de se constituírem, pessoalmente, com autonomia política. O papel do professor é, então, central, mediando, com vários recursos, a relação com os seus estudantes.

Tendo em vista o papel fundamental do professor como mediador no processo ensino-aprendizagem, é imprescindível que as mídias tecnológicas sejam utilizadas nas aulas com objetivos claros, para que os alunos discutam e aprendam com seus pares. Lidar com as tecnologias na educação infantil é elevar o grau de conhecimento das crianças para promover a sua participação na sociedade.

Vivemos em uma sociedade cuja principal característica é a comunicação e o desenvolvimento tecnológico. A escola, e por extensão a educação infantil, não pode ficar à margem deste processo, pois a tecnologia para a educação está além da recepção ou incorporação dos meios. É necessário compreendê-la em toda sua dimensão, o que permitirá criar boas práticas. (LITWIN, 1997, p. 131).

Por isso, é fundamental que a aquisição das tecnologias seja realizada com objetivos definidos, para que as crianças envolvidas com a utilização das mídias tecnológicas alcancem seu desempenho, afim de colaborarem com o seu avanço cognitivo e que tenham uma educação de qualidade.

É imprescindível destacar que existe uma integração entre o que as crianças têm acesso na sua prática social com as práticas no ambiente escolar, ou seja, se ela acessa as mídias digitais nas outras instituições da sociedade, por que não proporcionar atividades relacionadas às mídias também na escola, dessa forma relaciona-se contexto escolar e prática social da criança. É desejável iniciar essas vivências desde o início da vida escolar, dentro da proposta da educação infantil, isso porque nossas crianças já nascem conectadas.

[...] vale ressaltar que atualmente as crianças nascem inseridas numa cultura que se clica. É relevante conectar o ensino desde a pré-escola com o universo

da criança através de práticas possíveis e envolventes, utilizando a experiência, a imagem, o som, o faz de conta, a imaginação, as novas Tecnologias da Informação e Comunicação, entre outros caminhos criados pelo docente comprometido com a qualidade da educação infantil e com o desenvolvimento integral da criança (FLÔR, 2015, p.8).

Assim, a autora faz uma defesa da importância da vivência com práticas desafiadoras e motivadoras valendo-se de todos os recursos disponíveis na busca pela qualidade da educação oferecida à criança para o seu desenvolvimento integral. A criança é vista hoje, de acordo com os pressupostos da Psicologia Histórico-cultural e da Pedagogia Histórico-crítica como um ser capaz de aprender, nessa perspectiva o professor deve proporcionar experiências com vista a desenvolver suas máximas capacidades humanas.

O que simboliza para o professor adotar uma postura mais aberta ao uso das tecnologias na escola nas ações pedagógicas com as crianças pequenas? Representa uma postura mais adequada para a formação integral da criança, considerando que as tecnologias são parte da realidade da vida das pessoas, do cotidiano delas, das relações e das interações sociais.

Introduzir novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem da educação infantil é urgente, uma vez que as demandas socioculturais implicam na modernização da escola, tornando-a mais atrativa e próxima da realidade da comunidade escolar criança (FLÔR, 2015, p.9).

Salientamos que a escola desenvolverá seu papel sócio educativo com eficácia quando atender as demandas educacionais com dinamismo e interatividade. Isso implica na inserção das TIC na proposta pedagógica. Destacamos que as tecnologias educacionais são relevantes no processo ensino-aprendizagem.

3. A IMPORTÂNCIA DO APERFEIÇOAMENTO COM AS TIC DO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO INFANTIL

No processo pedagógico da aprendizagem acontecem mudanças que são pertinentes ao desempenho de todos que estão envolvidos, por isso é fundamental termos professores capazes de utilizar as tecnologias e orientar os seus alunos a ter um pensamento diferenciado e manusear equipamentos que estejam a sua disposição. As TIC são uma proposta pedagógica na educação infantil que é importante, pois esta fase educacional que está sendo vivenciada pelas crianças é o primeiro passo na vida estudantil.

O mais paradoxal nesse contexto é que se deve à escola o surgimento das novas mentalidades e ideias geradoras do progresso social e tecnológico. Daí a importância da inclusão dos múltiplos domínios da realidade em seu projeto pedagógico, para que ela não venha a negar pelo desuso ou mau uso o que ela mesma ajudou a construir (OLIVEIRA, COSTA, MOREIRA, 2001, p. 63).

As tecnologias da informação e comunicação como proposta pedagógica na educação infantil apresenta um leque de conhecimentos para um público alvo capaz de absolver o que é ensinado e colocar em prática através de um pensamento crítico e ser inseridos na sociedade com formação integral.

É imprescindível destacar a responsabilidade que os educadores possuem no que diz respeito ao manuseio das tecnologias, participando de cursos de formação inicial e continuada. Pois as tecnologias educacionais têm um papel fundamental na transformação do saber, onde o aluno aprende com seus pares.

É neste momento que a criança está se familiarizando com o conhecimento, tendo seu caráter formado, descobrindo o desconhecido, compreendendo o que é ensinado pelo

professor. É fundamental compreendermos a importância das tecnologias como uma proposta pedagógica na educação infantil e a capacidade que ela tem para transformar o aprendizado da criança e auxiliar o professor nas suas aulas.

No processo de ensino-aprendizagem as mudanças acontecem de uma maneira tão rápida que se não forem acompanhadas pelos profissionais da educação infantil trará um retrocesso para todos. Por isso é iminente que os educadores valorizem a importância das tecnologias da atualidade, mas permaneçam atentos para as que surgirão e faça uso nas aulas para promover o conhecimento.

Muito se diz sobre uma “nova postura” do professor ante as novas tecnologias educacionais, como seu novo papel de orientador dos alunos na sua busca pelo conhecimento. Mas considera-se que essa realidade apresentada à escola com a inserção das novas tecnologias não representam apenas outra postura do profissional da educação perante o conhecimento desenvolvido com seus alunos, representa profunda ruptura com as formas anteriores de ensino/aprendizagem. A informática e a internet trazem consigo uma nova lógica e postura diante da aprendizagem completamente distinta das anteriores, afinal, a relação tempo-espaço apresentada escola é limitada àquele espaço físico, ao passo que essas novas tecnologias rompem as possibilidades comunicativas e de formação a partir do desaparecimento das fronteiras físicas e temporais (FREITAS, 2009, p. 20).

Corroborando com a autora, entendemos que as tecnologias estão inseridas na educação e que requer do professor, principalmente o da educação infantil, que esteja em contínuo aperfeiçoamento para ser um agente transformador do saber. Não é aconselhável que o docente esteja aferrolhado a métodos de ensino que estão obsoletos.

Por isso é fundamental o cuidado na escolha da tecnologia que será utilizada na educação infantil. O educador não fará a escolha com objetivo de entreter a criança e sim de despertar em todos um pensar crítico para que sejam capazes de viver com a realidade dessa geração. O aluno precisa compreender quais os objetivos da utilização das TIC nessa fase da vida estudantil, o educador apresentará qual o caminho a ser seguido e o aluno descobrirá o objetivo dessa metodologia.

Assim sendo, a partir dos anos 70 do século XX, as tecnologias de informação (TI) são empregadas e utilizadas no campo educacional sempre como possibilidade de modernizar e melhorar a qualidade da educação. Com a internet, essas tecnologias transformaram-se também em TIC e ampliaram a perspectiva de modernização da gestão escolar para o espaço da sala de aula, envolvendo prática pedagógica, aprendizagem e relação comunicacional entre os diversos atores do processo ensino-aprendizagem (VASCONCELOS, 2017, p. 47).

Corroborando com o autor, percebe-se que as mídias tecnológicas já estão inseridas no contexto escolar há tempos. Os professores que estão comprometidos não somente com a aprendizagem dos alunos, mas também com o seu desempenho em sala de aula veem as tecnologias como uma oportunidade para contribuir no avanço do saber.

Atualmente e de forma constante os alunos tem se aproximado das tecnologias com uma velocidade bastante significativa. Essa geração é também chamada de nativos digitais e isto se deve ao conhecimento e envolvimento que as crianças possuem com os equipamentos que nos surpreende com suas modernidades. Faz-se necessário que o professor compreenda a importância das tecnologias educacionais como parte integrante do saber dos seus alunos.

As crianças e adolescentes que nasceram após os anos 80 tem um grande conhecimento e habilidades para lidar com as tecnologias, pois tem as mídias tecnológicas ao seu dispor. Por isso a educação infantil da atualidade está repleta de nativos digitais, esses alunos possuem um conhecimento aprimorado das tecnologias educacionais.

A chegada da tecnologia junto com os nativos digitais ao ambiente escolar faz com que o papel exercido pelo professor venha mudando aos poucos. Ele vem deixando de ser simplesmente o disciplinador e transmissor absoluto de conteúdo para se tornar um treinador, guia e parceiro, mas esta mudança vem ocorrendo ainda paulatinamente. Sendo assim:

Alguns acham que a pedagogia vai mudar automaticamente, assim que os “nativos digitais” se tornarem professores. Eu discordo. Há pressões forçando os professores novos a adotar métodos antigos. Nós precisamos fazer um grande esforço de mudança. Primeiro, mudar a forma como nós ensinamos --nossas pedagogias. Depois, mudar a tecnologia que nos dá suporte. Finalmente, mudar o que nós ensinamos --nosso currículo-- para estarmos em acordo com o contexto e as necessidades do século 21 (PRENSKY, 2011, p.1, grifo do autor).

Portanto, o conhecimento transmitido deve ser dosado de acordo com cada contexto, as mudanças ocorrem paulatinamente e a tecnologia precisa ser bem aplicada. Para isso, ambas as partes (professores e alunos) devem ter entendimento sobre as facetas tecnológicas e a escola deve ser mediadora nessa ação. Assim, o contexto inovador que vivenciamos na atualidade deve ser levado para a sala de aula, e a pedagogia usada deve acompanhar o avanço. No entanto, o suporte para com a educação na parte de investimentos também deve ser aplicado com ênfase nesse contexto, seja através de equipamentos, bem como cursos de formação.

Sabe-se que as interfaces tecnológicas são fundamentais na educação infantil e que colaboram para o processo ensino-aprendizagem da criança. Porém, o uso destas tecnologias deve ser com objetivos esclarecidos para uma boa compreensão dos alunos e que tenha um resultado satisfatório.

As TIC devem fazer parte das aulas do professor da educação infantil, pois se aplicadas de forma adequada e com clareza apresentará resultados satisfatórios e se o educador permanecer conduzindo os seus alunos com um fio condutor eficiente com certeza eles se transformarão em cidadãos pensantes capazes de colaborar para o seu crescimento.

A educação não se reduz à técnica, mas não se faz educação sem ela. Utilizar computadores na educação, em lugar de reduzir, pode expandir a capacidade crítica e criativa de nossos meninos e meninas. Dependendo de quem o usa, a favor de que e de quem e para quê. O homem concreto deve se instrumentar com o recurso da ciência e da tecnologia para melhor lutar pela causa de sua humanização e de sua libertação (FREIRE, 2001, p. 98).

Nesse sentido, o autor favorece e destaca que as tecnologias existem e devem ser analisadas e contextualizadas de acordo com seus aspectos sociais, culturais e historicidade, desvencilhando os seus desejos e princípios notórios e encobertos, bem como a serventia e dificuldades de seu uso, detectando e averiguando os resultados na vida dos sujeitos e a melhor forma de contextualizá-las conforme as necessidades do povo. Assim, é essencial a apropriação cultural das tecnologias, no sentido de assumir a colaboração como sujeito do conhecimento, tornando a tecnologia a serviço de um mundo mais igualitário.

Atualmente se faz necessário que os professores ensinem com segurança, competência profissional e generosidade, tendo em vista que essas características estão intrínsecas umas nas outras. Essa segurança é algo primordial para que a aula seja ministrada com clareza e coesão, a fim de que o sujeito alcance o aprendizado.

O professor não pode ser mais um mero transmissor de informações. A utilização da internet deve propiciar aprendizagens significativas aos alunos e aos professores para possibilitar o levantamento de conhecimentos que realmente ampliem a capacidade crítica das pessoas.

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquisa para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquisa para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE, 2019, p. 30-31).

Corroborando com o autor, percebe-se que o indivíduo está envolto num processo de constante desenvolvimento, sendo lapidado, transpondo as barreiras, sendo resiliente, aperfeiçoando-se e colaborando com o aperfeiçoamento de outros. A ideia desse processo

que acontece de maneira contínua é transcender tudo, a fim de que as pesquisas realizadas sejam apresentadas a quem interessar.

Sabemos que as tecnologias estão inseridas na educação e que têm exercido um papel fundamental na construção do conhecimento entre aqueles que são sujeitos envolvidos nos estudos. Quando inseridas na educação, as tecnologias para fins educacionais passam a apresentar resultados satisfatórios, mas necessitam de alguém para operacionalizá-las.

Entende-se que introduzir artefatos tecnológicos em salas de aulas da educação infantil de forma adequada a propiciar um ambiente rico de aprendizagem e gerador de uma prática educacional que vai para além do que se aprende, requer uma discussão mais ampla sobre gestão, espaço, recursos tecnológicos e pedagógicos, entre outros. Ou seja, não se pode falar apenas de artefatos tecnológicos sem analisar o contexto em que as crianças da educação infantil estão inseridas (ALMEIDA, 2018, p. 39).

De certo que o advento das tecnologias possibilitou às crianças o progresso cognitivo, permitindo que elas se desenvolvessem e exercitassem a criatividade como resultado da aprendizagem, proporcionando métodos diversificados nas aulas. Inclusive, as tecnologias contribuem para o aprimoramento das relações interpessoais e aguçam a imaginação da criança.

O ciberespaço (que também chamaremos de “rede”) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo “cibercultura”, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço (LÉVY, 2010, p. 16-17).

Nesse espaço, as pessoas desenvolvem habilidades e competências que lhes proporcionam a descoberta de conhecimentos. Por isso, o professor da educação infantil deve manter uma relação com seus alunos de maneira que as tecnologias presentes no ciberespaço sejam capazes de proporcionar oportunidades para desenvolver suas atividades.

As TIC devem ser utilizadas na educação infantil, bem como nos demais níveis da educação, de maneira responsável, apresentando uma visão crítica por parte de todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, já que o uso dessas tecnologias deve estar associado a objetivos e a uma proposta pedagógica que faça sentido para os alunos, atendendo as necessidades das crianças de acordo com sua faixa etária.

4. RESULTADOS ALCANÇADOS

Essa pesquisa que está em desenvolvimento apresenta resultados parciais que discutem as repercussões em torno das tecnologias na educação e que têm gerado muitas

análises e debates nos diversos campos da ciência na atualidade, motivando uma gama de produções teóricas e de possibilidades de pesquisas voltadas para área educacional, entre elas a educação infantil.

As tecnologias educacionais são um instrumento de trabalho do professor que quando aplicadas de forma adequada e com clareza surtirá um efeito no qual os alunos apresentarão resultados satisfatórios, se o professor permanecer orientando os seus alunos de maneira eficiente, com certeza eles se transformarão em cidadãos pensantes capazes de colaborar para o crescimento da sociedade.

Nos dias hodiernos há escolas que disponibilizam tecnologias educacionais como por exemplo, laboratórios de informática, computador, data show, tela para projeção, acesso à internet, *web cam* e biblioteca digital. Essas tecnologias existem para propiciar um aprendizado eficaz aos alunos e um resultado satisfatório das aulas.

No entanto, é necessário que todos os envolvidos na educação infantil (professores, gestores e coordenadores) tenham um comprometimento com o progresso científico neste segmento escolar. A utilização das tecnologias sempre será um desafio aos professores porque diariamente vão surgindo inovações e aperfeiçoamentos que requerem desses profissionais atualizações para lidar com estas.

Diante do exposto, entendemos que as modernizações tecnológicas são imprescindíveis para a construção do conhecimento significativo e curioso da criança, tendo em vista que faz parte dessa geração denominada de nativos digitais. Para isso, é necessário que as práticas pedagógicas sejam projetadas e realizadas considerando as características e necessidades das crianças.

É essencial destacar que as inovações das tecnologias exercem um papel socializador e transformador, elucidando fatos que enobrecem as ações educativas, na medida que aperfeiçoa as crianças e adultos a estarem receptivos às mudanças tecnológicas. A escola cumpre seu papel quando orienta a sua utilização de maneira produtiva.

É imprescindível que os professores e familiares estejam atentos à utilização das TIC pelas crianças para que tal tecnologia não as isole ou aliene. Essas tecnologias vislumbram a significativa importância que têm na educação infantil proporcionando às crianças a descoberta de oportunidades para aprendizagens com os seus pares.

Em algumas escolas que oferecem educação infantil, primeira fase da educação básica, pode não ter disponível tecnologias avançadas, mas existem outras que são importantes. As tecnologias da informação e comunicação são fundamentais para o desenvolvimento da educação, colaborando com o desempenho das crianças, bem como possibilitando oportunidades aos professores em lidar com as tecnologias educacionais para o aprimoramento das aulas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, é iminente o aperfeiçoamento dos professores para lidar com as tecnologias inseridas na educação, as escolas devem obter softwares e hardwares adequados para a faixa etária da educação infantil para possibilitar um desempenho satisfatório dos alunos. E por fim destacamos que os discentes necessitam permanecer continuamente valorizando as tecnologias educacionais que estão a seu dispor.

É imprescindível que todas as pessoas envolvidas no processo ensino-aprendizagem compreendam que as TIC são fundamentais para o desempenho dos alunos, em especial das crianças, tornando-os aperfeiçoados para os desafios propostos pela avalanche de atualizações tecnológicas.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carmem Lúcia Leal. **Integração de novas tecnologias na educação infantil**: estudo de um projeto nas UMEIs de Belo Horizonte. 2018. 117 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.bdt.org.br>. Acesso em: 19 ago. 2020.

ALMEIDA, Maria E. B.; PRADO, Maria E. B. B. **Um retrato da informática em educação no Brasil**. 1999. Disponível em: <http://www.proinfo.gov.br>. Acesso em: 14/12/2020

BRASIL. **Base nacional comum curricular**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, 2018.

CAJAL, Irene Baleroni. **A interação de sala de aula**: como o professor reage às falas iniciadas pelos alunos? In: COX, Maria Inês Pagliarini & ASSIS-PETERSON, Ana Antônia de (Orgs.). *Cenas de sala de aula*. Campinas/SP: Mercado de Letras, 2001.

CARMO, Josué G. Botura do. **O letramento digital e a inclusão social**. 2003. Disponível em: www.educacaoliteratura.com.br/index%2092.htm Acesso em: 28 ago. 2020.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FLÔR, Maria Rosilene Gomes. **Educação Infantil**: Análise do uso das tecnologias da informação e comunicação no processo pedagógico *In*: editorarealize.com.br Disponível em: repositorio.ufpb.br. Acesso em: 15 dez 2020.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 62. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 2010.

LITWIN, Edith (Org.). **Tecnologia Educacional, política, histórias e propostas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MULLER, Juliana Costa. **Jogos e brincadeiras com o uso das tecnologias móveis na educação infantil**: o que as crianças tem a nos dizer? In: 37reuniao.anped.org.br, Disponível em: <http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/TrabalhoGT07-4367.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2020.

OLIVEIRA, Celina Couto de; COSTA, José Wilson da; MOREIRA, Mércia. **Ambientes informatizados de aprendizagem**. Campinas: Editora Papirus, 2001.

PEREIRA, Andréia Regina, LOPES, Roseli de Deus. **Legal**: Ambiente de Autoria para Educação Infantil apoiada em Meios Eletrônicos *Interativos*. In: esud2014.nute.ufsc.br. Disponível em: <http://esud2014.nute.ufsc.br/anais-esud2014/files/pdf/128152.pdf>. Acesso em 15 dez. 2020.

PRENSKY, Marc. **Professores sabem mexer menos no computador do que alunos**. In: www1.folha.uol.com.br Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/saber/983798-leia-entrevista-do-autor-da-expressao-imigrantes-digitais.shtml>. Acesso em: 18 dez. 2020.

TAVARES, H. R. Por uma pedagogia social da tecnologia. In: TAVARES, Horta Rosilene; GOMES, Santos Suzana (Org.). **Sociedade, educação e redes**: desafios à formação crítica. Araraquara: Junqueira & Marin, 2014.

VASCONCELOS, Carlos Alberto. **Interfaces interativas na educação a distância: estudo sobre cursos de geografia**. Recife: Ed. UFPE, 2017.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

AS HABILIDADES DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA NO ENSINO MÉDIO DE ACORDO COM A BNCC E AS HABILIDADES DO ENSINO POR INVESTIGAÇÃO: EXISTE DIÁLOGO?

DANYLO DAVID DE LIMA SILVA

Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação
em Ensino das Ciências
Universidade Federal Rural de Pernambuco

RESUMO: Neste artigo, abordamos e discutimos como o ensino das ciências da natureza pode ser desenvolvido quando alinhamos as competências específicas e habilidades da Base Nacional Comum Curricular com as habilidades propostas pelo Ensino por Investigação. As características da abordagem didática adotada mostram que os estudantes assumem uma postura ativa durante todo o processo metodológico, apesar da BNCC não deixar clara a dinâmica de atividades de cunho investigativo para serem trabalhadas nos componentes curriculares, exceto em duas habilidades da competência específica 3. Cabe ao professor adaptar as habilidades propostas para atingir as finalidades do Ensino por Investigação quando esse for usado.

PALAVRA-CHAVE: Ensino de ciências por investigação; Habilidades e competências; Base Nacional Comum Curricular.

ABSTRACT: In this article, we address and discuss how nature science teaching can be developed when we align the specific skills and abilities of the Brazilian National Curriculum Standards with those proposed by Inquiry-based. The characteristics of the didactic approach adopted show that students

assume an active posture throughout the methodological process, although the BNCC does not make clear the dynamics of investigative activities to be worked on in the curricular components, except in two skills of the specific competence 3. It is up to the teacher to adapt the skills proposed to achieve the purposes of Teaching by Research when it is used.

KEYWORDS: Inquiry-based Science teaching; Skills and competencies; Brazilian National Curriculum Standards.

1. INTRODUÇÃO

É muito comum pensarmos que o processo educacional, ou melhor, as bases educacionais, estejam alinhadas numa estrutura única para todas disciplinas escolares. Isso não é verdade. Young (2007) mostra que cada disciplina contém sua própria epistemologia e que as componentes curriculares precisam evidenciar fronteiras, que estão delimitadas com os conhecimentos construídos pelos próprios estudantes em suas experiências rotineiras.

Os currículos de muitos países exploram habilidades próprias do fazer científico, buscando atribuí-las ao ensino de ciências, especialmente, das ciências da natureza a

fim de estruturar, metodologicamente, os componentes curriculares escolares. A capacidade de analisar e criticar dados, o planejamento de pesquisas para resolver problemas escolares, a interpretação de resultados sobre um dado experimento, são alguns exemplos das referidas habilidades que nos mostram o quão denso pode ser o currículo das ciências da natureza, promovendo ao estudante a possibilidade de desenvolver habilidades que supram desde as necessidades diárias até problemas de cunho sociocientífico (MAURO; FURMAN; BRAVO, 2015).

Para atender as demandas sociais é importante que o estudante compreenda a si mesmo como um indivíduo participante desta sociedade. Vigotsky (1989) nos apresenta a linguagem atrelada às interações sociais, que são utilizadas para o desenvolvimento cognitivo e considerada como sendo um fator importante na construção do conhecimento. Tais considerações possibilitam a realização de um ensino sistematicamente organizado. Quando alinhamos essas questões do conhecimento, Litti, Costa e Lorenzoni (2020) propõem que o cenário investigativo favorece a interação entre os sujeitos e converge com os estudos feitos por Vigotsky (1989).

Os requisitos que baseiam a interação com o contexto social se dão através do desenvolvimento psíquico e cognitivo. De acordo com Alro e Skovsmove (2010), aprender é uma experiência pessoal, que depende da qualidade do contato, exatamente como acontece com relações interpessoais durante a comunicação entre os sujeitos. Essas relações se desenvolvem de forma concomitante, interpsicológica e intrapsicológica, em ação conjunta, primeiramente, entre as pessoas e depois dentro da criança (VYGOTSKY, 2007; ALRO; SKOVSMOVE, 2010).

Dando aporte a evolução do processo de ensino e aprendizagem, muitos programas de pós-graduação têm demonstrado avanços nas mais diversas estratégias de ensino e abordagens didáticas. Desse modo, é interessante verificar o que objetiva o campo das ciências da natureza e os meios de transmissão, ou seja, quais habilidades são propostas para que haja resultado satisfatório no aprendizado de ciências. Nessa perspectiva, uma abordagem didática a ser considerada é o Ensino por Investigação, uma vez que possibilita a evolução conceitual, o desenvolvimento de ideias e a construção de modelos, levando os estudantes a resolverem problemas e manipular variáveis através do raciocínio hipotético-dedutivo. Isso gera a capacidade de explicar fenômenos com a ajuda da observação (SASSERON, 2015).

O presente trabalho tem por objetivo identificar em que medida existem relações convergentes nas habilidades propostas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o ensino de Ciências da Natureza, no Nível Médio, com as habilidades que, de acordo com a literatura especializada, conseguem ser estimuladas a partir do Ensino por Investigação (EI).

Para atender essa análise, serão apresentadas as habilidades propostas para o ensino das ciências; em sequência, as características atribuídas às habilidades na BNCC e

EI; e, por fim, serão discutidas as possíveis interseções entre o documento do Ministério da Educação e a abordagem didática do Ensino por Investigação.

2. COMPETÊNCIAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS ATRIBUÍDAS AO ENSINO POR INVESTIGAÇÃO

O que é, então, o Ensino por Investigação? De acordo com Gil Pérez (1993), é a aprendizagem concebida como um processo de investigação, que contraria toda ideia de reduzir a aprendizagem como um conjunto de regras predeterminadas. Esse termo sofre alterações de acordo com os teóricos que trouxeram grandes contribuições ao longo da história, como Investigação Dirigida ou Aprendizagem como Investigação (GIL-PÉREZ; CASTRO, 1996); Ensino por Pesquisa (VASCONCELOS; PRAIA; ALMEIDA, 2003), Investigação Escolar (CAÑAL, 2000) e, a mais comum nos trabalhos publicados recentemente, Ensino por Investigação (AZEVEDO, 2004; MUNFORD; CASTRO; LIMA, 2007; SÁ 2009; CARVALHO, 2018; SASSERON, 2015).

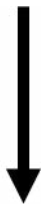
Dando ênfase ao termo usado atualmente, este trabalho concorda com a definição de Ensino por Investigação apresentada por Carvalho (2018), como sendo uma abordagem didática em que o professor expõe os conteúdos programáticos criando um ambiente em que desperte no estudante a capacidade *de pensar*, levando em consideração o conhecimento; *de falar*, destacando seus argumentos e conhecimentos construídos; *de ler*, compreendendo criticamente o conteúdo que está sendo trabalhado no momento; e *de escrever*, destacando as ideias expostas e de autoria própria no processo investigativo. Nesse sentido, o aprendizado vai muito além da memorização dos conhecimentos científicos, onde, naturalmente, o estudante só exercita a capacidade de ouvir.

Para atender a essa demanda, pode-se entender que o Ensino por Investigação tem natureza versátil e, dessa forma, pressupõe/permite o uso de muitas estratégias de ensino para contribuir com o processo investigativo. De acordo com Osborne e Wittrock (1983), a competência em analisar e projetar investigação científica é desenvolvida pedindo aos estudantes que se envolvam na prática de investigações empíricas para testar hipóteses levantadas, mas que em virtude de limitações como o planejamento para realizar tais atividades e o tempo de execução em sala de aula, a prática investigativa ainda ocorre raramente nas salas de aula. Essa dinâmica envolve uma recomendação proposta pela *National Research Council* (2012), onde os estudantes devem se envolver nas práticas do conteúdo e não apenas aprender sobre eles.

Também Gil-Pérez (1993) apresenta um modelo de ensino e aprendizagem investigativo, que propunha finalidades atribuídas a abordagem em questão. Destacam-se: “Proporcionar ao estudante a oportunidade de reconhecer o problema e fazer uso de estratégias para propor possíveis soluções”, “Desenvolver capacidades para planejar e realizar

experiências que permita verificar hipóteses”, “Ter atitude crítica” e “Desenvolver a escrita sobre resultados obtidos, usando linguagem científica”. Naturalmente, elaborar uma atividade com tantos critérios configura-se em um grande desafio para o professor. Por esse motivo, levamos em consideração a análise da condução em sala de aula numa perspectiva do perfil do professor, do estudante, e também da estrutura da atividade. Bell, Smetana e Binss (2005) propõem categorias que permitem verificar a intensidade da atividade de acordo com o nível da turma, conforme a **figura 1**.

Figura 1. Níveis de abertura das atividades investigativas em sala de aula.



Nível	Questão?	Método?	Solução?
Confirmação	X	X	X
Estruturada	X	X	
Guiada	X		
Aberta			

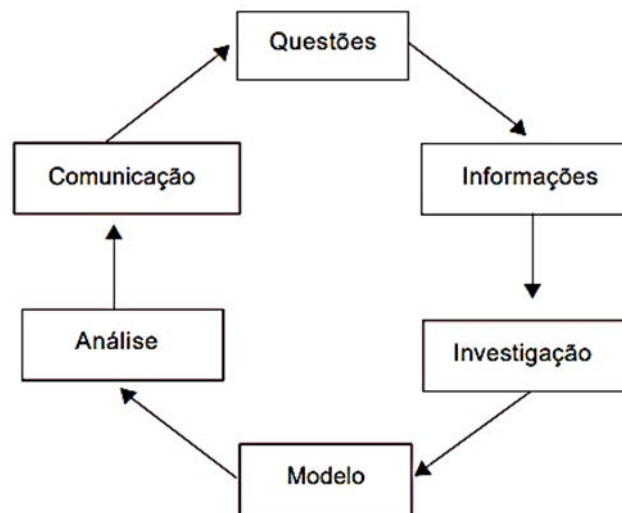
Fonte: Bell, Smetana e Binss (2005). Adaptado.

A seta vertical indica a maturidade do aluno dentro da abordagem investigativa, ou seja, leva em consideração o nível da turma (BELL; SMENANTA; BINSS; 2005). O nível *Confirmação* centraliza o método de natureza mais simples, no qual o professor expõe a questão norteadora, propõe o método e ilustra sua solução, fazendo com que o estudante busque o caminho até essa solução já conhecida. O nível *Estruturada* não explicita a solução, dando possibilidade de o problema apresentar, possivelmente, mais de uma solução, como um grau de abertura para essa resolução mais amplo. O nível *Guiada*, possibilita ao estudante, que ele lide apenas com a questão sendo ponto introdutório, não conhecendo o método e possíveis caminhos, sugerindo-lhe maiores oportunidades de elaborar hipóteses e testá-las (SASSERON, 2015; GIL PÉREZ, 1993; CARVALHO, 2018). O nível *Aberta* cobrará do estudante uma maturidade mais densa para lidar com problemas mais sofisticados, pois exigirá a competência de conhecer determinado tema para que possa ser capaz de elaborar uma questão ou um problema.

Existe um panorama proposto por Carvalho (2011) que fundamenta quatro etapas para propostas investigativas: *o problema para a construção do conhecimento; a passagem da ação manipulativa para a ação intelectual para a ação intelectual na resolução do problema; a tomada de consciência e; a construção de explicações*. Essas etapas requerem planejamento por parte do professor, dando-lhe a responsabilidade de construir um ambiente contextual para que o problema seja inserido.

Os fundamentos propostos por Carvalho (2011) podem ser comparados ao que mostra Schwarz e White (2005), que estabelecem uma relação cíclica para a metodologia investigativa, exigindo do sujeito habilidades específicas para cada momento, conforme **figura 2**.

Figura 2. Ciclo de investigação como uma metodologia, segundo Schwarz e White (2005).

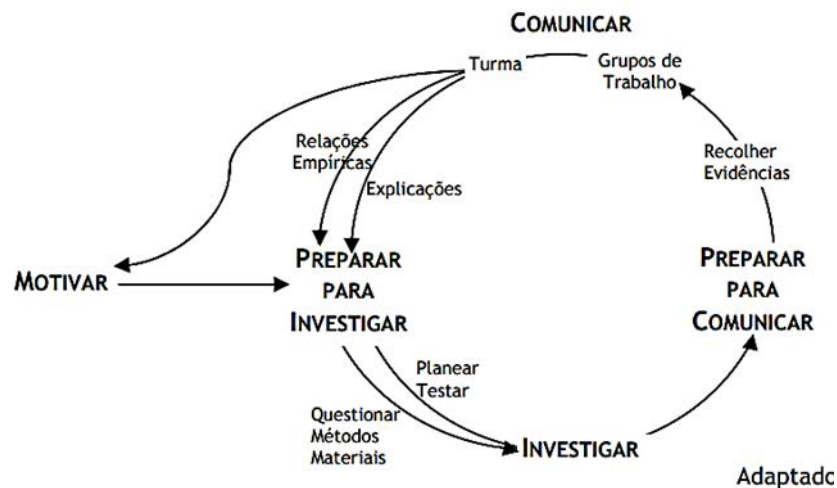


Fonte: Schwarz e White (2005).

Apesar de cíclico, atualmente as atividades propõe um ponto norteador para que o processo investigativo se inicie, como é o caso de uma problemática que pode vir apresentada em situações-problemas ou até mesmo afirmativas e reportagens (LORENZONI; RECENA, 2017; SOLINO; SASSERON, 2018; SILVA; SÁ; BATINGA, 2019; CAVALCANTE; TEIXEIRA; MARCELO, 2019). Muitos pesquisadores têm atentado para essa preocupação nas atividades investigativas (CARVALHO, 2018). Em diálogo com o Ensino por Investigação pode-se considerar a Abordagem por Resolução de Problemas, uma vez que esta também exige dos alunos uma ação centralizadora, fazendo-se necessário um esforço para encontrar respostas que se adequem ao contexto dos problemas apresentados e, conseqüentemente, resolvidos. Nessa mesma direção, Silva, Sá e Batinga (2019) afirmam que uma metodologia investigativa é focada no estudante e tem como finalidade o processo de aprendizagem em que se introduz a resolução de problemas ou enigmas para desenvolver habilidades conceituais, procedimentais e atitudinais.

Dado o problema, as fases seguintes devem ser estruturadas para conduzir a investigação e que estas se comuniquem entre si. A **figura 3** mostra como a natureza da atividade científica e as concepções de ensino e aprendizagem de ciências baseados em investigação podem ser facilmente atribuídas à dinâmica da comunidade científica. Isso promove um maior impacto sobre os estudantes à medida que confrontam as reivindicações e as evidências apresentadas, os levando a pensar e agir de forma mais sistematizada, desde o problema que lhe são apresentados até a comunicação dos primeiros resultados propostos para a resolução do problema.

Figura 3. Ciclo de investigação, segundo Magnusson, Palincsar e Templin (2004).



Fonte: Magnusson, Palincsar e Templin (2004).

O engajamento motiva o estudante na busca por familiarizar-se com a possível temática proposta pelo professor para que um conteúdo de ciência seja inserido. É importante que a curiosidade seja estimulada de modo gradativo, para que todo o processo metodológico ocorra de forma prazerosa. Se o *motivar* introduz um bom problema e este norteia todas as atividades investigativas seguintes, faz mais sentido pensar que o processo cíclico de *investigar* e *comunicar* ocorre de forma mais espontânea, pois há um problema para nortear todo o processo. Nessa dinâmica ações vão surgindo, como o planejamento e questionamento de métodos, análise sobre o uso de materiais a serem usados, a exploração dos dados e a comunicação trazendo explicações científicas.

Scarpa, Sasseron e Silva (2017) destaca que a elaboração do problema é o ponto mais difícil na investigação científica, pois nas ciências da natureza, os fenômenos podem ser observados e questionados. Sendo estes questionáveis, justificativas podem ser construídas para explicar tais fenômenos, iniciando o processo investigativo. Como isso vai requerer do estudante atenção, as autoras salientam a importância de que o problema seja sedutor e provocativo, atraindo/encorajando os sujeitos para que venham se sentir à vontade para buscar solucioná-lo e, a partir daí, construir conhecimentos.

Em síntese, as camadas que intensificam o grau de abertura das atividades investigativas, independente de qual seja, coloca o estudante num perfil de protagonista. Ele adquire maturidade e habilidades, que serão desenvolvidas ao longo de sua formação como investigador.

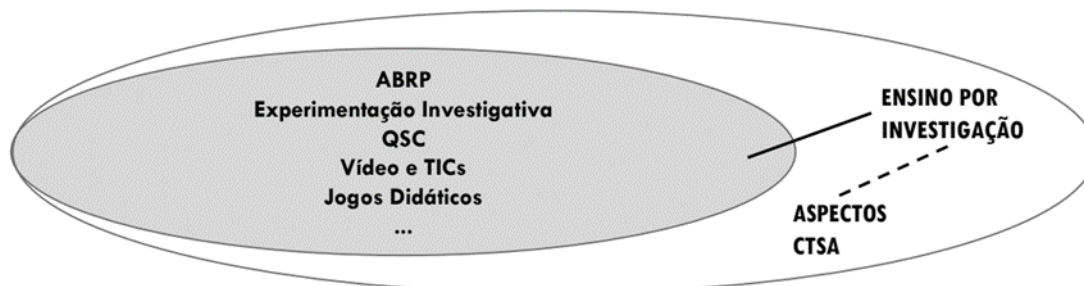
3. DO QUE SE TRATAM AS HABILIDADES NO ENSINO DAS CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO?

Não é novidade para os pesquisadores, que a extensão das ciências da natureza, seja ela qual for – química, física, biologia – complementa e suplementa a discussão de que o cunho político-social está intrínseco aos avanços da ciência e tecnologia. Razera (2007) afirma que os aspectos cognitivos promovem a autonomia do pensamento, através da construção de conhecimentos, habilidades e valores que juntos concentram atributos para a toma de decisão.

Para Amantes e Coelho (2013), a aprendizagem é um processo oscilatório do entendimento. As habilidades são suscetíveis a processos de ampliação que ocorrem durante a vida do indivíduo. Pensar dessa forma explica a maneira como os conteúdos são organizados de acordo com os conhecimentos em níveis, ou seja, organizados nas etapas de ensino da educação básica. Por isso, as habilidades são moldadas a medida em que os contextos vão mudando, respeitando as fases da vida do indivíduo e em concordância com o que se aprende na escola.

Partindo do perfil de como funciona a comunidade científica, em toda sua complexidade e dinâmica, o ensino das ciências quando se sujeita a esse tipo de abordagem aponta para o desenvolvimento do pensamento científico e constrói parâmetros para a promoção da alfabetização científica. Deboer (2006), inclusive, informa a importância da relação entre a formação do cidadão e sua interação com o mundo científico para promover o ensino de ciências. Dessa forma, temas levantados dentro da própria sociedade poderiam ser discutidos para estruturar o que se aprender atualmente. Um exemplo disso são as contribuições do movimento Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente (CTSA), conforme a **figura 4**.

Figura 4. Relação do Ensino por Investigação com os Aspectos CTSA. Sendo o Ensino por Investigação uma abordagem didática, as estratégias de ensino estão inseridas em sua metodologia.



Fonte: Autor (2020).

Diante das inúmeras estratégias de ensino que pode contemplar o Ensino por Investigação, destacamos os aspectos CTSA como uma articulação, primeiramente, com o ensino de ciências desde os anos 70, quando Jhon Dewey foi revisitado, pois os currículos

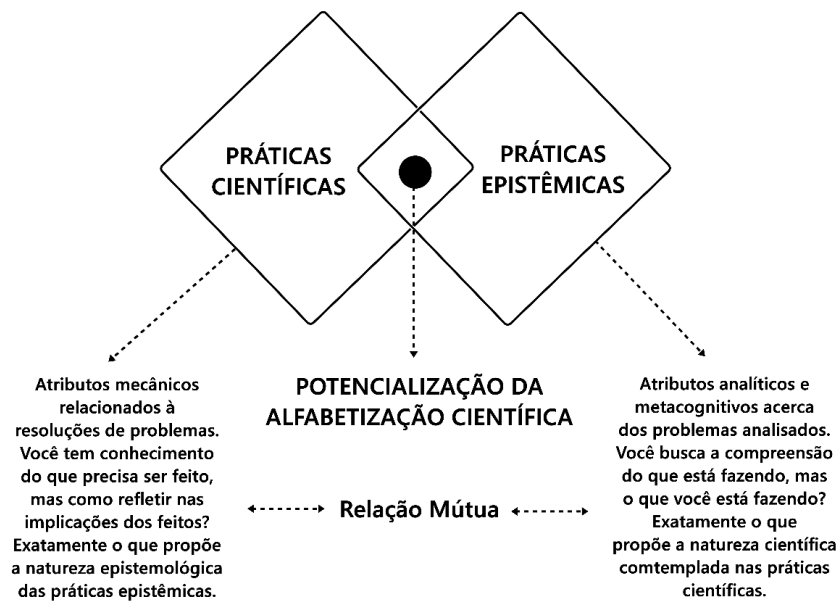
estavam começando a ser estruturados para dar ênfase aos fatos científicos com o estímulo ao pensamento (RODRIGUES; BORGES, 2008). As atribuições CTSA aplicada ao ensino estabelece conexões com aspectos econômicos, sociais, políticos, culturais, além do meio ambiente e tecnológicos, desenvolvendo o senso crítico do estudante para ser um transformador na sociedade (CAVALCANTE; TEIXEIRA; MARCELO, 2019). Além disso, Sampaio e Rotta (2012) apontam que a contextualização tem um papel primordial quando aplicada numa etapa posterior a problematização e construção de ideias e teorias, assim a inserção do aluno no ambiente de estudo ocorre com maior êxito. Por isso, quando abordada em sala de aula, justifica os processos da ciência na vida cotidiana (DEBOER, 2006; HURD, 1970). Isso traz consequências que são descritas por Teixeira (2010, p. 10), pois “demarca a pretensão de criar nos alunos modos de pensar e agir específicos que enunciam uma visão de mundo e de como se relacionar nele e com ele”.

Confluindo com o pensamento científico, as habilidades impostas ao processo de ensino das ciências podem ser analisadas em quatro eixos fundamentais (IES, 1997 apud MAIA; JUSTI, 2008). O primeiro deles se refere ao *saber o quê*, também chamado de *conhecimento declarativo*, onde os estudantes devem compreender o fenômeno através de fatos científicos, suas leis, conceitos e definições. Quando se associa esse eixo a tipologia dos conteúdos propostas por Hodson (2014), encontra-se semelhanças ao que se entende pelo *aprender ciências*, que concatena com o desenvolvimento dos conhecimentos conceituais, como os princípios, as definições e descrições dos fenômenos da natureza.

O segundo eixo, o *saber como*, ou *conhecimento procedimental*, trata da aplicação dos princípios e fatos científicos aprendidos pelos estudantes, ou seja, os estudantes adquirem aptidão para resolver possíveis problemas num processo investigativo. As habilidades mentais vão sendo desenvolvidas para alcançar determinada meta através da liberdade intelectual. Os estudantes criam percursos operacionais para resolução das questões apresentadas, que são alinhadas ao raciocínio científico, desenvolvendo ações procedimentais ao plano intelectual, como o processo de aprender a *fazer ciências* (HODSON, 2014; ZABALA; ARNAU, 2010; BRITO; FIREMAN, 2018).

Pode-se considerar que as práticas e o conhecimento procedimental dialogam com as práticas ditas epistêmicas, pois sustentam um argumento que dá sentido as práticas científicas de formas complementares uma a outra. As práticas científicas fazem menção ao roteiro prévio e estabelecido, sem possibilidade de compreendê-lo (SASSERON, 2018; LATOUR; WOOLGAR, 1986), ou seja, a não possibilidade de questionar o que está sendo aprendido torna o ensino metódico e memorativo. Por isso, se faz necessário a suplementação das práticas epistêmicas, dialogando com o eixo *saber como* das habilidades investigativas. Essas práticas epistêmicas promovem a liberdade intelectual, pois “associam-se a aspectos metacognitivos da construção de entendimento e de ideias sobre fenômenos e situações em investigação” (SASSERON, 2018, p. 1067). A **figura 5** ilustra, esperamos que didaticamente, o que entendemos sobre a potencialização da união de práticas.

Figura 5. Promoção da alfabetização científica pela união mútua das práticas científicas e epistêmicas.



Fonte: Autor (2020). Baseado em Sasseron (2018).

Outro eixo importante é o *saber por que*, ou *conhecimento esquemático*, em que os estudantes devem explicar e raciocinar sobre as validações científicas. Esse eixo converge para o que se sabe sobre uma parte do *conteúdo atitudinal*, pois está relacionado com fatos, normas, regras e comportamentos, em detrimento das atitudes dos alunos em cada um desses itens. Para o ensino por investigação, que posiciona o aluno num lugar centralizador da aprendizagem, os conteúdos atitudinais têm relação com uma conduta supostamente científica, despertando curiosidade, pensamento crítico e racionalidade, sendo essas características oriundas do trabalho científico. Isso ainda envolve a socialização de ideias e/ou hipóteses, como propõe Gil-Pérez (1993) e Azevedo (2004), mas também, a divulgação de resultados dentro de seu processo investigativo, contribuindo para o *saber por que*.

Por fim, o *saber quando e onde aplicar*, ou *conhecimento estratégico*, que discute sobre o estudante ter a capacidade de aplicar saberes em novas situações e problemas. Nesse ponto, espera-se que o estudante já tenha habilidades consolidadas para questionar acerca de outros contextos sociocientíficos para além dos conceitos científicos adquiridos até então. De forma geral, acredita-se que, de fato, as habilidades são transferíveis e que preparam o estudante para o século atual (AAAS, 1989, p. 2010 apud MAIA; JUSTI, 2008).

4. HABILIDADES DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR PARA O ENSINO MÉDIO EM CIÊNCIAS DA NATUREZA

As discussões sobre a BNCC se deram por um longo tempo, envolvendo as secretarias de educação do Distrito Federal e das esferas estaduais e municipais. Foi desenvolvida

por educadores, mas também por não educadores para trazer um olhar sistemático para o combate das instabilidades da política educacional. Segundo Correia e Morgado (2018) o I Seminário Interinstitucional do Ministério da Educação (MEC) reuniu especialistas com um total de 12 milhões de contribuições. Acredita-se, que tantas contribuições surgiram por causa do desdenho da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) no período militar, que não foi estruturado para o processo educacional até o surgimento da atual Lei de Diretrizes e Bases (LDB), em 1996 (CORREIRA e MORGADO, 2018).

A BNCC descreve competências gerais, que são conceitos, procedimentos, habilidades e atitudes para que garanta o pleno exercício do cidadão e sua inserção ao mundo do trabalho. É importante, ainda, salientar o documento conta com o pacto interfederativo, que mostra a importância da igualdade, equidade e diversidade cultural. É importante destacarmos que a BNCC é um parâmetro para a construção do planejamento anual e diário das aulas, e cabe aos professores o exercício da autonomia para conciliar a proposta do documento com a realidade de sua sala de aula e de seus estudantes (SASSERON, 2018). Faz sentido pensar dessa forma, pois segundo Osnorbe (2014), as práticas exercidas pelos docentes devem considerar a possibilidade de melhorar os entendimentos atuais acerca das ciências naturais, considerando aspectos culturais e sociais.

Em relação ao Ensino Fundamental, o documento aponta para o desenvolvimento de perspectivas fenomenológicas e objetiva “introduzir a prática da investigação científica e ressalta a importância desta temática na análise do mundo contemporâneo” (MEC, 2017, p. 538). Esse objetivo faz menção à compressão de modelos abstratos e em contextos mais amplos, certamente, encontrados nas ciências da natureza. Para o Ensino Médio, a BNCC orienta que os estudantes devem aprofundar seus conhecimentos acerca das unidades temáticas – Matéria e Energia, Vida e Evolução, Terra e Universo – e ampliem habilidades de investigação, apoiando-se nas análises quantitativas, avaliação e comparação de modelos de cunho explicativo, para que possibilite a argumentação ao público e em contextos variados (MEC, 2017, p. 538).

Diante disso, três competências específicas norteiam as ciências da natureza para o Ensino Médio. Sendo elas:

- 1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e/ou global;*
- 2. Construir e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar decisões éticas e responsáveis.*
- 3. Analisar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens*

próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

A competência específica 1 contém 6 habilidades, a competência específica 2 possui 7 habilidades e a competência específica 3 é a que está em maior quantidade, com 10 habilidades. Dessa forma, totalizamos 23 habilidades que são destinadas para os estudantes do ensino médio. Interessante destacar que estas competências e habilidades não são as mesmas para as outras etapas de ensino, tendo em vista que cada ano escolar aborda objetos de conhecimento distintos.

5. POSSÍVEIS RELAÇÕES E A PERSPECTIVA DE DIÁLOGO

Justi e Maia (2008) propõem a realização de práticas investigativas para o desenvolvimento das habilidades pretendidas pelo ensino das ciências. As análises propostas exprimem apenas uma possibilidade de possíveis conexões entre a abordagem do Ensino por Investigação e o que pode conter de convergência entre as habilidades da BNCC.

Atribuindo as variáveis para análise, temos: S1 (saber o que); S2 (saber como); S3 (saber por que); e S4 (saber quando e onde aplicar). A **tabela 1** relaciona as habilidades com as variáveis correlacionadas.

Tabela 1. Síntese das análises feitas em cada uma das habilidades da BNCC.

Competência específica	Habilidade na BNCC	Habilidade <i>do saber</i>
1	EM13CNT101	S1, S2 e S3
	EM13CNT102	S1, S2, S3 e S4
	EM13CNT103	S1, S2, S3 e S4
	EM13CNT104	S1 e S2
	EM13CNT105	S1 e S2
	EM13CNT106	S2 e S4
2	EM13CNT201	S1 e S4
	EM13CNT202	S2 e S3
	EM13CNT203	S1 e S4
	EM13CNT204	S2
	EM13CNT205	S2, S3 e S4
	EM13CNT206	S1 e S4
	EM13CNT207	S1, S2, S3 e S4
3	EM13CNT301	S2, S3 e S4
	EM13CNT302	S1, S2, S3 e S4
	EM13CNT303	S2, S3 e S4
	EM13CNT304	S1, S2, S3 e S4
	EM13CNT305	S1, S2, S3 e S4
	EM13CNT306	S1 e S4
	EM13CNT307	S1
	EM13CNT308	S1
	EM13CNT309	S1, S2, S3 e S4
	EM13CNT310	S1, S2, S3 e S4

Inicialmente, precisamos entender que as análises feitas podem proporcionar futuras análises de revisão a fim de haver aprimoramento e aperfeiçoamento, tendo em vista que outros critérios podem ser usados para se chegar a muitas outras conclusões. Indicamos que o leitor esteja munido com o documento da BNCC para acompanhar nossas discussões.

Identificamos que apenas duas habilidades usam o verbo “investigar” (EM13CNT305 e EM13CNT310), mesmo estas estando atreladas à competência específica 3, que trata especificamente da análise de situações-problemas, sendo esta uma estratégia de ensino muito comum para o caminho metodológico usando a abordagem investigativa. Mesmo com a ausência do verbo “investigar”, exceto pelas duas habilidades mencionadas anteriormente, pudemos verificar quais saberes envolviam cada uma das habilidades, uma vez que podem ser desenvolvidas de forma combinada.

É frequente o uso dos verbos “analisar” e “avaliar”. Entendemos que o *saber o que* abrange esses verbos, pois se faz necessário o uso de conhecimentos científicos mais elementares, como definições e conceitos para que as análises e a avaliação do que está sendo estudado possa fazer sentido e posteriormente aplicado. Dificilmente encontramos o uso de apenas um verbo contemplando uma habilidade, mas as habilidades EM13CNT307 e EM13CNT308 abordam bem o que se espera do conhecimento declarativo. É importante que os estudantes analisem as propriedades específicas dos materiais, para futuramente avaliarem a adequação de seu uso em diferentes aplicações. Nesse viés, poderíamos pensar que existe uma atribuição do *saber como*, mas para que se exista o planejamento acerca das propriedades, se faz necessário entender, conceitualmente, a natureza de tais propriedades.

De forma semelhante, verificamos que além dos conceitos, as habilidades EM13CNT207 e EM13CNT310 dão aporte para o *saber quando e onde aplicar*, pois mostram que as vulnerabilidades vinculadas aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas e as necessidades locais e/ou regionais em relação aos serviços de infraestrutura e serviços básicos devem ser identificados. A ideia de identificar sustenta a compressão de novos problemas para a possibilidade do questionamento, ou seja, existe o conhecimento da problemática e a capacidade de lidar com ela.

Damos destaque a habilidade EM13CNT203, pois “avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, nos seres vivos e no corpo humano [...]” (MEC, 2017, p. 543) mostram uma ação muito similar ao processo de identificar, em razão do exercício da previsão diante de processos naturais. A realização de previsões também se encontra na habilidade EM13CNT102, mas neste caso o objeto de conhecimento visa conceitos físicos, como os efeitos das variáveis termodinâmicas e, no caso da habilidade EM13CNT101, se apresenta com uma proposta mais próxima da realidade quando infere em “realizar previsões em situações cotidianas e processos produtivos que priorizem o uso racional de recursos naturais” (MEC, 2017, p. 541).

O conhecimento estratégico também pode vir em união aos conhecimentos procedimentais e esquemáticos. A habilidade EM13CNT103 refere-se à utilização do conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar os possíveis riscos gerados em equipamentos do cotidiano. Quando o documento propõe o uso da utilização de um dado conhecimento, imaginamos que existe a necessidade de compreender como os fatos científicos serão aplicados para resolver uma dada questão, bem como sua posterior explicação. Vejamos na habilidade EM13CNT201, outro caso, “Analisar e utilização modelos científicos, propostos em diferentes épocas e culturas para avaliar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo” (MEC, 2017, p. 543), o verbo “utilizar” traz uma opinião de uso e aplicação daquilo que se propõe. Nesta situação, o aluno lida com divergentes explicações acerca da historicidade da natureza, mas precisa utilizar modelos para dialogar com tais explicações, pois isso os *saberes como, porque e quando e onde aplicar* são bem presentes.

Consideramos que as habilidades que utilizam o verbo “interpretar” trazem congruências direcionadas aos conhecimentos procedimentais e esquemáticos, isso é visto, por exemplo, na habilidade EM13CNT303, quando se refere a “interpretação de textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências na Natureza [...]” (MEC, 2017, p. 545). A ação de interpretar vai além de uma simples leitura ou análise, pois faz menção a uma série de significados atribuídos por indução; é necessário saber como proceder após a interpretação e capacidade de raciocínio para falar sobre o que se entendeu da leitura. Neste ponto, destacamos dois pontos interessantes: não é necessário que toda abordagem investigativa assuma atividades experimentais (MUNFORD; LIMA, 2007), em alguns casos, o uso de textos didáticos é suficiente, principalmente quando o conteúdo abordado é estritamente teórico.

Em situações específicas, as competências apresentam habilidades de natureza procedimental, ou seja, a identificação do *saber como* é muito mais presente. A habilidade EM13CNT204 solicita que o aluno elabore explicações e previsões a respeito dos movimentos de objetos da terra com base em interações gravitacionais. Elaborar requer um cuidado laborioso e organizado, existe o planejamento ou estruturação para qualquer que seja o fim. Outro ponto importante nesta habilidade é sobre a utilização do termo “explicar”, visto que falar é uma das capacidades descritas por Carvalho (2018) e sabemos que o processo final de uma atitude investigação é a comunicação dos resultados obtidos (NRC, 1996; BAPTISTA, 2010; CARVALHO, 2018).

Os atributos direcionados às explicações podem ser também revistar com as habilidades que sugerem que o estudante justifique fenômenos e processos. A habilidade EM13CNT206 aborda a importância da preservação e conservação da biodiversidade e indica que o estudante procure justificar tal importância, para isso podemos considerar o processo do raciocínio hipotético-dedutivo, principalmente para argumentar sobre seu conhecimento. Nessas circunstâncias, quesitos como retórica, dialética e lógica podem ser visitados (MENDONÇA; JUSTI, 2013), promovendo, de fato, êxito na abordagem investigativa se trabalhada de forma articulada com a argumentação (SASSERON, 2015).

Algumas habilidades apresentam complexidade de demanda, como encontrada em EM13CNT301, que requer uma atenção maior dos professores, desde o planejamento à sua execução e avaliação. Já outras são mais diretas, como EM13CNT205, que propõe objetividade acerca do que se espera do estudante.

As habilidades que a BNCC espera do estudante em sala de aula parecem ser confusas, uma vez que o currículo das ciências na natureza parece flutuar com as disciplinas lecionadas de forma desarticulada nas escolas. A articulação entre a química, física e biologia é tão possível quanto mostram as competências e habilidades. O Ensino por Investigação deve ser trabalho de forma consciente, pois devemos lembrar que nem todo conteúdo pode ser trabalhado usando esta temática (MUNFORD; LIMA, 2007). Cabe ao professor fazer uso das estratégias corretas para montar um esquema de ensino e aprendizagem que contemplem quesitos como aspectos históricos e possibilidade de problemática (ZÔMPE-RO; LABURÚ, 2011).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Importa ressaltar, mais uma vez, que este artigo não tem teor de contestação. A Base Nacional Comum Curricular esclarece que a realidade de sala de aula dos estudantes precisa ser considerada, bem como o contexto que esta sala de aula está inserida. Essa situação convida-nos a refletir sobre a importância de se propor um ensino que esteja na contramão de um modelo mecanizado e pouco engajador.

O trabalho, ora apresentado, tem o propósito de motivar o professor a utilizar a abordagem didática em questão, como também, de fazê-lo refletir sobre práticas comuns em sala de aula. A articulação com os saberes nos mostram um norte de como o conteúdo pode ser explicitado da melhor forma possível. Como visto, a atitude crítica é meramente considerada em muitas habilidades, assim como o planejamento e comunicação de ideias, atribuindo aos estudantes competências próprias das ciências na natureza, que servem para não só para o contexto escolar, mas para todos os contextos sociais fora da escola.

Interessante perceber que o processo investigativo em sala de aula não objetiva replicar um “método científico”, pois se assim fosse, estaria preso a técnicas ditas tradicionais, com pouca ou nenhuma articulação dinâmica e plural no que se refere a comunicação entre os alunos, o mentor e os instrumentos da pesquisa. Também a ciência tem seus avanços a partir do surgimento de problemas e da maneira como os cientistas lidam com essas interrogações. Então, para a sala de aula, enfatiza-se a necessidade de possibilitar o processo da metacognição, favorecendo-se um contexto em que o estudante compreende todas as suas ações em busca de soluções em meio às alternativas.

Em alguns casos a investigação é tratada integralmente, como nas habilidades EM13CNT305 e EM13CNT310, mas nas restantes é possível adaptar e contemplar algumas finalidades e capacidades. Em virtude disso, concorda-se com o que aponta Sasseron (2018), quando reflete que a preocupação, após a divulgação e uso da BNCC, deva estar na formação de professores e como estes buscam utilizar ferramentas que atentem para o êxito de tais habilidades.

REFERÊNCIAS

ALRO, H.; SKOVSMOSE, O. **Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática**. São Paulo: Autêntica, 2010.

AMANTES, A.; COELHO, G. Como a abordagem de ensino influencia a aprendizagem de conteúdos científicos e tecnológicos? **RBPEC**, v. 13, n. 1, p. 111-133, 2013.

BELL, R. L.; SMETANA, L.; BINNS, I. The Science Teacher. **National Science Teachers Association**, p. 30-33, 2005.

- BRITO, L. O.; FIREMAN, E. C. Ensino de ciências por investigação: uma proposta didática “para além” de conteúdos conceituais. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 13, n. 15, p. 462-479, 2018.
- CAÑAL, P. El análisis didáctico de la dinámica del aula: tareas, actividades y estrategias de enseñanza. In: PERALES, F. J.; CAÑAL, P. (Org.). **Didáctica de las ciencias experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias**. Alcoy: Marfil, 2000. p. 209-238.
- CARVALHO, A. M. P. Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino por Investigação. **RBPEC**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 765-794, 2018.
- CAVALCANTE, B. P.; TEIXEIRA, A. M. S.; MARCELO, L. R. O desastre de mariana como abordagem investigativa e CTSA no ensino de química. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, v. 9, n. 2, p. 173-185, 2019.
- CORRÊA, A.; MORGADO, J. C. A construção da base nacional comum curricular no Brasil: tensões e desafios. In: COLÓQUI LUSO-BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO. 3. 2018, Braga. **Anais...** Braga, 2008.
- DEBOER, G. E. Historical Perspectives on Inquiry Teaching in Schools. In FLICK, L. D.; LEDERMAN, N. G. (Ed.). **Scientific Inquiry and Nature of Science**. Netherland: NED Springer, 2006. p. 17-35.
- DI MAURO, M. F., FURMAN, M.; BRAVO, B. Las habilidades científicas en la escuela primaria: un estudio del nivel de desempeño en niños de 4. año. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**, v. 10, n. 2, p. 1-10, 2015.
- LITTIG, J. COSTA, K. M. LORENZONI, L. L. A comunicação e aprendizagem em um cenário de investigação: uma análise a partir de um ambiente de aprendizagem. **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 312-340, 2020.
- LORENZONI, M. B.; RECENA, M. C. Contextualização do Ensino de termoquímica por meio de uma sequência didática baseada no cenário regional “Queimadas” com experimentos investigativos. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 12, n. 1, p. 40-65, 2017.
- MAGNUSSON, S. J.; PALINCSAR, A. S.; TEMPLIN, P. M. Community, culture, and conversation in inquiry-based science instruction. In: FLICK, L.; LEDERMAN, N. (Ed.). **Scientific Inquiry And The Nature Of Science: Implications for Teaching, Learning, and Teacher Education**, New York, 2004. p. 131-155.
- MAIA, P. L.; JUSTI, R. Desenvolvimento de habilidades no ensino de ciências e o processo de avaliação: análise da coerência. **Ciência & Educação**, v. 14, n. 3, p. 431-450, 2008.
- MEC, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**, Brasília: Secretaria da Educação Básica. 2017.
- MENCONÇA, P. C. C.; JUSTI, R. S. ensino-aprendizagem de ciências e argumentação: discussões e questões atuais. **RBPEC**, v. 13, n. 1, p. 187-216, 2013.
- MUNFOR, Danusa; LIMA, M. E. C. C.. Ensinar ciências por investigação: em quê estamos de acordo? **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 9, n.1, 2007.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **A framework for K12 Science Education: practices, cross-cutting concepts and core ideas**. Washington, DC: National Academy Press. 2012.
- OSBORNE, J. Defining a knowlegde base for reasoning in Science: the role of prodcedural and apistemic knowlegde. In: DUSCHL. R. A.; BISMACK, A. S. (Org.). **Reconceptualizing STEM education: the central role of pratices**. New York: Routledge, 2014. p. 215-231.

- PÉREZ, D. G. Contribución de la historia y de la filosofía de las ciencias al desarrollo de un modelo de enseñanza/aprendizaje como investigación. **Enseñanza de las ciencias**, v. 11, n. 2, p. 197-212, 1993.
- RODRIGUES, B.; BORGES, A. T. O Ensino de Ciências Por Investigação: Reconstrução Histórica. In: XI ENCONTRO DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA. 9. 2009, Curitiba. **Anais...** Curitiba, 2008.
- SÁ, E. F. **Discursos de professores sobre o ensino de Ciências por investigação**. 2009. 203f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.
- SASSERON, L. H. Alfabetização Científica, Ensino por Investigação e Argumentação: Relações entre ciências da natureza e escola. **Revista Ensaio**, v. 17, n. esp., p. 49-67, 2015.
- SASSERON, L. H. Ensino de ciências por investigação e o desenvolvimento de práticas: uma mirada para a Base Nacional Comum Curricular. **RBPEC**, v. 18, n. 3, p. 1061-1085, 2018.
- SCARPA, D. L.; SASSERON, L. H.; SILVA, M. B. O Ensino por Investigação e a Argumentação em Aulas de Ciências Naturais. **Tópicos Educacionais**, Recife, v. 23, n. 1, p. 7-27, 2017.
- SCHWARZ, C. V.; WHITE, B. Y. Metamodeling knowledge: developing students' understanding of scientific modeling. **Cognition and Instruction**, Connecticut, v. 23, n. 2, p. 165-205, 2005.
- SILVA, E. T.; SÁ, R. A.; BATINGA, V. S. T. A resolução de problemas no ensino de ciências baseada em uma abordagem investigativa. **ACTIO**, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 169-188, 2019.
- SOLINO, A. P.; SASSERON, L. H. Investigando a significação de problemas em sequências de ensino investigativa. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 23, n. 2, p. 104-129, 2018.
- SUART, R. C.; MARCONDES, M. E. R. As habilidades cognitivas manifestadas por alunos do ensino médio de química em uma atividade experimental investigativa. **RBPEC**, v. 8, n. 2, 2008.
- TEIXEIRA, F. M. Discurso e Ensino das Ciências. **RBPEC**, v. 10, n. 3, p. 87-100, 2010.
- VASCONCELOS, C.; PRAIA, J.; ALMEIDA, L. Teorias de aprendizagem e o ensino/aprendizagem das ciências: da instrução à aprendizagem. **Psicologia Escolar e Educacional**, Campinas, v.7, n.1, jun. 2003.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes. 1989.
- YOUNG, M. Para que servem as escolas? **Educação e Sociedade**, v. 28, n. 101, p. 1287-1302, 2007.

UM ESTUDO DE CASO ENVOLVENDO O PENSAMENTO COMPUTACIONAL E O USO DO SCRATCH NO APRENDIZADO DE PROGRAMAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL

JUCÉLIA CAVAZIN

UFSM – Universidade Federal de Santa Maria –
Campus Frederico Westphalen/RS

SIDNEI RENATO SILVEIRA

UFSM – Universidade Federal de Santa Maria –
Campus Frederico Westphalen/RS

CRISTIANO BERTOLINI

UFSM – Universidade Federal de Santa Maria –
Campus Frederico Westphalen/RS

RICARDO TOMBESI MACEDO

UFSM – Universidade Federal de Santa Maria –
Campus Frederico Westphalen/RS

RESUMO. Este artigo apresenta um estudo de caso, envolvendo a aplicação da ferramenta *Scratch* para o aprendizado de programação no Ensino Fundamental. Observou-se que a programação *Scratch* proporcionou aos alunos um ambiente motivador, e resultados positivos no sentido de que eles puderam efetivamente desenvolver habilidades ao interagir de forma coletiva e individual para a realização das atividades. Todos os alunos participantes se mostraram atenciosos às atividades, colaborando com os colegas no desenvolvimento de ideias nos projetos, tiveram algumas dificuldades quanto ao uso das ferramentas do *Scratch*, mas também demonstraram facilidades em algumas delas. Percebeu-se que o *Scratch* se mostrou uma ferramenta impulsionadora no aspecto motivacional, de interesse e de criação da inteligência computacional nos alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação. Pensamento Computacional. Scratch.

ABSTRACT. *This paper presents a case study, involving the application of the Scratch tool to learn programming in elementary school. It was observed that the Scratch program provided students with a motivating environment, and positive results in the sense that they could effectively develop skills when interacting collectively and individually to carry out the activities. Everyone was attentive to the activities, collaborating with colleagues in the development of ideas in the projects, they had some difficulties regarding the use of Scratch tools, but they also showed easiness in some of them. It was noticed that Scratch proved to be a driving tool in terms of motivation, interest and creation of computational intelligence in students.*

KEYWORDS: *Digital Information and Communication Technologies. Computational Thinking. Scratch.*

1. INTRODUÇÃO

A motivação para o desenvolvimento deste trabalho, compreendendo o Pensamento Computacional e o uso do *Scratch*, partiu da observação das dificuldades encontradas pelos alunos em utilizar a tecno-

logia para solucionar problemas do cotidiano e pela falta de incentivo à autoria e à criatividade no Ensino Fundamental, durante a realização das atividades práticas dos Estágios Supervisionados do Curso de Licenciatura em Computação, ofertado na modalidade de EaD (Educação a Distância) pela UFSM – Universidade Federal de Santa Maria – Campus Frederico Westphalen/RS no âmbito da UAB (Universidade Aberta do Brasil).

O Pensamento Computacional é uma habilidade que pode ser desenvolvida, sendo um importante instrumento no desenvolvimento de competências como raciocínio lógico, capacidade de planejamento e trabalho em equipe, o que facilita o aprendizado. O estudante que desenvolver habilidades de planejamento e resolução de problemas tem muito a ganhar na vida escolar, no trabalho e até na vida social. O *Scratch* pode ajudar os alunos a desenvolverem o Pensamento Computacional, tendo em vista sua proposta que compreende imaginar, programar e compartilhar diferentes projetos (SILVA; ALMEIDA; SILVA, 2017).

Neste contexto, o objetivo geral deste trabalho foi o de analisar o desenvolvimento do Pensamento Computacional de alunos do Ensino Fundamental, em atividades de programação utilizando o *software Scratch*. O *Scratch* foi escolhido por ser uma linguagem de programação que pode ser aplicada para facilitar o aprendizado nas diversas áreas do ensino (Português, Matemática, História, Geografia, Artes entre outras) e desenvolver o Pensamento Computacional, favorecendo a autoria e o protagonismo infantil nas séries iniciais do Ensino Fundamental, que abrange o público-alvo deste estudo de caso. Para tanto, foi realizado um estudo de caso em uma escola pública, com alunos do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As tecnologias são instrumentos utilizados para ampliar os nossos sentidos e capacidades e a sua influência é capaz de alterar o que se sabe e a forma como se pensa. A palavra tecnologia é de origem grega: *tekne* e significa “arte, técnica ou ofício”. Já a palavra *logos* significa “conjunto de saberes”. Por isso, a palavra define conhecimentos que permitem produzir objetos, modificar o meio em que se vive e estabelecer novas situações para a resolução de problemas vindos da necessidade humana. Se pensarmos a tecnologia como modificadora do meio onde vivem os homens, devemos pensar que tudo é tecnologia, desde uma pedra (Idade da pedra ou pré-história) usada para utensílios e armas, até os mais modernos computadores da idade contemporânea (RAMOS, 2012).

Em uma sociedade que convive com constantes avanços tecnológicos e que tem a conectividade como algo natural, o setor educacional precisa estar conectado com as novidades que a tecnologia oferece. O Pensamento Computacional assume, então, papel relevante na aprendizagem e na formação das crianças e jovens, pois permite explorar os elementos que esses recursos oferecem. Introduzir a tecnologia, especialmente as TDICs

(Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação) e o Pensamento Computacional na sala de aula está se tornando cada vez mais importante, visto a forte influência da tecnologia no cotidiano de crianças e jovens (SILVA, 2019).

O Pensamento Computacional é a habilidade de resolver problemas, desenhar sistemas e entender o comportamento humano com base em conceitos da ciência da computação. Ao desenvolver essa competência – considerada essencial para o futuro – o indivíduo se torna capaz de interpretar informações das mais diversas áreas de conhecimento e traduzi-las de forma sistêmica, para que seja ‘compreendida’ por computadores e máquinas. Além de permitir maior domínio sobre as novas tecnologias e automação de tarefas, o pensamento computacional contribui para desenvolver outras habilidades (VICARI; MOREIRA; MENEZES, 2018).

É preciso incentivar processos de ensino e de aprendizagem que promovam uma cultura de desenvolvimento do Pensamento Computacional em contextos educacionais visando à formação de todos os envolvidos para intervirem e atuarem criticamente nessa sociedade imersa no avanço tecnológico e para fazerem uso das contribuições desses avanços para a produção de conhecimento científico. Saber utilizar as TDICs é uma das competências tão necessárias, quanto saber ler e escrever. Esse pensamento é essencial para que o indivíduo possa desenvolver diversas habilidades. Inserir as tecnologias na prática pedagógica depende diretamente de um preparo do professor para essa nova realidade. Para que se possa ensinar com tecnologias é preciso aprender com tecnologias. O professor deverá ser um “aprendiz continuado” participando de redes de discussão que visam buscar coletivamente estratégias de reconstrução docente, um movimento permanente (ALONSO *et al.*, 2014).

Ressalta-se, ainda, a necessidade de se discutir com professores da Educação Básica sobre como eles podem desenvolver suas práticas pedagógicas, usando as novas tecnologias educacionais e também o Pensamento Computacional, para que possam auxiliar os alunos a desenvolver habilidades e competências tão necessárias, que estão diretamente relacionadas ao uso das tecnologias. Barcelos e Silveira (2012, p. 9) complementam que: “[...] incorporar o Pensamento Computacional à educação básica envolve a análise sistemática de sua potencial sinergia com outras áreas do conhecimento”.

As transformações tecnológicas acabam por influenciar diretamente as relações sociais, econômicas e culturais, de forma dinâmica e viva, em um processo bilateral. O ser humano afeta o espaço onde atua e também é afetado por esse território. Então, o mundo (o território no qual vivemos e atuamos) nos obriga ao pensamento digital, ao pensamento com base em características computacionais. Sendo assim, pode-se usar a tecnologia como ferramenta para o desenvolvimento do pensamento lógico e para solucionar desafios complexos, de forma que explorem as possibilidades de inovação e criatividade de forma colaborativa. Na Base Nacional Curricular Comum (BNCC) brasileira, o Pensamento Computacional e a programação aparecem como um esforço na busca de eficazes estratégias e práticas pedagógicas que levem ao desenvolvimento pleno. Diz a BNCC (MEC, 2017, p. 9):

“Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva”.

Muito mais do que apenas conteúdos, o Pensamento Computacional é composto por processos, isto é, ações continuadas que devem estar presentes de forma transversal e interdisciplinar em toda a Educação, desde a formação básica até o ensino superior.

O Pensamento computacional na Educação deve envolver ler e interpretar as tecnologias digitais. Neste sentido, cabe destacar a diferença entre ler e interpretar. Quando o indivíduo adquire a capacidade de interpretar as informações de um texto, consegue compreendê-las de forma contextual e as transformar em ferramentas que o auxiliem de forma sistêmica em sua vida, cumpre-se o objetivo do desenvolvimento pleno. Ao proporcionar melhor domínio sobre a automação de tarefas e tecnologias inovadoras, essa lógica de pensamento contribui para o desenvolvimento de novas habilidades. É um conjunto de processos de pensamentos que desenvolvemos para resolver um determinado problema de forma que busquemos reconhecer padrões, realizar decomposição do problema em partes menores, realizar um raciocínio algorítmico e abstrato, que podem nos ajudar a pensar em novas ideias à medida que conexões vão surgindo nesse desenvolvimento (SILVA, 2018).

A escola, lugar de construção e reconstrução do conhecimento acaba se tornando um dos espaços mais significativos no contexto das atuais transformações sociais, econômicas e tecnológicas que afetam a sociedade, estabelecendo novas configurações nos processos de ensino e de aprendizagem, permitindo múltiplas possibilidades de relações e de desenvolvimento. As tecnologias, principalmente o computador e a Internet, adentram nas salas de aula como uma ferramenta para o processo de conhecimento e o avanço da ciência (LOPES, 2018).

Entre as inúmeras tecnologias existentes no âmbito educacional, especialmente voltadas para o desenvolvimento do Pensamento Computacional, destaca-se o *Scratch*. O *Scratch* está sendo muito utilizado para fins educacionais em todo o mundo, principalmente para a construção do Pensamento Computacional, estimulando o desenvolvimento do raciocínio lógico com maior facilidade. É um *software* empregado no aprendizado de programação, principalmente, por aqueles que possuem dificuldades nas disciplinas iniciais de programação e em várias outras disciplinas, como Matemática, Química, Biologia, Física, entre outras (CARDOSO; FARIA, 2019).

As contribuições pedagógicas do *Scratch* ajudam a todos os interessados a aprender a pensar de maneira criativa, refletir de maneira sistemática e trabalhar de forma colaborativa habilidades essenciais para a vida. Este *software* foi desenvolvido para que o usuário possa programar suas próprias histórias interativas, jogos e animações (SCRATCH, 2020).

O *Scratch* é um *software* livre¹ e se constitui como uma linguagem de programação visual, permitindo ao usuário construir interativamente suas próprias histórias, animações, jogos, simuladores, ambientes visuais de aprendizagem, músicas e arte. Para manuseio do *Scratch*, o usuário obrigatoriamente necessita expressar seu pensamento na forma de comandos. Toda ação de qualquer objeto deve ser programada e explicitada. Os comandos são visualizados por meio de blocos que são arrastados para uma área específica e conectados, formando a programação do ambiente (SCRATCH, 2020).

A interface do *Scratch* é intuitiva e o manuseio de suas ferramentas não requer comandos complexos e possui a opção da linguagem em português. Sua interface é composta por três principais áreas: a área formada pelos blocos de comando, a área de comando, na qual os blocos de comando são arrastados e conectados, e o estágio que é a interface na qual é possível visualizar as criações.

3. ESTUDO DE CASO REALIZADO

Este trabalho teve, como objetivo geral, o de estudar o desenvolvimento do Pensamento Computacional de alunos do Ensino Fundamental em atividades de programação de computadores utilizando o *software Scratch*. Para tanto foi estudada a ferramenta *Scratch*, identificando as vantagens e benefícios do uso desta ferramenta para o desenvolvimento do Pensamento Computacional nos processos de ensino e de aprendizagem em atividades de programação em sala de aula.

A ferramenta *Scratch* foi aplicada em uma escola pública, com 11 alunos, nas turmas de 4º e 5º anos do ensino fundamental. A escola conta uma sala digital com 10 computadores. O professor regente de cada turma auxiliou nas atividades com os alunos na sala de aula. A utilização foi realizada dentro do contexto da disciplina de Matemática. Os professores regentes não auxiliaram na elaboração das atividades.

O ensino de programação de computadores foi realizado com a utilização de uma metodologia expositiva-dialogada, aliada à utilização do *Scratch* com um ambiente de aprendizado intuitivo e acessível, além do desenvolvimento de atividades práticas.

A metodologia do trabalho foi a de um estudo de caso. Segundo Yin (2015), os estudos de caso são uma metodologia de pesquisa adequada quando se colocam questões do tipo “como” e “por que”. Neste sentido, os objetivos deste trabalho estão alinhados a estas questões, já que se pretendeu identificar como a aplicação do *Scratch* pode potencializar o desenvolvimento do Pensamento Computacional.

1 *Software* Livre refere-se a todo programa de computador que pode ser executado, copiado, modificado e redistribuído sem que haja a necessidade da autorização do seu proprietário para isso (VELASCO, 2020)

Com relação à aplicação da ferramenta *Scratch* em sala de aula, a primeira etapa envolveu atividades que visaram à apresentação das funcionalidades desta ferramenta para os alunos. A segunda etapa consistiu no desenvolvimento de um jogo ou animação de interesse dos próprios alunos, utilizando os recursos da ferramenta. Esta aplicação foi realizada no segundo semestre de 2020.

Os alunos foram observados e foi realizado um roteiro desta observação. Em cada uma das aulas que foi realizada com os alunos foram observados aspectos compreendendo atenção, interesse, facilidade no desenvolvimento das atividades propostas, colaboração com os colegas, perguntas realizadas aos pesquisadores, entre outros. Este estudo de caso permitiu avaliar o aprendizado dos alunos com a utilização do *Scratch* como ferramenta para incentivo pedagógico na área de Pensamento Computacional e programação.

3.1 Planejamento das Atividades

O planejamento das atividades envolveu o estudo da ferramenta *Scratch* e a definição dos exemplos práticos que foram desenvolvidos em cada uma das aulas. A proposta envolveu atividades para conhecer o *Scratch*, na construção dos conhecimentos básicos da linguagem. O estudo de caso foi realizado em 5 aulas de 45 minutos cada uma, totalizando 3,75 horas-aula para cada uma das séries destacadas anteriormente.

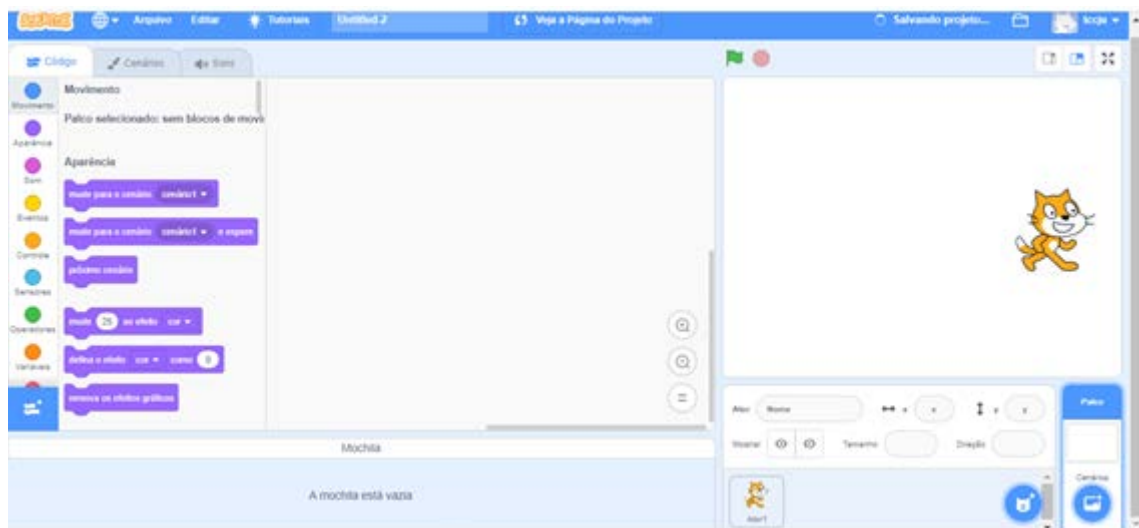
Para que o planejamento das atividades fosse posto em prática, criou-se um plano de atividades para cada aula, onde os pesquisadores foram os mediadores do aluno com esta tecnologia. Esta ambientação se fez necessária para que os alunos entendessem o que se pretendia e como se pretendia desenvolver e trabalhar o conteúdo.

A seguir, apresentaram-se as propostas de atividades básicas em que os alunos tiveram a oportunidade de conhecer a ferramenta *Scratch*, algumas aplicações básicas e como funcionam os blocos de comandos. Na presente proposta, estes requisitos básicos foram explorados na Aula 1 e na Aula 2.

Aula 1: Nessa aula indicou-se um conjunto de atividades introdutórias, que tinham como finalidade apenas reconhecer algumas potencialidades do *Scratch* e suas funcionalidades básicas. Iniciou-se pela apresentação de um jogo já construído no *Scratch*. Acreditava-se ser importante utilizar um jogo já pronto para que o aluno tenha uma ideia geral do que é o *Scratch*, demonstrando assim algumas das potencialidades do *software*.

Aula 2: Movimento para frente e para trás: O objetivo dessa construção foi a de movimentar um dos atores (Ator1). O primeiro passo foi criar um palco para o ator. Esta atividade destacou os três conhecimentos iniciais que são: criar Cenário, criar Ator e a utilização dos blocos de comando. Isso pode ser feito clicando em “Palco” (Figura 1) e escolhendo uma imagem de fundo.

Figura 1 – Tela de Palco. Fonte: Os autores, 2020.



Aula 3: O objetivo foi o de propor atividades que permitissem aos alunos aprofundar seu conhecimento em algumas das funcionalidades do *Scratch*. Consideram-se essas atividades importantes, pois permitiram entrar em contato com conhecimentos prévios necessários para se iniciar a construção de um jogo ou atividade direcionada.

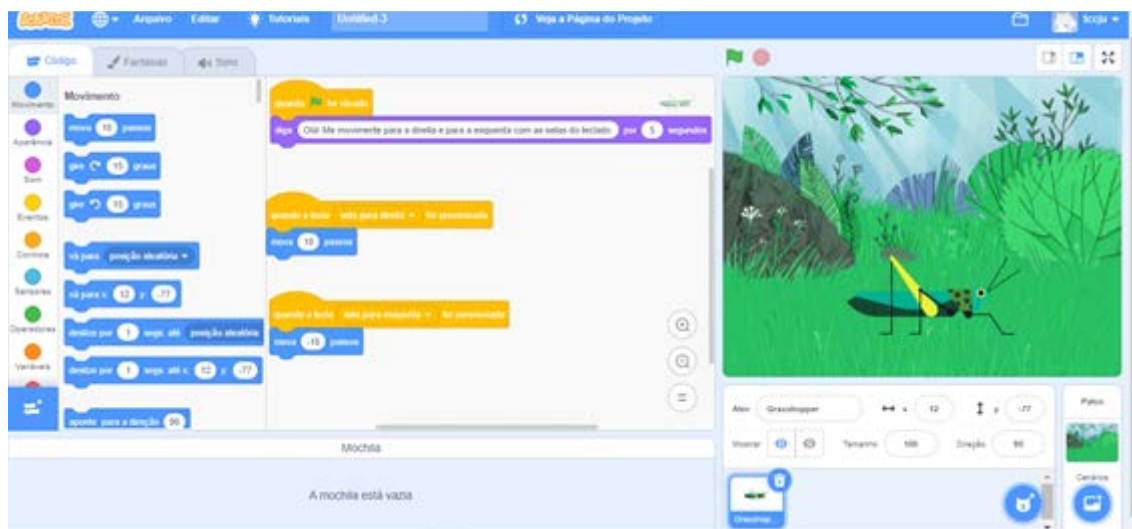
1ª Atividade: Seguindo o *mouse*: Na pasta “Biblioteca de planos de fundo” o aluno deve escolher um cenário e clicar em Ok. Para inserir um novo personagem, no painel de objetos, deve clicar no botão “Novo ator”, na pasta “Biblioteca de atores” e escolher um personagem. Esse conjunto de comandos pode ser observado na Figura 2.

Figura 2 – Tela de Comandos usados para “Seguindo o Mouse” Fonte: Os autores, 2020



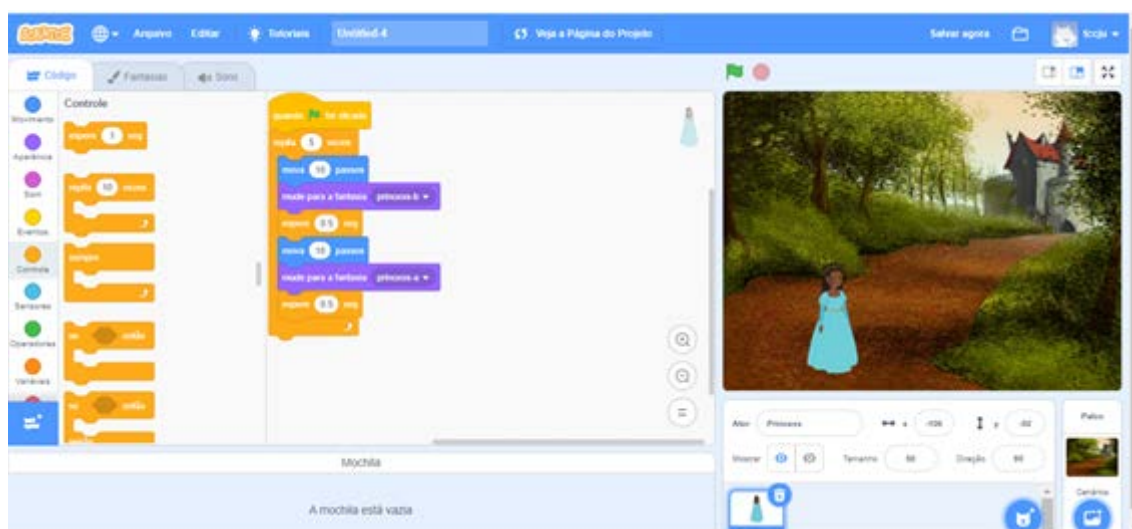
2ª Atividade: Movimento de Personagem: A movimentação é um bloco de comando chave dentro do *Scratch* que pode ser criado de diferentes formas. Esta atividade descreverá uma forma para que isto seja feito. Adiciona-se um Ator e um Palco, e depois se desenvolvem os comandos, como mostra a Figura 3.

Figura 3 – Tela de Comandos usados para “Movimento de Personagem”. Fonte: Os autores, 2020.



Aula 4: Mudando Fantasia: Mudar a fantasia é um comando muito utilizado no *Scratch*, pois permite trocar a forma do Ator., como mostra a Figura 4.

Figura 4 – Tela de Comandos usados para “Mudando a Fantasia”. Fonte: Os autores, 2020.



Depois que os alunos já apresentaram conhecimento e envolvimento com as ideias iniciais sobre os recursos do *Scratch*, deixou-se os estudantes livres para explorarem e construírem projetos que fossem de seu próprio interesse, desde que estivessem relacionados com as disciplinas do currículo básico disciplina de Matemática.

Planejadas as atividades, os pesquisadores foram os mediadores dos alunos com a ferramenta *Scratch*. No quadro 1 apresenta-se a ficha de observação para análise e avaliação de aspectos de aprendizagem com o *Scratch*.

Quadro 1 – Ficha de Observação

Aluno:	Turma:	Data:
Aspectos a observar		
Atenção nas atividades		
Dúvidas		
Colaboração com os colegas		
Dificuldades/facilidades para desenvolver as atividades propostas		

No quadro 2 apresenta-se o questionário sobre o uso do *Scratch* que foi aplicado com os professores regentes das turmas onde foi realizado o estudo de caso.

Quadro 2 – Questionário sobre o uso do *Scratch*

Professor:	Turma:	Data:
1) Qual é o nível de ensino em que você atua? 2) Qual é a sua área de conhecimento? 3) Quais disciplinas você leciona? 4) Para quantas turmas ministra aulas atualmente? 5) Conhece ou ouviu falar sobre Pensamento Computacional? 6) Conhece ou ouviu falar sobre a ferramenta <i>Scratch</i> ? 7) Caso tenha conhecimento sobre a ferramenta, qual é o seu grau de dificuldade em usar o <i>Scratch</i> ? 8) Você pretende adotar a ferramenta <i>Scratch</i> em alguma de suas aulas?		

3.2 Aplicação e Resultados do Estudo de Caso

O estudo de caso foi aplicado com as turmas dos quarto e quinto anos do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual, no segundo semestre de 2020. Não foi possível utilizar o *Google Classroom* para o Estudo de Caso envolvendo Pensamento Computacional e o uso do *Scratch*, pois os e-mails institucionais criados pela Secretaria de Educação do RS, para acesso dos alunos as salas de aula no *ClassRoom*, não permitem que estes sejam usados em outras turmas, como por exemplo, a que seria necessária para o estudo de caso e, também não seria possível autorização para incluir a conta institucional nas salas de aulas das turmas de 4º e 5º anos dos pesquisadores, pois não é permitida a inclusão de professores que não estejam no quadro de professores da escola onde o estudo de caso foi realizado.

Outra situação de dificuldade enfrentada foi de que nem todos os alunos conseguiram participar do estudo de caso, uns por não terem acesso à internet, outros por não terem nenhum computador em casa para desenvolver as atividades propostas e, outros ainda moram no interior do município, onde o sinal de Internet ainda não chegou, nem via celular. Sendo assim, o estudo de caso iniciou com 3 alunos do quarto ano e 8 alunos do quinto ano, totalizando 11 alunos. As aulas práticas tiveram início no dia 20 de outubro de 2020. No início da prática do estudo de caso todos os 11 alunos participaram pelo menos das atividades que envolveram conhecer as ferramentas do *Scratch*. Todos se mostraram muito empolgados e interagem, demonstrando interesse pela ferramenta. Infelizmente, pela dificuldade em realizar as atividades a distância, nem todos os alunos participaram ativamente de todas as atividades propostas para este estudo de caso. Apenas 3 alunos conseguiram acompanhar e desenvolver todas as atividades propostas.

Optou-se pela ferramenta *WhatsApp* para ministrar as aulas e as atividades. As aulas foram ministradas de forma *online* pois devido à Pandemia de COVID-19 não foi possível realizar encontros presenciais. Apoiados pelas professoras das turmas criou-se, na ferramenta *WhatsApp* um grupo: *Criando projetos Scratch*. Assim, foi possível unificar as duas turmas em uma, para melhor orientar as atividades. Foi preciso organizar com os horários das aulas de acordo com a disponibilidade de cada aluno participante, pois a maioria não tem celular próprio e tem que utilizar o celular dos pais. Assim, a maioria tem que esperar os pais voltarem do trabalho para poder visualizar e ler as orientações no grupo do *WhatsApp*.

Nas aulas foi utilizado o ambiente *Scratch online*. Para iniciar as atividades montou-se um tutorial passo-a-passo disponibilizado em um arquivo PDF (*Portable Document File*) para direcionar cada aluno a criar sua conta de acesso ao *Scratch*. Foi uma tarefa bem difícil, pois a maioria dos alunos não conseguiu criar sozinhos com as orientações do passo-a-passo. Então foi necessário fazer *prints* das telas e pequenos vídeos explicativos de como fazer a conta. Mesmo assim muitos não conseguiram criar a conta. Então, para aqueles que não conseguiram, criou-se o acesso e enviou-se o *link* para acessar já com o *login* e senha prontos. Depois que todos já estavam com seus acessos criados, os alunos foram orientados a conhecer o ambiente do *Scratch*. Preparou-se um material em PDF para mostrar a ferramenta e explicar como ela funciona, mas percebeu-se que não estava adiantando aquela metodologia, só dava certo se fossem usados *prints* de tela e/ou pequenos vídeos para explicar bem devagar e pausadamente cada passo que deviam dar dentro do *Scratch*. Como cada aluno só podia fazer as atividades propostas nos momentos em que tinha tempo disponível, e na maioria das vezes, sempre à noite. Neste primeiro momento de conhecer o *Scratch* surgiam dúvidas e questionamentos foram sendo feitos aos pesquisadores.

Nas primeira e segunda aulas todos os alunos os 11 alunos se integraram e participaram. Observou-se que o *Scratch* foi bem aceito pelos alunos, ficaram maravilhados com os primeiros momentos, mesmo não conhecendo muito ainda sobre a ferramenta. Ao ve-

rem apresentações de jogos já construídos no *Scratch*, a empolgação foi ainda maior com todos os alunos.

Explicações foram dadas passo-a-passo pelos pesquisadores, mostrando o ambiente de programação *Scratch* e apresentando os blocos de comandos no início de cada tarefa e, principalmente, assistência durante a realização de todas as tarefas aos alunos.

A partir da terceira aula, já não houve a participação de todos os alunos, apenas 3 alunos permaneceram, pois a grande dificuldade foi de ensinar de forma *online*, não da parte dos pesquisadores, mas dos alunos em entender as ferramentas do *Scratch*, tais como utilizar o *mouse* para arrastar os blocos de programação. Os alunos tiveram facilidade para criar cenário, ator, mas a grande dificuldade foi a de compreender como programar. Também sentiu-se que muitos pais não gostaram e não permitiram que seus filhos participassem do estudo de caso, pois não se sentiram confortáveis com este modelo de aula e por seus filhos estarem usando seus aparelhos celulares para acessar as aulas.

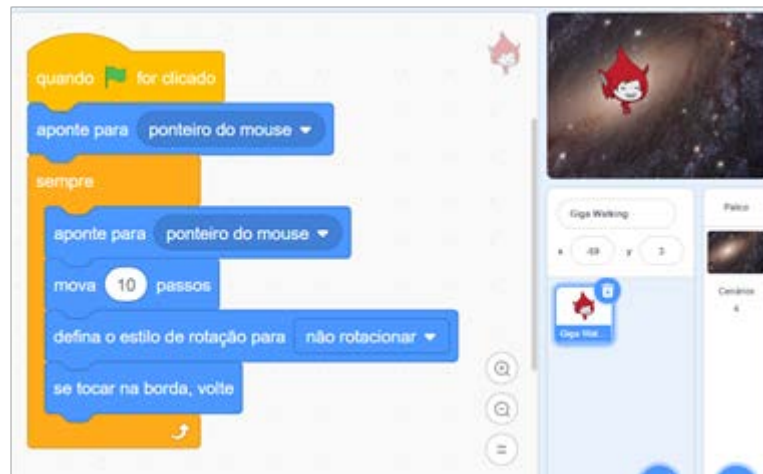
Foi realizado um momento de atividade síncrona, para tornar mais próximos pesquisadores e alunos, e assim explicar as ferramentas do *Scratch*, mas houve pouca participação de alunos, apenas 4 alunos se fizeram presentes. Todas as aulas foram preparadas e ministradas pelos pesquisadores responsáveis pelo estudo de caso. Os professores regentes, das duas turmas participavam no grupo “*Criando projetos Scratch*” e também foram convidados a conhecer e criar projetos com o *Scratch*, mas apenas a professora do 4º ano, participou da aula síncrona. Os professores regentes das duas turmas só acessaram o *Scratch on line* para conhecer o que era a pedido dos pesquisadores, mas não participaram das atividades práticas e nem tentaram criar algum projeto.

Foram destinadas 4 aulas com atividade básicas para que os alunos compreendessem e fizessem a exploração do ambiente *Scratch*.

Nas Figuras 5, 6 e 7 têm-se algumas imagens de trabalhos que os alunos realizaram na fase de exploração com as atividades propostas para as aulas. Nessa fase, os temas foram criados pelos alunos. Esta fase teve como objetivo a adaptação dos alunos a esta tecnologia, uma vez que nunca tinham trabalhado neste tipo de ambiente.

As atividades 1 e 2 tiveram como objetivos movimentar o ator, criar um palco para o ator e escolher uma imagem de fundo. Em seguida, escolher um ator e construir a linha de comandos. Esta atividade “Viajando no espaço” inicia com um cenário Galaxy, e o ator Giga, programado para que quando o ator for clicado, deve mover-se conforme a direção do mouse por 10 passos viajar pelo espaço e, se tocar na borda ele deve voltar. Esta atividade é mostrada na Figura 5.

Figura 5 – Atividades Aula 1 e 2 – Viajando no Espaço (Fonte: Os autores, 2020.)



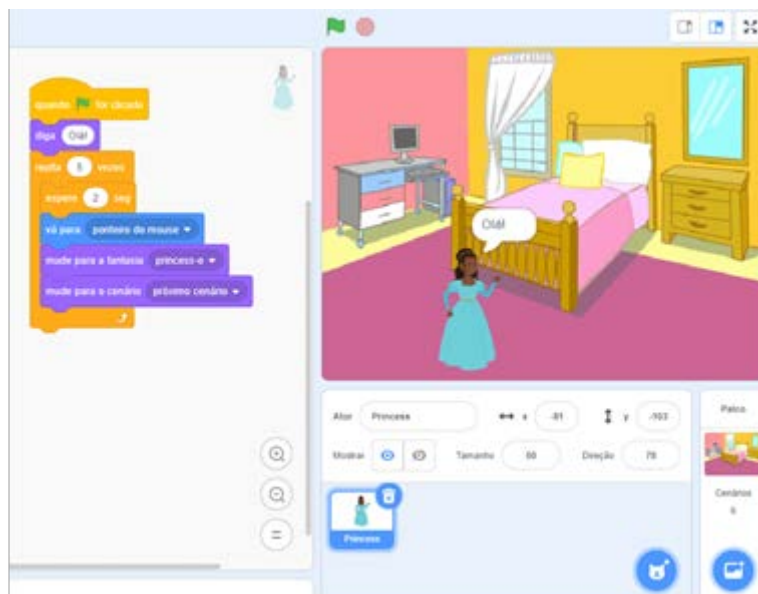
A atividade 3 teve como objetivo movimentar o ator, criar um palco para o ator e escolher uma imagem de fundo. Em seguida, escolher um ator e construir a linha de comandos. Esta atividade inicia com a escolha do cenário e do ator, programado para que, quando o ator for clicado, ele deve dizer: “Olá! Me movimente para a direita e para a esquerda com as setas do teclado.” E mover-se quando qualquer tecla for pressionada, se tocar na borda ele deve voltar, e seu movimento de deslocamento será sempre para direita e ou esquerda. A atividade 3 é apresentada na Figura 6.

Figura 6 – Atividade Aula 3 – Coelho Real (Fonte: Os autores, 2020).



A atividade 4, teve como objetivos movimentar o ator, criar um palco para o ator e escolher algumas imagens de fundo. Em seguida, escolher um ator, mudar a fantasia do ator e construir a linha de comandos. Esta atividade inicia com um cenário e o ator programado para que quando for clicado, ele deve dizer: “Olá! Repetir por cinco vezes, e cada vez que for clicado, ele deve se deslocar para a posição do ponteiro do mouse, mudar de cenário e mudar a fantasia. Esta atividade é mostrada na Figura 7.

Figura 7 – Atividade Aula 4 – Princesa no Mundo (Fonte: Os autores, 2020)



A próxima fase compreendeu a criação de projeto livre no *Scratch*. Depois da fase de ambientação concluída e das atividades propostas realizadas, apenas três alunos de fato participaram de todas as aulas e entenderam todo o conteúdo, realizando a atividade livre na área de matemática.

Além das atividades propostas, das explicações e orientações pelo *WhatsApp* e da aula síncrona realizada pelos pesquisadores, estes três alunos foram mais além, buscaram na Internet vídeos e tutoriais para auxiliar na criação de seus projetos e sempre que tinham dúvidas interagem para solucionar os problemas.

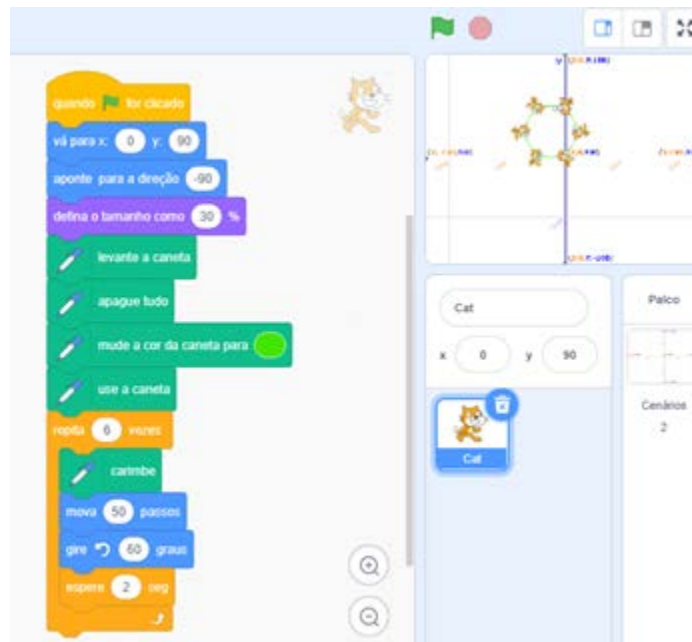
A Figura 8 apresenta a atividade “Somando com Romeu”. O objetivo deste jogo é o de calcular corretamente um quiz com 10 questões de matemática. O ator vai realizar as perguntas, e o jogador deve digitar a resposta correta. O jogo lança valores aleatórios de 1 a 10, armazena estes valores, e em seguida expressa o resultado do cálculo e mostra uma mensagem de acerto ou de erro, faz por 10 vezes as perguntas matemáticas e, ao final, mostra a pontuação que o jogador obteve. Para construir esta atividade foi preciso criar um palco para o ator, escolher uma imagem de fundo, também escolher um ator e construir a linha de comandos. A programação do quiz foi pensada pelos alunos da seguinte maneira: sempre que for clicado, mostra na tela os números para a soma, que deverá ser respondida no espaço que aparece para adicionar a resposta.

Figura 8 – Atividade Aula 5-Somando com Romeu (Fonte: Os autores, 2020)



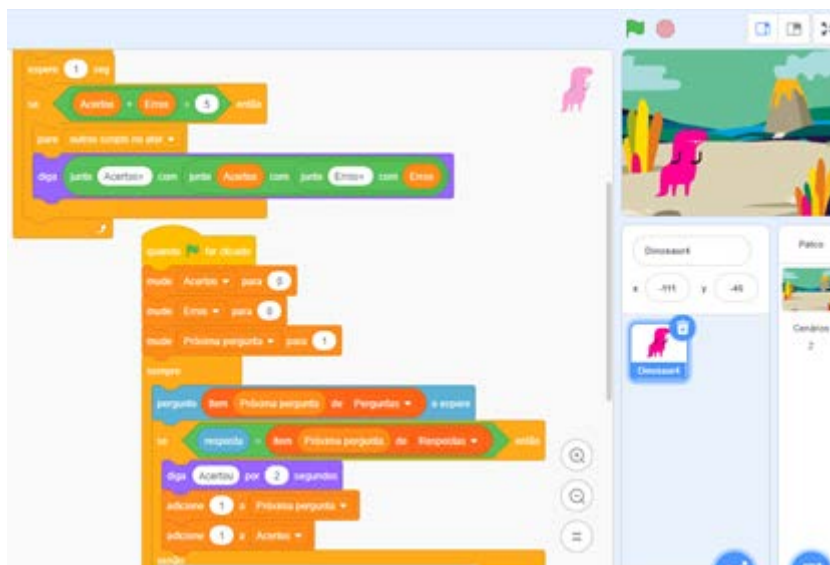
A Figura 9 mostra a atividade matemática com o objetivo de construir uma figura geométrica. Para construir esta atividade foi preciso criar um palco para o ator, escolher uma imagem de fundo, escolher um ator e construir a linha de comandos. A programação do jogo foi pensada pelos alunos da seguinte maneira: sempre que for clicado, o ator anda para a direção de -90, marcando na imagem de fundo com caneta verde um hexágono.

Figura 9 – Atividade Aula 5-Figura Geométrica (Fonte: Os autores, 2020)



Na Figura 10 visualiza-se um quiz de perguntas e respostas sobre medidas matemáticas. O jogo foi assim pensado pelos alunos: quando for clicado o ator faz uma pergunta ao jogador e a pergunta aparece escrita na tela de jogo.

Figura 10 – Atividade Aula 5-Jogo de perguntas e respostas (Fonte: Os autores, 2020)



3.3 Discussão dos Resultados do Estudo de Caso

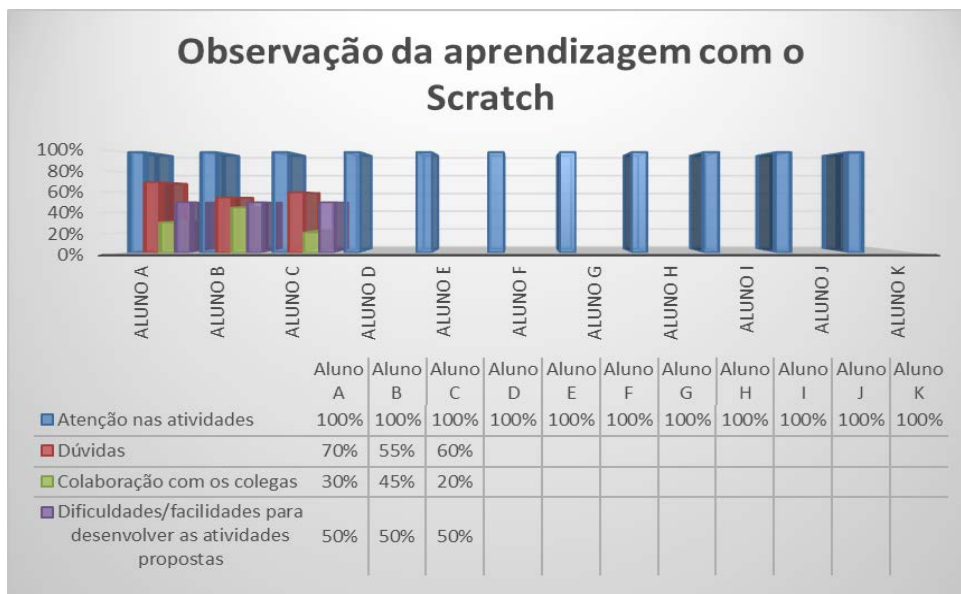
Observou-se, por meio do estudo de caso, que os recursos do ambiente *Scratch* possuem potencial para serem mediadores dos processos de ensino e de aprendizagem de programação e que as potencialidades desta ferramenta aumentam o interesse e a qualidade das aprendizagens efetuadas na área da Matemática.

Mesmo tendo um número reduzido de alunos participantes, observou-se que a participação destes foi muito significativa, pois sempre estavam atenciosos para as orientações, perguntando quando não estava bem entendido o assunto e sanando dúvidas das atividades e, até mesmo, colaborando com o colega como resolver algum problema encontrado no desenvolvimento das atividades propostas.

Quanto às dificuldades encontradas foram muitas, pois foi bem difícil só por meio da ferramenta *WhatsApp* orientar e explicar o conteúdo, mas a melhor maneira de resolver isso foi através de *prints* de telas, onde escrevia-se sobre o *print*, orientando o caminho para desenvolver a atividade e/ou resolver um problema encontrado. Também utilizou-se pequenos vídeos e áudios, mostrando onde ficava o recurso dentro do *Scratch* para ser utilizada na resolução do problema.

No gráfico mostrado na Figura 11, pode-se observar o resultado da observação em relação à aprendizagem dos alunos participantes no estudo de caso.

Figura 11: Observação da Aprendizagem com o Scratch (Fonte: Os autores, 2020)



Os professores regentes das duas turmas observaram a interação da turma no *WhatsApp* apenas, e acessaram o aplicativo *Scratch online* para entender como ele funciona e o que podem fazer com ele. Observou-se que, mesmo os professores regentes não terem trabalhado com o *Scratch*, ficaram impressionados com as potencialidades que esta ferramenta proporciona e ficaram interessados em utilizar em suas aulas, mas enfatizaram que não se aventurariam a fazer de forma remota, assim como foi o estudo de caso proposto, alegando ser muito difícil a compreensão da ferramenta e sua utilização ser orientada de maneira *online*.

O Quadro 3 apresenta as respostas do questionário aplicado aos professores regentes das duas turmas.

Quadro 3 - Questionário sobre o uso do Scratch

Pergunta	Professor A	Professor B
Qual é o nível de ensino em que você atua?	Ensino Fundamental: Séries Iniciais	Ensino Fundamental: Séries Iniciais, Ensino Médio
Qual é a sua área de conhecimento?	Psicopedagogia	Pedagogia séries iniciais e matérias pedagógicas
Quais disciplinas você leciona?	Ensino globalizado	Sociologia, Filosofia, Ensino religioso no Ensino Médio
Para quantas turmas ministra aulas atualmente?	1 turma	7 turmas

Conhece ou ouviu falar sobre Pensamento Computacional?	Não	Ouvi falar
Conhece ou ouviu falar sobre a ferramenta <i>Scratch</i> ?	Sim	Ouvi falar e estou conhecendo
Caso tenha conhecimento sobre a ferramenta, qual é o seu grau de dificuldade em usar o <i>Scratch</i> ?	Médio	Muitas dificuldades
Você pretende adotar a ferramenta <i>Scratch</i> em alguma de suas aulas?	Pretendo	Quando aprender a lidar, sim

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo evidenciaram-se as potencialidades do *Scratch*, mostrando que esta ferramenta tem potencial pedagógico e que pode aumentar o interesse e a qualidade das aprendizagens efetuadas na área da Matemática.

Acredita-se que os objetivos propostos para este trabalho tenham sido atingidos com sucesso, já que foi possível estudar e compreender que o Pensamento Computacional pode apoiar no desenvolvimento da competência de resolver problemas, potencializando os processos de ensino e de aprendizagem. Entender que ele pode ser promovido de diferentes maneiras, como interdisciplinarmente com disciplinas já existentes no currículo, pelo desenvolvimento de atividades de programação, dentre outras. Foi possível ainda estudar que é possível trabalhar os princípios do Pensamento Computacional por meio de atividades que envolvem a programação, aplicando os recursos do *Scratch*, e contribuir para a prática de resolução de problemas. Nesse sentido, foi importante observar que a escolha dos níveis de dificuldade dos desafios propostos influenciou o desempenho dos alunos e, conseqüentemente, a motivação para implementarem os projetos no *Scratch*.

A metodologia empregada nas aulas mostrou-se eficaz, pois os participantes se envolveram, demonstraram empenho na exploração do *Scratch* e na busca por mais conhecimento para realizar as tarefas. A forma como as aulas foram conduzidas possibilitou que os participantes seguissem sua imaginação, exercendo sua criatividade e implementando no ambiente a imaginação. Com isso, os participantes demonstraram motivação e interesse, buscaram auxílio para suas dúvidas em diversos materiais de apoio (vídeos, tutoriais fora e dentro do ambiente do *Scratch*), além dos pesquisadores, que buscaram indicar caminhos ao conhecimento desta ferramenta.

Foi muito desafiador e difícil trabalhar o pensamento computacional fazendo uso do *Scratch* com aulas apenas pelo *WhatsApp*. Outra dificuldade encontrada foi alunos sem acesso à internet, pois muitos moram onde o sinal ainda não chegou, também teve-se alunos sem computadores para acessar a ferramenta *Scratch*, além dessas dificuldades, ainda vive-se o momento da pandemia de COVID-19, que levou ao isolamento social, para o bem da saúde de todos, mas trouxe inúmeras perdas, neste estudo caso, de não se poder estar na escola presencialmente com os alunos e assim auxiliar na construção do conhecimento em relação ao *Scratch*.

Como trabalhos futuros, pretende-se utilizar o *Scratch* em outras turmas e anos do Ensino Fundamental, em outras escolas da região, a fim de estabelecer resultados positivos e significativos sobre a introdução do *Scratch* no ensino e aprendizagem não só da Matemática, mas em todas as áreas da Educação Básica.

REFERÊNCIAS

ALONSO, K. M. et al. Aprender e ensinar em tempos de cultura digital. **Em rede: Revista de Educação a Distância**, Porto Alegre - RS, v. 1, n. 1, p.152-168, 15 jul. 2014. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/16>. Acesso em: 09 jun. 2020.

BARCELOS, T. S.; SILVEIRA, I. F. Pensamento Computacional e educação matemática: Relações para o ensino de computação na educação básica. In: XX Workshop sobre Educação em Computação, Curitiba/Paraná. **Anais do XXXII CSBC**. 2012. p. 23.

CARDOSO, L. R.; FARIA, D. S. E. **O Uso do Scratch como Ferramenta de auxílio no Ensino Superior**. 2019. Disponível em: <http://pensaracademico.facig.edu.br/index.php/semiariocientifico/article/view/1571>. Acesso em 29. abr. 2020.

LOPES, P. **O Uso de Tecnologias para Educação de Todas e Todos**. 2018. Disponível em: <https://diversa.org.br/artigos/uso-de-tecnologias-para-educacao/>. Acesso em: 07 jun. 2020.

MEC. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Educação é a Base**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 07 jun. 2020.

RAMOS, M. R. V. **O Uso de Tecnologias em Sala de Aula**. 2012. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/lenpes-pibid/pages/arquivos/2%20Edicao/MARCIO%20RAMOS%20%20ORIENT%20PROF%20ANGELA.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2020.

SCRATCH. **Tutorial**. Disponível em: <http://scratch.mit.edu/>. Acesso em: 12 abr. 2020.

SILVA, E. C da. **Pensamento Computacional: um convite para a reinvenção da sala de aula e seu desenvolvimento em contextos educacionais**. Disponível em: <https://www.geekie.com.br/blog/pensamento-computacional/>. Acesso em: 12 jul. 2020.

SILVA, E. C. **Pensamento computacional e a formação de conceitos nos Anos Finais do Ensino Fundamental: uma possibilidade com kits de robótica**. 2018. 264 p. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2018.

SILVA, F. dos S., ALMEIDA, C. F de; SILVA, K. A. de G. **Perspectivas sobre o pensamento computacional no ensino superior com o software Scratch em cenários da Educação Financeira e da Economia Doméstica**. Disponível em: <<http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2017/12/Art-24-vol.23-Dezembro-2017.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2020.

VELASCO, A. **O que é software livre?** Disponível em: <<https://canaltech.com.br/software/o-que-e-software-livre-25494/>>. Acesso em: 14 jul. 2020.

VICARI, R. M; MOREIRA, A.; MENEZES, P. B. **Pensamento Computacional**. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/197566/001097710.pdf?sequence=1>. Acesso em: 09 jun. 2020.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

A UTILIZAÇÃO DE UM AVA PARA O ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: SALIENTANDO O ENTENDIMENTO DOS ALUNOS

**CLARISSA BEZERRA DE MELO
PEREIRA NUNES**

Instituto Metrópole Digital / UFRN

APUENA VIEIRA GOMES

Instituto Metrópole Digital / UFRN

ISMENIA BLAVATSKY DE MAGALHÃES

Instituto Metrópole Digital / UFRN

RESUMO: Estudos sobre formas inovadoras de acompanhamento escolar que se utilizem de ferramentas digitais ainda são recentes no Brasil, sobretudo quando relacionados à Educação Básica. É desafiador o processo de entender o que os alunos estão compreendendo acerca dos conteúdos e conceitos trabalhados em sala de aula. Neste sentido, este trabalho busca relatar a experiência de uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle como uma ferramenta de acompanhamento acadêmico por uma professora da educação básica, à luz do desenvolvimento de conhecimento e habilidades consonante com a Taxonomia Digital de Bloom. Partiu-se da avaliação dos tipos de questões que podem ser criadas no AVA para a categorização das mesmas com relação à objetividade e subjetividade das possíveis respostas. Essa categorização permitiu observar como seus alunos se apropriaram do conhecimento que foi trabalhado concomitantemente à análise de seus rendimentos pedagógicos. Tal prática mostrou-se eficaz, principalmente por possibilitar um *feedback* educacional em tempo real à

professores, alunos e coordenação pedagógica. Os resultados mostram que usar as tecnologias digitais não só viabilizam a criação de atividades adaptadas às necessidades dos alunos, mas também permite o acompanhamento sobre como os educandos desenvolvem conhecimento e trabalham os objetivos educacionais. Assim, professores podem criar atividades para avaliar diferentes habilidades e conhecimento para entender como os educandos se desenvolvem; alunos podem receber *feedback* sobre como estão assimilando os assuntos trabalhados; a família pode atentar a como os educandos desenvolvem suas rotinas de estudos, e as instituições de ensino podem analisar e planejar ações que atendam às necessidades educativas dos alunos.

Palavras-chave: AVA; educação básica; relato de experiência; Moodle; análise de dados educacionais.

ABSTRACT: Studies on innovative forms of school monitoring using digital tools are still recent in Brazil, especially when related to Basic Education. The process of understanding what students are grasping about the contents and concepts worked in the classroom is challenging. In this sense, this paper seeks to report the experience of using the Virtual Learning Environment (VLE) Moodle as an academic monitoring tool by a basic education teacher, in the light of the development of knowledge and skills in line with Bloom's Digital Taxonomy. It started with the evaluation of the types of questions that can be created in the VLE, which lead to their

categorization regarding the objectivity or subjectivity of the possible answers. This categorization allowed the teacher to monitor how her students appropriated themselves of the knowledge that had been worked on, whilst also analysing their pedagogical performance. Such practice proved to be quite effective, mainly because it allows real-time educational feedback to students, teachers and pedagogical coordination. The results show that using digital technologies not only enables the creation of activities adapted to the needs of students, but that it also allows the monitoring of how students develop knowledge and work with educational objectives. Thus, teachers can create activities to assess different skills and knowledge to monitor how students develop; students can receive feedback on how they are understanding the subjects worked on; the family can monitor the development of students' study routines, and educational institutions can analyse and plan actions that meet the educational needs of students.

KEYWORDS: VLE; basic education; experience report; Moodle; analysis of educational data.

1. INTRODUÇÃO

A popularização do acesso à internet e a facilidade para a aquisição de aparelhos de comunicação como *smartphones* e *tablets* têm provocado mudanças que se estendem desde a forma como nos comunicamos, até a forma como consumimos entretenimento e fazemos compras. Enquanto pessoas nascidas na segunda metade do século XX têm se adaptado aos avanços tecnológicos à medida em que artefatos como os computadores pessoais, celulares e a internet surgem, parte da nova geração de alunos, segundo Amiel a Amaral (2013), faz uso das novas mídias com desenvoltura instrumental.

Para os indivíduos nascidos entre 1997 e 2012, a rápida evolução sobre como as pessoas interagem entre si molda uma geração de indivíduos hiperconectados, fluentes no uso da tecnologia para procurar significados ou instruções a respeito de como realizar alguma coisa [DIMOCK, 2019]. Este cenário coloca os sistemas educacionais, seus docentes e gestores em xeque - alunos nativos digitais, que dominam as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), e professores imigrantes digitais - sobretudo no que se refere a práticas pedagógicas pautadas em conceitos que não mais dialogam com as ferramentas e formas de interação e comunicação existentes atualmente (NICOLAU, PESSOA e COSTA, 2018).

McLagan (1978), há quatro décadas, já afirmava que aprender não tem uma relação direta com o ensinar. Segundo ele, os professores não têm como fazer um indivíduo necessariamente aprender algo, mas podem promover a aprendizagem ao ajudar seus alunos a se motivarem para lidar com mais informações e experiências de forma a desenvolverem conhecimento, habilidades e atitudes. Johnson (2002) adiciona que os alunos aprendem quando conseguem encontrar significado nos assuntos trabalhados em aula; quando conseguem conectar tais informações com seus conhecimentos prévios e com as suas próprias experiências pessoais. A partir disso surge o questionamento: como é possí-

vel, ao professor, acompanhar o quê e como os alunos estão aprendendo cada objeto do conhecimento trabalhado, à medida que eles estão sendo estudados?

Santos et al. (2019) apontam uma ferramenta que propicia a realização de coletas de dados sobre as interações de alunos com atividades e recursos didáticos, tanto na Educação Básica quanto no Ensino Superior e em cursos livres: o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). A partir da sua utilização, é possível aos professores não só disponibilizar materiais para os alunos, mas também integrá-los com as atividades ao utilizar *chatrooms*, fóruns de discussão, ferramentas de construção colaborativa de páginas de conteúdo, entre outros. O acesso ao AVA pode ser realizado através de computadores, *tablets* e *smartphones*, o que pluraliza as formas de acesso a conteúdos e atividades.

Segundo Mezzari (2011), um exemplo de AVA gratuito, com código fonte aberto, que é utilizado em educação como plataforma de gestão do ensino e aprendizagem é o Moodle¹. Para a autora, a utilização desse AVA viabiliza tanto a professores quanto a alunos a realização de parte do trabalho fora da sala de aula, facilitando não apenas a interação entre ambos, mas também a apresentação, entrega e correção de trabalhos, além da colaboração em *chats* e fóruns, para citar alguns.

Nunes (2019) defende que é imprescindível munir os educadores de conhecimento não só sobre como utilizar as Tecnologias Digitais de Informação e Conhecimento (TDICs), mas também sobre como e porquê utilizá-las em prol do desenvolvimento de habilidades, da construção do saber e da aprendizagem. Não entender como ou porquê a tecnologia deve ser utilizada, quando e com qual objetivo, pode levar ao “uso pelo uso”, onde os recursos digitais são utilizados como se fossem o objetivo da aprendizagem em si, ao invés de uma ferramenta, um meio para atingir um fim.

Estudos sobre formas inovadoras de avaliação e acompanhamento escolar, sobretudo relacionados ao uso de ferramentas digitais, ainda são recentes no Brasil, de tal forma que são necessárias pesquisas que busquem identificar, analisar e apresentar como tais instrumentos vêm sendo utilizados na atualidade. Dessa forma, este trabalho busca relatar a experiência de uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle¹ como uma ferramenta adicional à sala de aula por uma professora de Língua Inglesa e Pensamento Computacional do Ensino Fundamental 2, como uma forma de observar como os alunos se apropriam do conhecimento.

2. TRABALHOS RELACIONADOS E REFERENCIAL TEÓRICO

O uso do AVA para o acompanhamento pedagógico apresenta-se como um campo onde poucos trabalhos têm sido produzidos. Uma pesquisa realizada no Portal CEIE²

1 www.moodle.org

2 <https://www.br-ie.org/pub/index.php/index>

(Comissão Especial de Informática na Educação, um portal de referência nacional no que tange a Informática Educacional e Tecnologias Educacionais), buscando trabalhos relacionados ao tema. Tal busca retornou oito trabalhos produzidos entre os anos de 2001 e 2019, dos quais três apresentaram contribuições para a educação básica.

Nascimento e Oeiras (2008) tratam sobre o uso do Moodle para a realização de competições escolares aplicadas ao ensino fundamental, médio e superior. Barbosa, Oliveira e Penna (2015) apresentam um trabalho sobre a usabilidade do Moodle na perspectiva de alunos que cursam o ensino fundamental, apontando para problemas de utilização que podem dificultar a adoção dessa plataforma para esse perfil de usuários. Por fim, Kaminski e Boscaroli (2016) relatam uma experiência do uso da Plataforma Moodle pelos alunos do 5º Ano do Ensino Fundamental como estímulo aos hábitos de estudo, desenvolvendo a autonomia dos estudantes e colaborando na melhora de seu desempenho.

No geral, os trabalhos relacionados apresentam predominantemente um foco nos profissionais da educação ou na usabilidade dos ambientes virtuais, não apresentando investigação ou resultados com relação à aprendizagem dos alunos, que é o foco deste estudo.

2.1. A TAXONOMIA DE BLOOM E SUA EVOLUÇÃO

A Taxonomia de Bloom (TB), desenvolvida nos anos 1950, surgiu com a proposta de que o aprendizado deveria se encaixar em um dos três domínios psicológicos: cognitivo (processamento de informações), afetivo (atitudes e sentimentos) e psicomotor (habilidades manipulativas ou físicas). Ao analisar o domínio cognitivo, Bloom categorizou e ordenou habilidades e objetivos de pensamentos partindo dos mais simples (conhecido por LOTS, *Low Order Thinking Skills*) para os mais complexos (HOTS, *High Order Thinking Skills*). A taxonomia foi reavaliada no fim dos anos 1990 por Anderson e Krathwohl, resultando, em 2001, na Taxonomia Revisada de Bloom (TRB) (CHURCHES, 2007).

Uma revisão da TB, denominada Taxonomia Digital de Bloom (TDB), vem sendo utilizada em trabalhos recentes, ao considerar comportamentos, ações e formas de trabalho emergentes em virtude dos avanços associados às TDICs. A TDB associa as categorias presentes na dimensão do processo cognitivo existentes na TB às atividades relacionadas com as maneiras nas quais o estudante pode interagir com os recursos digitais disponíveis, sejam eles via web ou não (COSTA et al., 2019).

De acordo com Churches (2007), cada uma das categorias ou elementos taxonômicos possui vários verbos principais associados às suas habilidades de pensamento, os quais podem ser esquematizados dos mais simples aos mais complexos, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1. Estrutura da Taxonomia Revisada de Bloom.

	Categorias	Ações
<p>LOTS (habilidades mais simples)</p> <p>↓</p> <p>HOTS (habilidades mais complexas)</p>	<i>Lembrança</i>	Reconhecer, listar, descrever, identificar, nomear, localizar
	<i>Compreensão</i>	Interpretar, resumir, inferir, parafrasear, classificar, explicar
	<i>Aplicação</i>	Implementar, executar, usar, executar
	<i>Análise</i>	Comparar, organizar, descrever, encontrar, estruturar
	<i>Avaliação</i>	Verificar, hipotetizar, criticar, experimentar, julgar, testar
	<i>Criação</i>	Projetar, construir, planejar, produzir, inventar, planejar

Fonte: Elaboração própria.

Gonzalez-Major e Albright (2008) acrescentam que a TDB deu um passo além da TRB ao adicionar tecnologia multimídia à taxonomia e às oportunidades de aprendizagem associadas que emergem da integração das tecnologias digitais no ambiente de aprendizado. A atualização para a TDB também incluiu as habilidades do século XXI, por exemplo, a colaboração, como elemento paralelo, sem se limitar às categorias demonstradas no Quadro 01, uma vez que habilidades desse tipo geralmente são abordadas e discutidas independentemente dos mecanismos usados.

Vaz (2008) apresenta que, para a realização de uma atividade, o estudante deve ser capaz de mobilizar conhecimentos em três níveis, isolada ou conjuntamente: técnico (básico), mobilizável (intermediário) e disponível (avançado). De acordo com a autora, é dessa forma que se pode garantir que o professor diagnostique os conhecimentos prévios esperados dos alunos que vão auxiliar o profissional a elaborar atividades que envolvam conceitos sob os quais os alunos construirão o conhecimento. Assim, é preciso analisar como os tipos de questões que podem ser criadas no AVA Moodle dialogam com os níveis de mobilização de conhecimentos, à luz da TDB, o que será abordado nas próximas seções.

2.2. A CRIAÇÃO DE QUESTÕES E ATIVIDADES NO AVA MOODLE

A diversidade de funcionalidades existente no AVA Moodle possibilita a criação de 14 tipos diferentes de atividades, as quais oportunizam a confecção de exercícios com vistas à checagem e ao acompanhamento do desenvolvimento dos objetivos educacionais, conhecimentos e habilidades dos educandos. Um desses tipos é o *quiz* (questionário) que permite ao professor criar uma variedade de execuções com distintos tipos de perguntas, incluindo múltipla escolha, verdadeiro-falso, resposta curta e o arrastar e soltar de imagens e texto, completando uma sequência ou preenchendo lacunas. Essa diversidade suscita a criação de questões e de atividades com diferentes níveis de complexidade e dificuldade, podendo atender a necessidades educacionais especiais e permitindo a personalização do questionário de acordo com a conveniência.

Os questionários, que representam uma das várias funcionalidades do AVA Moodle, permitem a elaboração de atividades que podem, entre outras coisas, disponibilizar aos educandos um *feedback* automático ao final de cada tentativa. Esse *feedback* pode conter um valor numérico, uma porcentagem, pode acompanhar um comentário geral ou específico para cada questão e, ainda, reportar ao aluno os seus erros, acertos e expectativas de resposta (MOODLE, 2019).

De acordo com o Moodle (2020), dezessete tipos de questões são passíveis de criação. Para este estudo, sete delas foram analisadas pois apresentam diferentes possibilidades de aplicação para turmas de 6º ano do Ensino Fundamental. São elas:

1. **Múltipla Escolha** - criação de perguntas de resposta única ou múltipla. Permite incluir imagens, som ou outra mídia nas opções de pergunta e / ou resposta (inserindo HTML) e ponderar respostas individuais;
2. **Relacionar Colunas** - apresenta duas colunas de informações que devem ser correspondidas corretamente, uma com a outra;
3. **Verdadeiro ou Falso** - duas opções de resposta são apresentadas nesse tipo de pergunta: Verdadeiro ou Falso. O conteúdo da pergunta pode incluir uma imagem ou código HTML;
4. **Arrastar e Soltar** - um parágrafo ou imagem apresenta lacunas a serem preenchidas com informações que precisam ser arrastadas para seus devidos espaços;
5. **Resposta Curta** - neste tipo de questão, o aluno digita uma palavra ou frase em resposta a uma pergunta, que pode incluir uma imagem;
6. **Resposta Numérica** - parecida com a pergunta de resposta curta, a resposta numérica permite a inclusão de uma margem de erro para que uma resposta seja avaliada como correta; e
7. **Redação** - pergunta que oferece a opção de ser respondida tanto enviando um ou mais arquivos e / ou inserindo texto online, em um espaço apropriado.

Ao confeccionar uma atividade, a professora faz uma combinação entre os tipos de questões apresentadas e a forma como o Moodle viabiliza a construção das mesmas. Operacionaliza-se fazendo uma distinção entre aquelas com características objetivas (existe um número limitado e pré-definido, fechado, de alternativas para serem selecionadas como resposta), subjetivas (na qual a resposta está em aberto, pois será de elaboração do respondente) e a híbridas (o respondente confeccionará a sua resposta, que deverá atender a uma chave de resposta pré-determinada). Dessa forma, foi realizado o seguinte agrupamento:

- Grupo de Questões Objetivas: Múltipla Escolha, Correlacionar Colunas, Verdadeiro ou Falso, Arrastar e Soltar;
- Grupo de Questões Híbridas: Resposta Curta, Resposta Numérica;
- Grupo de Questões Subjetivas: Redação.

Na escola onde o estudo foi realizado, as questões objetivas são as mais corriqueiras quando se trata de avaliações aplicadas em grande escala, a exemplo de exames de seleção como o ENEM. Cabe à contextualização da questão, aos enunciados e às perguntas feitas, mobilizar diferentes habilidades do respondente. Segundo a professora, as competências necessárias para atender a esse tipo de questão podem requerer desde habilidades cognitivas mais simples, como compreender o que se pede e lembrar de informações, às mais complexas, como analisar as alternativas e tomar decisões. Observa-se que esses são os tipos de questões onde os alunos relatam aparentar menos dúvidas sobre que ações devem executar para responder aos questionamentos. Logo, as questões objetivas são, na experiência da pesquisadora, as mais utilizadas para avaliar como o aluno está entendendo cada conteúdo estudado, posto que a correção é feita automaticamente pelo sistema, possibilitando ao aluno o recebimento de um *feedback* ao finalizar a sua tentativa.

Questões subjetivas são igualmente importantes e, em se tratando da experiência da professora, ocorrem com frequência pois permitem analisar mais do que as habilidades de ordem cognitiva, segundo a TDB, como a densidade lexical (uso variado de palavras) e estratégias para a construção de argumentos. Assim, uma pergunta que leve o aluno a elaborar uma dissertação já mobiliza as habilidades cognitivas da mais alta ordem, como é o caso da criação. Para isso, estimula-se também a lembrança, o entendimento, a análise, a avaliação, entre outros. De acordo com a professora, essas questões são mais comumente usadas em atividades quinzenais ou mensais, para que possa ser analisado como os alunos estão utilizando tempos verbais e partes do discurso em Língua Inglesa ou relacionando conceitos em Pensamento Computacional. Diante da grande variedade de respostas, posto que são pessoais, tais atividades requerem maior tempo para a correção e *feedback* por parte do professor, o que faz com que ocorram com menor frequência.

As questões do tipo “híbrido” são aquelas que envolvem a construção da resposta por parte do respondente, mas que precisam atender às expectativas de resposta, como o resultado final de um cálculo, ou a conjugação de uma palavra em um tempo verbal ou contexto específico. Essas podem ser os tipos de questões mais bem aproveitadas em atividades colaborativas, segundo a professora, pois é quando grupos de alunos têm de mobilizar seus conhecimentos para debater e trabalhar em conjunto a fim de responder as atividades utilizando palavras-chave, conceitos ou números, com atenção a detalhes como de ortografia, acentuação e pontuação. Na sequência, serão apresentadas a metodologia utilizada e o relato de experiência.

3. METODOLOGIA: A CRIAÇÃO DE QUESTÕES E ATIVIDADES

Os tipos de questões, agrupadas em objetivas, híbridas e subjetivas, não são capazes, por si só, de determinar quais serão as estratégias utilizadas pelos alunos para respondê-las. Para isso, é preciso que as informações do enunciado sejam trabalhadas de modo a mobilizar diferentes conhecimentos e habilidades para que a atividade tenha níveis de dificuldade distintos. Isso também viabiliza a criação de questionários adaptados para alunos com necessidades educacionais especiais, uma vez que o comando da questão será tão simples ou tão complexo quanto o professor assim o desejar.

Os níveis de mobilização de conhecimento apontados por Vaz (2008) dialogam com os níveis da TDB da seguinte maneira: em um nível mais básico, os estudantes necessariamente deverão compreender o que se pede no exercício, o que levará à ativação das lembranças (assim, mobilizando as etapas mais básicas da TDB). Dois tipos de questões que mobilizam esses níveis e etapas de conhecimento são, por exemplo, exercícios objetivos que pedem para o aluno escolher qual a melhor alternativa para uma pergunta (Figura 01, questão da disciplina de Pensamento Computacional) ou que tenha de relacionar colunas (por exemplo: “Selecione quais as definições das palavras apresentadas abaixo”). Ainda é possível criar questões híbridas, onde se deve escrever uma palavra-chave como resposta (por exemplo, “Escreva, no espaço indicado, qual a definição da palavra em destaque”).

Figura 1. Exemplo de questão objetiva mobilizando conhecimentos básicos do aluno.

Responda à questão a seguir, selecionando a alternativa correta.

Por que é importante aprender a pensar computacionalmente?

Escolha uma:

- a. Para nos ajudar a programar
- b. Para nos ajudar a resolver problemas complexos com mais facilidade ✓
- c. Para nos ajudar a organizar processos em um passo-a-passo
- d. Para nos ajudar a pensar como um computador
- e. Para nos ajudar a visualizar as etapas e resultados de um processo

Fonte: Elaboração própria.

Em um nível intermediário, os alunos devem ser capazes de mobilizar conhecimentos e habilidades operacionais, que vão da lembrança da informação até a realização de alguma ação de aplicação do conhecimento ou análise. Para tal, é viável criar questões objetivas como verdadeiro ou falso (por exemplo, “Analisar a seguinte informação sobre os pilares do Pensamento Computacional, e responda verdadeiro ou falso”), ou mesmo questões onde o aluno tenha de analisar diferentes afirmativas para, ao final, dizer quais são as corretas ou incorretas (Figura 02). É possível também criar questões híbridas onde o aluno

tenha que, por exemplo, realizar uma ação de cálculo para chegar a uma resposta (Figura 03, onde é preciso digitar a uma resposta numérica que será checada pelo sistema como correta ou incorreta).

Figura 2. Exemplo de questão objetiva mobilizando conhecimentos intermediários do aluno.

SELECIONE a opção correta dentre as alternativas abaixo, sobre quais agrupamentos apresentam apenas ferramentas que são exemplos de **Software**.

I - Aplicativos, AVA e Caixas de Som.
II - Celular, Computador, HD Externo.
III - Editor de texto, E-mail, Sistemas Operacionais.
IV - Teclado, Monitor, Mouse, Roteador Wifi.
V - Redes Sociais, Jogos digitais, Navegador Web (Chrome, Safari),

Escolha uma:

- a. Somente os agrupamentos II, IV e V estão corretos.
- b. Somente os agrupamentos II e IV estão corretos.
- c. Somente os agrupamentos I, II, III e IV estão corretos.
- d. Somente os agrupamentos III e V estão corretos. ✓
- e. Todos os agrupamentos estão corretos.

Fonte: Elaboração própria.

Figura 3. Exemplo de questão híbrida mobilizando conhecimentos intermediários do aluno.

Converta o seguinte número decimal para binário e digite o resultado em binário: "50"

Resposta: ✓

Fonte: Elaboração própria.

No terceiro nível de mobilização de conhecimentos, as habilidades cognitivas requeridas são as de ordem mais avançada e complexa, como a avaliação, a colaboração e a criação. Para atender a essa demanda, as questões subjetivas são as mais indicadas justamente por oferecer liberdade ao sujeito para criar a sua resposta. No AVA Moodle, é possível criar questões dissertativas (Figura 04, a resposta do aluno de Pensamento Computacional está dentro do quadro branco), onde o estudante elabora uma redação para atender ao que se pede.

Figura 4. Exemplo de questão subjetiva, mobilizando conhecimentos avançados do aluno.

Use o formulário a seguir para avaliar as ferramentas listadas.

1. Blockly
2. Code.org

Você deve listar, para cada ferramenta:

- A. Quais são suas características principais;
- B. Para qual finalidade ela pode ser utilizada;
- C. Quais seus pontos positivos / facilidades / vantagens;
- D. Quais seus pontos negativos / desvantagens / dificuldades.

1- Jogos para aprendizado geral. Para estudos e diversão. Algumas atividades são ótimas de se fazer, são dinâmicas e divertidas. A atividade relacionada a música foi complicada de se fazer, não existiam muitas instruções claras.

2- Plataforma gratuita que possui cursos de programação para todas as idades. Para estudos e/ou entretenimento. É grátis e possui um layout bem legal. Tive dificuldade em realizar a atividade do desenho.

Fonte: Elaboração própria.

No que se refere à criação dos tipos de questões, é possível organizá-las em bancos de questões, para auxiliar tanto na montagem de atividades, onde estas podem ser embalhadas, quanto para a seleção de questões aleatórias - o que pode levar à personalização, permitindo que cada aluno tenha a sua própria atividade.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

Este trabalho, parte integrante de uma dissertação de mestrado, usufrui da experiência de uma de suas pesquisadoras a partir do ensino da Língua Inglesa em um Programa Bilíngue de uma escola privada de Natal/RN, para turmas de 6º ano do Ensino Fundamental desde 2016. As aulas de Língua Inglesa são ministradas cinco vezes por semana por duas professoras: a titular, que leciona todas as aulas; e a professora “divisora”, que leciona duas aulas – momentos esses onde as turmas são divididas em dois grupos, para que o acompanhamento do desenvolvimento comunicativo dos alunos seja realizado de uma forma mais personalizada.

As aulas, que acontecem na língua-alvo, representam um desafio adicional à prática pedagógica, de forma a ser imprescindível a adoção de estratégias para acompanhar a maneira na qual os alunos se apropriam dos conteúdos e como desenvolvem habilidades comunicativas à medida em que os objetos do conhecimento são trabalhados.

Em 2016 foi iniciada a adoção de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA, uma versão personalizada do Moodle) que, por dois anos, foi utilizada pelo corpo docente como uma ferramenta para centralizar e disponibilizar materiais (listas de exercícios, *slides* e outros) utilizados em sala. Em 2018, buscando acompanhar como os seus alunos estavam se apropriando de cada conteúdo trabalhado, passou-se a elaborar atividades no AVA em substituição aos corriqueiros e imprecisos “vistos” (processos de checagem de cadernos e

livros dos alunos, para acompanhar quais atividades estão ali apresentadas, sem precisar exatamente quando ou por quem as mesmas foram realizadas).

Com essa nova prática, a disciplina começou a explorar e agregar funcionalidades do AVA ao seu planejamento pedagógico e de atividades para os alunos. Assim, gerou-se uma nova rotina em sala de aula. À medida em que cada conteúdo era introduzido, trabalhado, exercitado e discutido com os discentes, as atividades eram disponibilizadas para que os alunos as realizassem no AVA. Por entender que estudar é um exercício que leva ao aprendizado, combinou-se que cada atividade ficaria disponível para realização no AVA por um período mínimo de 10 dias, e que os alunos teriam três tentativas - das quais prevaleceria a maior nota para compor a avaliação processual preconizada pela escola como parte da evolução educacional, trimestralmente. Os alunos eram orientados sobre qual o melhor momento para executar cada tentativa.

A primeira tentativa, por exemplo, foi realizada ainda em sala de aula. Requisitou-se aos alunos que anotassem as perguntas e as respostas que o sistema selecionou aleatoriamente, de um banco de questões organizado e categorizado por assunto, tipo de questão e nível de complexidade. Esse momento foi especificamente planejado para que os educandos, com o auxílio da professora, pudessem discutir suas dificuldades de interpretação e de conteúdo sobre o assunto a ser avaliado. Realizar uma primeira tentativa em sala de aula permitiu aos alunos e à docente verificar o entendimento, a nível individual e coletivo, relacionado aos tipos de questões e enunciados criados.

Ao final de cada tentativa, os alunos receberam uma nota gerada automaticamente pelo AVA, baseado na quantidade de acertos. Essa nota funcionou como *feedback* para balizar o quanto o aluno compreendeu em relação a algum assunto, para que pudesse melhorar ou manter o seu desempenho. Assim, orientou-se aos alunos a revisitar os assuntos e estudá-los novamente para se realizar uma segunda tentativa de resposta na metade do período estipulado de dez dias. Caso o aproveitamento deste segundo momento fosse similar ou inferior ao anterior, era sugerido procurar a professora para identificar onde residiam as suas dificuldades, a fim de que pudessem melhorar o entendimento e compreensão acerca do objeto de aprendizagem.

Por fim, a terceira tentativa foi indicada para quando a atividade estivesse perto de seu encerramento, também com o foco no *feedback* qualitativo (quantidade de acertos) ao estudante e sua família sobre o seu nível de entendimento concernente ao conteúdo que estava sendo testado. Ao final do período de feitura das atividades, o sistema permitiu aos alunos a possibilidade de revisar as suas tentativas (*feedback* qualitativo), possibilitando checar quais haviam sido os seus erros, acertos e quais as chaves de resposta para as questões que responderam.

A pesquisadora relata fazer o acompanhamento do progresso dos alunos ao visualizar seus erros e acertos, individual e coletivamente. As tabelas disponibilizadas pelo AVA reúnem várias informações, como ilustrado na Figura 05 a seguir: na coluna A, estão re-

lacionados os alunos e na coluna B, o *status* das atividades (finalizada, em andamento ou não realizada). Na coluna C, quando a tentativa foi iniciada e, na coluna D, quando a tentativa foi finalizada. O tempo utilizado para responder às questões está na coluna E. O resultado da tentativa de cada aluno, considerando a atividade como um todo, está indicado na coluna F; para cada questão respondida (Q1, Q2 e Q3, por exemplo), há a informação com relação ao acerto total (marcação verde), parcial (marcação em laranja), ou o erro, com uma marcação em vermelho e uma pontuação “0”.

Figura 5. Extrato das tentativas de alunos na execução de uma atividade de língua inglesa.

A	B	C	D	E	F	Q1	Q2	Q3	Q4
br	Finished	10 June 2020 10:54 AM	10 June 2020 11:01 AM	7 mins 13 secs	0.45/ 0.48	✓ 0.10	✗ 0.08	✓ 0.10	✓ 0.10
br	Finished	9 June 2020 12:26 PM	9 June 2020 12:29 PM	2 mins 44 secs	0.25/ 0.23	✗ 0.03	✗ 0.08	✗ 0.05	✗ 0.05
br	Finished	12 June 2020 7:52 PM	12 June 2020 7:58 PM	5 mins 6 secs	0.45/ 0.48	✓ 0.10	✗ 0.08	✓ 0.10	✓ 0.10

Fonte: Elaboração própria.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso do AVA como uma ferramenta avaliativa auxilia na gestão de bancos de questões e na criação de atividades diferentes para alunos com necessidades educacionais diversas. Essa característica permite que o professor consiga confeccionar atividades com diferentes quantidades e níveis de complexidade de questões, de forma a acompanhar o progresso e identificar o que é preciso enfatizar com cada aluno para que este possa aproveitar melhor o conteúdo no processo de ensino e aprendizado.

Os bancos de questões são criados automaticamente pelo Moodle na medida em que as questões são produzidas pelo professor, sendo primeiramente elencadas em uma pasta geral. Categorias e subcategorias podem ser elaboradas com o intuito de organizar questões em grupos. No topo da Figura 06, por exemplo, há a categoria “02 - Second Trimester”, indicando que todas as categorias listadas abaixo desta, com indentação à direita, pertencem a ela. A subcategoria “REC” possui seis outras subcategorias, nomeadas de acordo com os conteúdos que ali estão reunidos (categoria “00 Text”, “01 Advice”, e assim por diante). O número entre parênteses, ao final do título de cada categoria, indica a

quantidade de questões ali contidas. É possível, no entanto, que haja uma categoria sem questões (como é o caso de “02 Grammar”), pois as mesmas podem estar reunidas em subgrupos (“01 Open Closed” possui seis questões, “02 Which Qsts Answer” possui quatro questões, etc).

Figura 06. Organização de bancos de questões em grupos e subgrupos no AVA Moodle por uma professora de Língua Inglesa (com os conteúdos escritos em inglês).

- 02 - SECOND TRIMESTER (0) 🏠 ⚙️ ⬆️ ⬇️ ⬇️ ⬆️
- REC (0) 🏠 ⚙️ ⬅️ ⬆️ ⬆️
- 00 Text (5) 🏠 ⚙️ ⬅️ ⬇️
- 01 Advice (5) 🏠 ⚙️ ⬅️ ⬆️ ⬇️ ⬆️
- 02 Grammar (0) 🏠 ⚙️ ⬅️ ⬆️ ⬇️ ⬆️
- 01 Open Closed (6) 🏠 ⚙️ ⬅️ ⬇️
- 02 Which Qsts Answer (4) 🏠 ⚙️ ⬅️ ⬆️ ⬇️ ⬆️
- 03 Imperatives (1) 🏠 ⚙️ ⬅️ ⬆️ ⬆️
- 03 Keywords (0) 🏠 ⚙️ ⬅️ ⬆️ ⬇️ ⬆️
- 04 Rep Text (4) 🏠 ⚙️ ⬅️ ⬆️ ⬇️ ⬆️
- 05 Keywords 02 (8) 🏠 ⚙️ ⬅️ ⬆️ ⬇️ ⬆️
- Grammar (10) 🏠 ⚙️ ⬅️ ⬆️ ⬆️

Fonte: Elaboração própria.

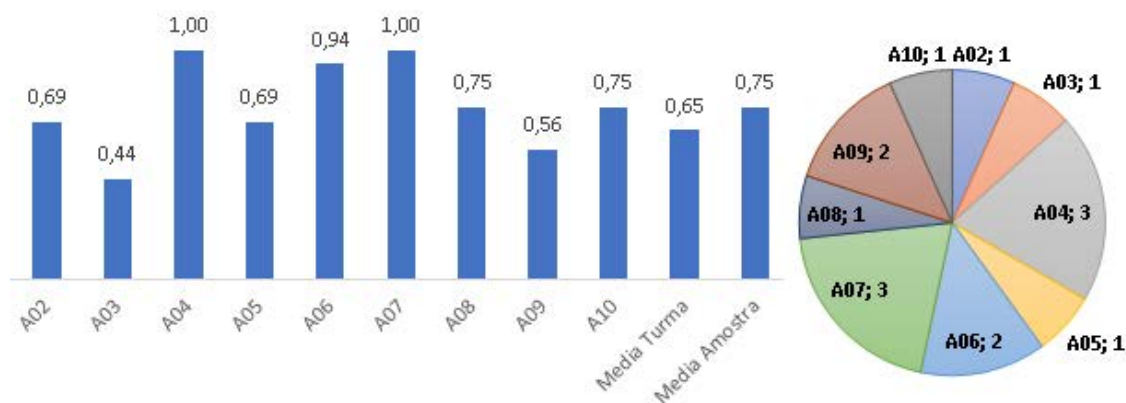
Aninhar categorias menores dentro de outras categorias é uma forma de organizar objetos do conhecimento para viabilizar, por exemplo, a criação de atividades aleatorizadas. Como exemplo, a partir das questões existentes dentro da subcategoria “REC”, a professora pode criar atividades nas quais seja possível programar o Moodle para selecionar nove questões, sendo três delas aleatórias da subcategoria “00 Text”, três da subcategoria “01 Advice”, e mais três da subcategoria “01 Open Closed” (pertencente à categoria “02 Grammar”). Como resultado, as atividades com nove questões podem ser organizadas de cento e oitenta (180) formas diferentes, permitindo um amplo número de possibilidades.

Apesar da versão básica do Moodle não possibilitar a criação de apresentações em *slides*, planilhas de dados, ou mesmo a edição de imagens, áudios e vídeos, é possível a criação de tarefas para que os alunos submetam tais atividades diretamente (anexando-as, através do AVA, no servidor onde o Moodle está instalado) ou indiretamente, através do compartilhamento de *links*, que podem ser submetidos textualmente. A versão básica também não permite o trabalho online colaborativo de forma simultânea (pessoas em contas diferentes, trabalhando em um mesmo projeto), porém o aspecto colaborativo da realização das atividades pode ser facilmente contornado em situação de aulas presenciais, ou a partir do uso de *softwares* de comunicação em tempo real.

A partir das análises dos dados dos alunos ao utilizar o AVA, coletados durante um semestre letivo, observou-se um impacto no rendimento quando as tentativas disponíveis para cada atividade foram realizadas tal como recomendadas: os alunos A04, A06, A07 e A09, por exemplo, fizeram mais de uma tentativa (Figura 07, gráfico de pizza), e o impacto

no rendimento (Figura 07, gráfico de barras) em uma atividade fica evidente (A04, A06 e A07 tiveram os melhores rendimentos). Isso permite inferir que a compreensão destes alunos pôde melhorar, enquanto os demais (A02, A03, A05, A08 e A10) fizeram apenas uma tentativa.

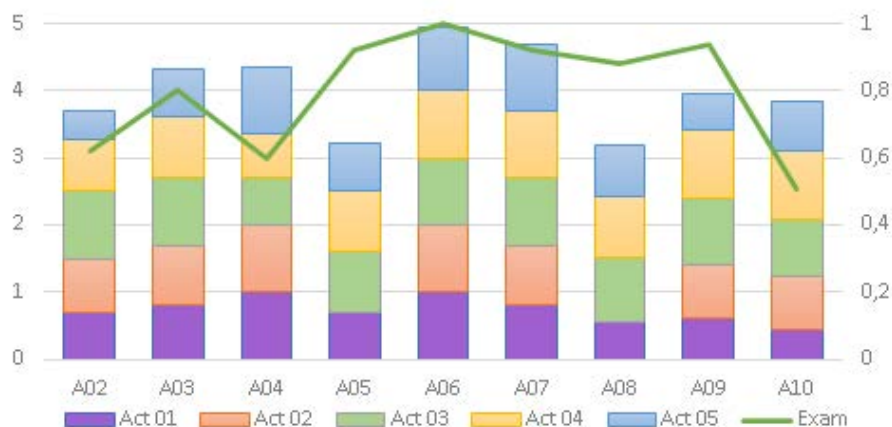
Figura 07. Rendimento de 09 alunos em 1 atividade, e total de tentativas.



Fonte: Elaboração própria.

Na Figura 08, estão evidenciadas as trilhas de aprendizagem dos mesmos nove alunos ao longo de cinco atividades (Act01, Act02, Act03, Act04 e Act05) e uma prova (“Exam”), com seus rendimentos apresentados. Nesse gráfico, observa-se que os alunos A06, A07 e A09, que fizeram várias tentativas na atividade 05, são os que apresentam as melhores performances na atividade “Exam”. Outro dado que é indicado na Figura 08 refere-se ao empilhamento das barras: quanto mais alta a pilha, mais pontos foram conquistados nas atividades Act01 a Act05. Os quatro alunos com as barras mais baixas são quatro dos cinco alunos que fizeram apenas uma tentativa na atividade (Figura 08), tendo um deles (A10) acertado aproximadamente metade da atividade avaliativa, representando a nota mais baixa neste grupo com nove alunos.

Figura 08. Rendimento de nove alunos em cinco atividades e uma prova, após a aplicação do acompanhamento no AVA.



Fonte: Elaboração própria.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração de tecnologias nos processos de ensino-aprendizagem vem assumindo relevante papel na educação, com destaque aos anos iniciais do Ensino Fundamental, dado o potencial de contribuição da sua utilização (KAMINSKI e BOSCARIOLI, 2016). Dessa forma, a experiência aqui relatada busca apresentar uma forma inovadora de se utilizar o AVA Moodle para o acompanhamento pedagógico de alunos em tempo real, à medida em que estes realizam atividades, tanto pelo corpo docente quanto pelo próprio aluno e sua família. Esse tipo de iniciativa tem se mostrado promissor no que tange à implicação do aluno em seu processo de aprendizagem, por possibilitar o pronto *feedback* após a realização de atividades no ambiente virtual, balizando e potencialmente a apropriação dos educandos pelo conteúdo a ser trabalhado.

Implicar o aluno no processo de aprendizagem significa, cada vez mais, disponibilizar e compartilhar informação sobre como utilizar os recursos disponíveis, sejam eles digitais ou não, para transformar dados em informação e, com a prática, desenvolver habilidades e conhecimentos. Nesse sentido reside a importância de se entender e de se criar atividades norteadas pela Taxonomia Digital de Bloom, como uma base para a confecção de questões e de atividades que implicarão não apenas a habilidade do aluno revisitar tópicos, mas de desenvolver suas respostas para, atendendo ao que se pede, permitir que o corpo docente entenda suas facilidades e dificuldades.

Fazer análises sobre os resultados de atividades, definir qual a melhor estratégia para a elaboração de questões e para o fornecimento de *feedback* não são tarefas simples. O resultado desses esforços, no entanto, pode auxiliar na individualização do aprendizado, de forma a possibilitar um acompanhamento mais próximo, capaz de salientar dificuldades no começo e durante o processo de aprendizagem – não apenas ao final, com a realização de uma prova ao fim de um bimestre. A prática aqui relatada fornece evidências para que sejam realizadas mudanças no percurso educacional dos alunos. Assim, capacitar professores para pensar em estratégias como esta pode ser um grande aliado para o aprimoramento do processo educacional enquanto este ocorre.

REFERÊNCIAS

AMIEL, T; AMARAL, S. T. Nativos e Imigrantes: Questionando o conceito de fluência tecnológica docente. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, 21, 3, 2013.

BARBOSA, G.; OLIVEIRA, E.; PENNA, J. Apreciação da Usabilidade do Moodle: Um Estudo de Caso no Contexto do Ensino Fundamental. **Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE**, v. 26, n. 1, p. 712, 26 out. 2015.

- CHURCHES, A. **Bloom's digital taxonomy**. PDST - Professional Development Service for Teachers. 2007. Disponível em <<https://www.pdst.ie/sites/default/files/BloomDigitalTaxonomy-Andrew-Churches.pdf>> Acesso em: 14 Jun 2020.
- COSTA, N. T; PEREIRA JUNIOR, C. X; FERNANDES, M. A. Recomendação de ações pedagógicas utilizando planejamento automático e Taxonomia Digital de Bloom. **Anais do XXX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**. 2019.
- DIMOCK, M. **Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins**. **Pew Research Center**, 17 Jan 2019. Disponível em: <<https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins/>>. Acesso em: 14 jun. 2020
- GONZALEZ-MAJOR, J; ALBRIGHT, A. **Modifying Bloom's taxonomy to meet 21st century pedagogies**. 2008. Disponível em <<https://www.rsu.lv/sites/default/files/documents/PIC/Publikacijas/Bloom's%20Digital%20Taxonomy.pdf>> Acesso em: 14 jun. 2020
- JOHNSON, E. B. **Contextual Teaching and Learning: What It Is and Why It's Here to Stay**. Corwin Press, 2002.
- KAMINSKI, M.; BOSCARIOLI, C. Uso do Moodle como estímulo aos estudos extraclasse no Ensino Fundamental: Uma experiência com o 5o Ano. **Anais do Workshop de Informática na Escola**, v. 22, n. 1, p. 535, 7 nov. 2016.
- MCLAGAN, P. A. **Helping others learn: designing programs for adults**. Reading, Mass, Addison-Wesley Pub. Co. 1978.
- MOODLE. **Activities - MoodleDocs**. 28 Dec 2019. Disponível em: <<https://docs.moodle.org/38/en/Activities>>. Acesso em: 14 jun. 2020.
- MOODLE. **Questions - MoodleDocs**. 05 May 2020. Disponível em: <<https://docs.moodle.org/38/en/Questions>>. Acesso em: 15 jun. 2020.
- MEZZARI, A. O uso da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) como reforço ao ensino presencial utilizando o ambiente de aprendizagem Moodle. **Revista brasileira de educação médica. Brazilian journal of medical education**. Vol. 35, n. 1, 2011, p. 114-121.
- NASCIMENTO, M. G. do; OEIRAS, J. Y. Y. Atividades para competições escolares de matemática no ambiente Moodle. **Anais do Workshop de Informática na Escola**, v. 1, n. 1, 1 jan. 2008.
- NICOLAU, R. M; PESSOA, G. P; COSTA, F. J. Que professor teremos na educação brasileira: nativo, imigrante ou e-migrante digital? **Anais do XXIV Workshop de Informática na Escola (WIE 2018)**. 2018.
- NUNES, C. B. M. P. Perfil dos professores que usam ferramentas digitais em uma escola da rede privada em Natal/RN. **Revista Prometeu**, Ano V, n. 1, 2019. ISSN 2175-0920.
- SANTOS, J. R; PIMENTEL, E. P; DOTTA, S. C; BOTELHO, W. T. Estudo comparativo de plugins Moodle para Análise e Acompanhamento da Aprendizagem. **Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**, v. 30, n. 1, p. 189, 11 nov. 2019.
- VAZ, R.A.D.C. **SARESP/2005: uma análise de questões de matemática da 7ª série do ensino fundamental, sob a ótica dos níveis de mobilização de conhecimentos e dos registros de representação semiótica**. 2008. 134 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP).

A ARTE COMO INTERFACE PARA A INTEGRAÇÃO CURRICULAR: CONCURSO DE FOTOGRAFIAS SOBRE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

DANIELA DE OLIVEIRA

Instituto Federal de São Paulo (IFSP) *campus*
Sertãozinho

RIAMA COELHO GOUVEIA

Instituto Federal de São Paulo (IFSP) *campus*
Sertãozinho

RESUMO: Os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia foram criados com base nos fundamentos da Educação Profissional e Tecnológica e têm como vocação promover a educação de forma integrada, articulando os conhecimentos gerais, técnicos e tecnológicos, considerando trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Nesse contexto, esta pesquisa buscou investigar de que forma a arte está inserida em cursos técnicos integrados ao ensino médio atualmente e realizar um concurso de fotografia sobre fenômenos das ciências naturais e da tecnologia, dentro de um processo colaborativo envolvendo elementos da pesquisa-ação, com o objetivo de verificar as contribuições da atividade para a aprendizagem dos conceitos artísticos e científicos e para a formação integral. A participação de número significativo de estudantes no concurso e a análise das fotografias e depoimentos mostrou que a atividade contribuiu com a aprendizagem dos conteúdos específicos e, especialmente, promoveu uma efetiva integração entre arte, cultura, ciência e tecnologia.

Palavras-chave: Ensino Integrado. Arte. Ciências Naturais. Tecnologia.

ABSTRACT: The Federal Institutes of Education Science and Technology were created based on the fundamentals of Professional and Technological Education and have the vocation to promote integrated education, articulating general, technical, and technological knowledge, considering work, science, technology, and culture. In this context, this research aimed to investigate how art is inserted in technical courses integrated to high school actually and promote a photography contest on natural sciences and technology, within a collaborative process involving elements of action research, with the objective of verify the contributions to the learning of artistic and scientific concepts and to integral training. The participation of a significant number of students in the competition and the analysis of the photographs and testimonies revealed that the activity contributed to the learning of specific contents and, especially, promoted an effective integration between art, culture, science, and technology.

KEYWORDS: Integrated Teaching. Art. Natural Science. Technology

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é um país marcado pela desigualdade social. Essa desigualdade se expressa claramente na questão econômica, mas o acesso à arte, à cultura e, em especial, à educação, também ocorre de manei-

ra desigual para diferentes segmentos da sociedade. O ensino médio, especificamente, carrega uma dualidade estrutural constituída ao longo da história: de um lado um ensino propedêutico para a elite, que prepara para Universidade, e de outro o ensino técnico profissionalizante para a classe trabalhadora (CIAVATTA, 2005).

Em contrapartida, muitos autores com base marxista defendem que seja oferecido à classe trabalhadora um ensino onmilateral, integral, que desenvolva todas as capacidades do ser humano, que não seja parcial e mutilado, que rompa com a disputa entre teoria e prática e que tenha o trabalho como princípio educativo. Araújo e Frigotto (2015), por exemplo, defendem que o ensino integral deve ser uma proposta pedagógica comprometida com a utopia de uma formação inteira. Nesse sentido, o ensino integral é aquele em que “... a dimensão intelectual abrange, além das ciências da natureza e da matemática, as ciências humanas e sociais, a filosofia, as letras, as artes, enfim, a cultura” (MOURA, LIMA FILHO, SILVA, 2015).

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) foram criados dentro da perspectiva da Educação Profissional e Tecnológica, e possuem como uma de suas finalidades: “promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional” (BRASIL, 2008). Os documentos constituintes dos IFs afirmam que: “Os Institutos Federais, em sua concepção, amalgamam trabalho-ciência-tecnologia-cultura na busca de soluções para os problemas de seu tempo” (BRASIL, 2010). O ensino médio integrado, como o próprio nome indica, é uma proposta dos IFs baseada na ideia de formação integral: “A concepção e a materialização de um currículo que articule e integre os conhecimentos – o geral, o técnico e o tecnológico – são o grande desafio desse projeto” (FERREIRA; GARCIA, 2012, p.167).

Embora as bases teóricas dos IFs e do ensino médio integrado sejam a formação integral e a superação da dualidade estrutural, por vezes há uma dificuldade na concretização desse projeto. A arte, um aspecto fundamental da cultura humana, é um exemplo claro da diferenciação de valores que é dada, na prática, aos diferentes conhecimentos no ensino médio integrado de alguns IFs: por vezes ela aparece na estrutura curricular de forma muito reduzida, tornando essa diferenciação oficial.

Percebe-se, portanto, a necessidade de reforçar a materialização do projeto proposto para o ensino médio integrado. Nesse contexto, o objetivo do trabalho foi analisar a forma como a arte é abordada em alguns cursos técnicos integrados ao ensino médio nos IFs, além de elaborar e aplicar uma atividade pedagógica associada a uma pesquisa, para estudar a integração da arte às disciplinas de ciências da natureza e/ou disciplinas técnicas. A atividade consistiu em um concurso de fotografia sobre fenômenos naturais e tecnológicos aberto aos estudantes dos mencionados cursos; a fotografia foi o recurso artístico em foco e o conteúdo destas fotografias, os fenômenos naturais e tecnológicos, a ciência e tecnologia a ela integrados.

O desenvolvimento do trabalho visou responder à pergunta: que contribuições uma atividade pedagógica que aborde a arte juntamente com outros conteúdos, da ciência e da tecnologia, pode oferecer: à formação integral dos estudantes, ao processo de ensino aprendizagem da arte, das ciências e da tecnologia e à compreensão sobre as várias dimensões do conhecimento humano e suas interrelações.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Desde os primeiros momentos da história da educação no Brasil é possível identificar o ensino ou prática de diferentes formas de expressões artísticas. Esses primeiros momentos são caracterizados pela educação Jesuítica, associando a educação artística à participação em cultos religiosos, aprendizagem da doutrina cristã e catequese (IAVELBERG, 2015).

Apesar dessas manifestações iniciais do ensino das artes, ela só foi incluída no currículo escolar como disciplina obrigatória no Brasil pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1971, durante a Ditadura Militar. Essa LDB é caracterizada pela influência ideológica norte-americana e estabelece uma educação voltada para a profissionalização de mão-de-obra barata (BARBOSA, 2010). Assim, apesar de se apresentar como uma possível ponte entre as ciências exatas/ tecnologia e as ciências humanas/ trabalho criativo, já que a filosofia e a sociologia haviam sido eliminadas, não há uma valorização adequada da educação artística, não sendo estabelecidos cursos para formação de arte-educadores nas universidades, mas apenas para preparar professores de desenho (BARBOSA, 2010).

Até hoje vemos reflexos desse período, com a persistente associação da educação artística à reprodução de desenhos ou “trabalhinhos” alusivo a datas comemorativas. Para muitos educadores esse tipo de abordagem é equivocado. Ana Mae Barbosa, discípula de Paulo Freire, defende que a arte na educação deve contribuir para um processo de libertação, ajudando a criança e o jovem a tornarem-se conscientes de si próprios e do mundo que leem e que os rodeia (BARBOSA 2012). Para Cunha e Fischer (2009) a arte, na escola, deve impulsionar a aprendizagem, permitindo “que os estudantes vivenciem múltiplas experiências artístico-culturais expressivas, necessárias para o desenvolvimento da autonomia, da cultura e do conhecimento sensível”.

Existem, certamente, muitas formas de manifestação artística, mas as artes visuais se destacam na sociedade atual: a televisão, as mídias, as propagandas. A interpretação que se faz desse universo de imagens compõe a chamada cultura visual, que revela a forma como um indivíduo compreende o mundo e sua própria existência (CUNHA; FISCHER, 2009).

As artes visuais são uma linguagem que integra aspectos sensíveis, afetivos, intuitivos, estéticos e cognitivos. São uma forma de expressão fundamental para a interação

entre os seres humanos, revelando potencialidades da comunicação não-verbal. Estes aspectos justificam sua presença no processo educativo de forma ampla, possibilitando a construção de sentidos e a mediação crítica das informações recebidas na forma de imagens (CUNHA e FISCHER, 2009).

As artes visuais podem se apresentar de diferentes formas, com distintos objetivos no sentido de sensibilização do observador. A fotografia, por exemplo, é considerada um tipo de arte visual com diferentes finalidades: “transcende a barreira da linguagem, aumenta imensuravelmente nossa compreensão do mundo e de seus habitantes e incorpora às nossas vidas cotidianas uma sensibilidade mais aguçada em relação à beleza” (BUSSELLE, 1979).

A fotografia está no cotidiano da maioria das pessoas, e com a popularização do *smartphone* o fotografar ficou mais fácil e acessível, aumentando seu potencial enquanto recurso pedagógico (PARK, 2001). Além do aspecto artístico, e do potencial de autoria que a fotografia confere aos estudantes, o próprio processo do registro fotográfico e sua evolução tecnológica também são temas bastante interessantes, especialmente na perspectiva da integração curricular na educação profissional e tecnológica (BOONE, 2007). A fotografia, portanto, pode exercer importante papel na compreensão crítica do mundo, seja como forma de linguagem, como recurso de expressão artística e política, seja como entendimento sobre os fundamentos e representações dos recursos tecnológicos da sociedade contemporânea.

Muitos trabalhos pedagógicos já foram desenvolvidos unindo alguma expressão artística a outras disciplinas do currículo escolar. Um exemplo de integração da arte, de maneira geral, com a Física pode ser encontrado na apostila “Física, Música e outras Artes” (LEITE; PINTO; SILVA, 2001), um material do projeto Escola e Cidadania. Sobre o uso das artes visuais em associação com as ciências, podem ser mencionados os trabalhos de Oliveira (2006), que discute diferentes formas de abordagem da ciência nas produções cinematográficas e sua importância na formação da cultura científica e o de Sartori (2012), que mostra de que forma produções de vídeos sobre conteúdos científicos “agregam valor ao ensino de Física pela linguagem interdisciplinar”. Em relação à fotografia como recurso pedagógico, em associação com outras disciplinas, podem ser destacados os trabalhos de Park (2001) e de Travassos (2001), que tratam do desenvolvimento de atividades com registros fotográficos associados à história, à geografia e a questões sociológicas.

Diferentes formas de integração entre ciência e arte já foram utilizadas por professores do IFSP *campus* Sertãozinho. As atividades incluíram: paródias musicais, teatro, dança, esculturas e editoração eletrônica sobre temas como Física Moderna e Contemporânea, mecânica Newtoniana, equilíbrio, astronomia e Relatividade Restrita (ROSADO; GOUVEIA; RIBEIRO, 2018). Os resultados desses trabalhos incluem a motivação dos estudantes para a aprendizagem e uma compreensão mais ampla dos conceitos artísticos e científicos envolvidos.

As experiências positivas apresentadas na literatura indicam que as atividades pedagógicas interdisciplinares envolvendo Artes, Ciência e Tecnologia podem, efetivamente, ser um caminho interdisciplinar na direção da formação integral. Certamente há uma gama de possibilidades inexploradas, tanto em termos de formas de expressões artísticas quanto de fenômenos científicos e tecnológicos que podem ser abordados. Também se verifica a necessidade de investigar de forma mais detalhada de que forma essas atividades permitem a compreensão das relações das relações entre Cultura, Ciência e Tecnologia

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo configura-se como uma pesquisa na área de ensino, e assim sendo, trata-se de pesquisa social na perspectiva de que responde a questões particulares, uma realidade que não pode ser quantificada, e trabalha com universo de significados, motivações e crenças. (MINAYO, 1994). Como todo processo de pesquisa social, este trabalho envolveu: planejamento, coleta de dados, análise e interpretação (GIL, 2008). Tendo em mente a cooperação e participação ativa de diversos agentes do processo educativo no processo de pesquisa, foram utilizados elementos de investigação da pesquisa-ação (THIOLLENT, 2008).

Durante as diferentes etapas os dados foram coletados através de revisão bibliográfica, análise documental e questionários (GIL, 2008). Os dados obtidos foram organizados, divididos em partes, relacionando essas partes e procurando identificar tendências e padrões relevantes, e reavaliados em relação às tendências e padrões, buscando inferências num nível de abstração elevado, de acordo com os princípios propostos por Lüdke e André (2013).

De forma específica, o estudo foi desenvolvido no IFSP, *campus* Sertãozinho, com onze turmas distribuídas em três cursos técnicos integrados ao ensino médio, em Química, Automação Industrial e Mecânica (EJA), sendo o trabalho de pesquisa dividido em quatro etapas.

Na primeira etapa foi realizado um estudo dos projetos pedagógicos dos cursos, de documentos institucionais e da legislação, para conhecer a estrutura do IFSP, *campus* Sertãozinho.

A segunda etapa consistiu na aplicação de questionários aos estudantes, para entender qual a concepção de artes, de sua interrelação com outras áreas e sua inserção no processo de ensino/aprendizagem. Devido à suspensão de atividades presenciais gerada pela pandemia (Covid-19) o questionário foi aplicado de forma remota, através de formulário on-line divulgado aos 362 alunos matriculados nas turmas pelos professores e pela coordenação dos cursos.

A terceira etapa foi o desenvolvimento do concurso de fotografia. Em processo colaborativo com quatro professores do IFSP *campus* Sertãozinho foi elaborado um edital para regulamentar o concurso (<https://epedificsp.wordpress.com/eventos/regulamentaconcurso-fotografia/>). A proposta foi a de que os alunos fotografassem experiências/ peças/ fenômenos/ amostras e submetessem à avaliação, juntamente com um resumo que discutisse o conteúdo representado na fotografia. A hipótese trabalhada foi a de que para realizar a tarefa o estudante precisaria mobilizar conhecimentos artístico em conjunto com a ciência escolhida, praticando a abstração para fotografar as experiências/ peças/ amostras com um novo olhar. O concurso foi divulgado pelas redes sociais do IFSP *campus* Sertãozinho e pelos professores envolvidos, diretamente com suas turmas. As inscrições foram realizadas através de um formulário eletrônico.

Na quarta etapa, foi realizada a análise das fotografias recebidas, verificando a participação dos alunos, a qualidade das fotografias e textos encaminhados, conforme os critérios propostos no edital, e os resultados em termos da aprendizagem e da integração de conteúdos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos projetos pedagógicos dos cursos mostra que a disciplina de Artes está inserida na grade curricular de forma mínima, não significativa e aparentemente de forma isolado, não havendo referência no corpo do texto a uma integração das artes com as outras disciplinas, nem de núcleo comum, nem da área técnica. De forma específica, foi verificada a presença de duas aulas de Artes no primeiro ano dos cursos técnicos em Mecânica (EJA) e Química, integrados ao ensino médio, e duas aulas de Artes no segundo ano curso técnico em Automação Industrial integrado ao ensino médio, sendo a variação dos anos (1º e 2º) apenas para adequação de distribuição de carga horária tendo em vista as demais disciplinas, e não por uma questão efetivamente pedagógica.

Do total de estudantes envolvidos 27 responderam ao questionário. Apesar de corresponder a apenas aproximadamente 10% do total de matriculados, consideramos um resultado positivo tendo em vista as dificuldades de acesso ao ensino remoto. Algumas das questões, cujas perguntas e respostas apresentam maior relevância em relação à proposta do concurso de fotografia, são discutidas a seguir.

Sobre a relação dos conteúdos estudados em artes com outras disciplinas, 19 estudantes afirmaram haver relações e justificaram apontando algumas disciplinas e conteúdos, conforme compilação apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. Relação entre artes e outras disciplinas e conteúdos, conforme percepção dos estudantes

Disciplina	Conteúdos
Educação Física	Dança
Física	Ondas sonoras, música
História	Cultura, história da arte, história do mundo
Informática Básica	
Literatura, línguas	Teatro, movimentos artísticos, período barroco
Matemática	Dimensões

Fonte: Próprio Autor

Percebe-se que os estudantes conseguem estabelecer algumas conexões interessantes entre a arte e outras áreas do conhecimento, mas de forma bastante incipiente e localizada. Uma das respostas merece destaque, mostrando uma visão ampla da arte em conexão com a história da humanidade: “Muitas das matérias dadas têm um pezinho na história do mundo, a arte era um modo de expressar o que estava acontecendo e o que eles sentiam em relação a isso”.

Ao serem questionados se os conteúdos aprendidos na disciplina de artes contribuíram para sua formação, os 24 estudantes que já cursaram disciplina de artes disseram que sim. Uma das respostas, que apresentou uma justificativa bastante ampla para essas contribuições, foi a seguinte: *“A arte tem importante aspectos, nos ajuda a entender movimentos como o renascimento, é uma forma de expressão e liberdade, todos nós usamos e fabricamos arte no decorrer da vida seja através de música, pinturas, vídeos, maquiagem e outras milhares de coisas artística que existem. Tudo no mundo é arte, a arte movimenta o capital e ajuda a vida tão corrida ser mais leve.”*

Os estudantes em geral destacaram diversos pontos de contribuição da arte para a formação, que foram separados em categorias, exemplificadas na Tabela 2.

Tabela 2. Contribuições da arte para a formação geral, conforme percepção dos estudantes

	Exemplo de justificativas
Conhecimentos específicos	<p>“Ela me ajudou a conhecer diversos estilos de arte...”</p> <p>“... quando tive aulas de fotografia, aprendi algumas técnicas e conceitos.”</p> <p>“Entendi que a arte não se resume apenas a arte clássica e a desenhos. Música, fotografia e teatro também são expressões artísticas e devem fazer parte do currículo de aulas.”</p>
Possibilidades de expressão	<p>“Arte é uma forma de expressão...”</p> <p>“A arte ... é uma forma de expressão que vai além da fala ou dos gestos, pois ainda pode ser pintada/desenhada, ela me ajudou a entender melhor as formas como as pessoas se expressam e como isso teve impacto na história do mundo...”</p>
Autonomia	<p>“Apresentei duas pessoas de teatro da SNCT no ano de 2018”</p> <p>“Contribui para o meu conhecimento pessoal.”</p> <p>“Algumas das atividades eram apresentações, o que de alguma forma contribui na confiança com apresentações de outros gêneros”</p>
Formação crítica	<p>“A disciplina de arte abriu meu olhar pra diversos aspectos da sociedade.”</p> <p>“A arte nos faz refletir sobre o mundo a nossa volta e pensar criticamente.”</p> <p>“A arte é um meio ... para moldar críticas, e isso é uma ferramenta política, e política é importante para todos”</p>
Interdisciplinaridade	<p>“Aprendemos sobre Direitos Humanos ... daí a importância também da interdisciplinaridade”</p> <p>“Como a expressão artística se modifica conforme os eventos históricos da época em que se encontra ...”</p>
Capacidades individuais	<p>“As artes visuais me ensinaram que é preciso ter paciência e persistência quando queremos aprender algo, o mesmo com a música.”</p> <p>“a disciplina de artes ajuda nós alunos a ter mais sensibilidade ...”</p> <p>“contribui sim para a formação do aluno por ampliar o nosso conhecimento e estimular nossa criatividade”</p>

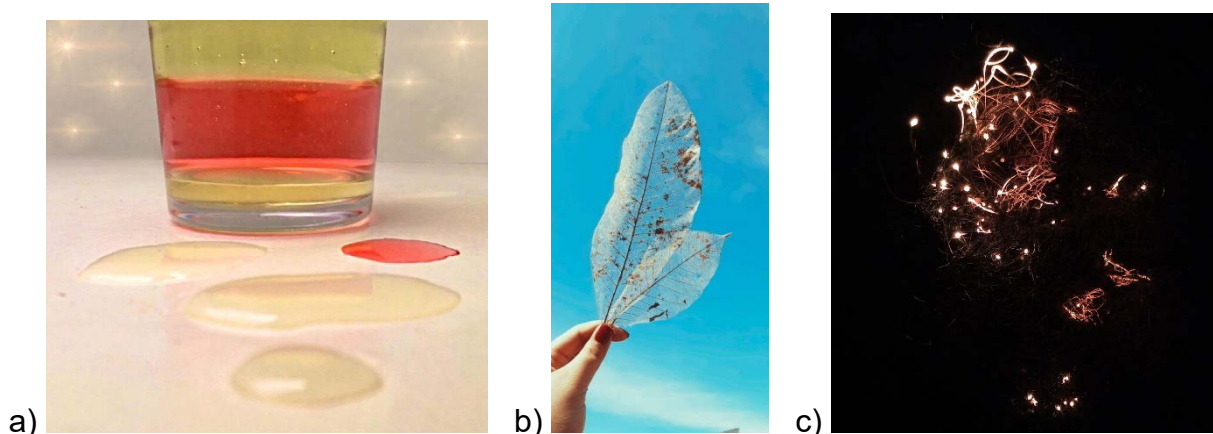
Fonte: Próprio Autor

Em outro questionamento, a maioria dos estudantes respondeu que a instituição realiza eventos artísticos/ culturais, mas 10 disseram não participar dos mesmos. Muitos eventos são realizados fora do horário de aula, o que dificulta a participação já que muitos alunos moram longe do *campus*, outros trabalham, e não conseguem participar nesses horários.

Passando ao concurso de fotografia, houve 71 fotografias inscritas, sendo 32 de estudantes do curso de Automação industrial (30 do 1º ano, 1 do 2º ano e 1 sem identificação de turma) e 39 de estudantes do curso de Química (32 do 1º ano, 2 do 2º ano e 5 do 3º ano). A participação mais efetiva no primeiro ano pode estar relacionada com o fato de o professor que ministra aulas de física nessas turmas estar diretamente envolvido na organização e divulgação do concurso e realizar trabalhos pessoais relacionados com fotografia, contribuindo com a motivação dos estudantes. As fotos foram inscritas por categorias, sendo 10 em astronomia, 39 em biologia, 7 em física, 5 em geociências, 7 em química e 3 em outros.

Todas as fotografias inscritas foram compatíveis com a proposta e apresentaram a explicação solicitada sobre a imagem e sobre a relação com a disciplina/categoria inscrita. A análise do material foi realizada por uma equipe multidisciplinar de cinco pessoas e atendeu aos critérios propostos no edital: qualidade técnica, composição artística da imagem, coerência da obra e criatividade. Foram selecionadas 15 fotografias finalistas, divulgadas através das redes sociais e que podem ser consultadas no site <https://epedicifsp.wordpress.com/finalistas/>.

Figura 1. Fotografias inscritas pelos estudantes no concurso: a) Líquidos Flutuantes, de Autora: Lívia Trevisan Reis, b) Esqueleto da Mongnoliaceae, de Lana Tomaz da Silva, c) Efeito Joule, de Luana Santos de Oliveira



Fonte: Concurso de Fotografia IFSP Campus Sertãozinho.

Percebe-se que os alunos exerceram a criatividade através de uma forma de expressão além a linguagem verbal e conseguiram fazer conexões e relações entre a arte e as disciplinas. Como exemplo podemos citar uma simples imagem com um copo com água, mel e óleo, transformando-se em uma obra que retrata o conceito de líquidos imiscíveis, ou uma folha seca que se torna uma obra artística retratando uma anatomia vegetal, ou ainda uma esponja de aço percorrida por corrente elétrica que representa de forma visual, bela e concreta o fenômeno físico do efeito Joule.

Algumas das explicações fornecidas evidenciam que a atividade aliou a arte ao conhecimento científico, demandando pesquisa e aprendizagem dos objetos e fenômenos

fotografados, como se pode notar em: *“Essa é a foto de uma flor da espécie Bougainvillea glabra, popularmente conhecida como Primavera ou até Bouganville Rosa. Nessa imagem, pode-se reconhecer claramente tanto o seu androceu (órgão reprodutor masculino) quanto o seu gineceu (órgão reprodutor feminino da planta) que, com a ajuda dos polinizadores, conseguem realizar a fecundação e formação de um novo embrião que futuramente se tornará um novo indivíduo dessa espécie.”* ou em *“O efeito joule é um fenômeno que consiste na conversão de energia em calor, ele ocorre quando um corpo é atravessado por energia elétrica. No experimento é usado uma esponja de aço, e em contato com uma corrente elétrica ela se aquece e começa a queimar.”*

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do estudo ter sido adaptado para a nova realidade pandêmica, consideramos que atingimos o objetivo que era investigar e conhecer de que forma a arte estava inserida nos cursos técnicos integrados ao ensino médio e propor contribuições para que os conteúdos da disciplina fossem trabalhados de forma integrada às ciências e à tecnologia, em busca da formação ampla e integral do estudante.

Com o questionário percebemos que os estudantes reconhecem a importância da arte e que, mesmo que de forma limitada, estabelecem conexões da arte com outros conhecimentos. Tendo em mente que na escola deve ser desenvolvido um processo de aprendizagem que aborde as ciências, as tecnologias, as artes, as políticas, articulando os conhecimentos com a vida do educando, essas relações estabelecidas pelos estudantes podem ser utilizadas como elementos iniciais em discussões pedagógicas, desenvolvidas no sentido de ampliar os conhecimentos gerais, as visões de mundo e de si mesmos e concretizar a formação integral.

No concurso de fotografia os estudantes exercitaram a criatividade e o sentimento de autoria e estabeleceram relações concretas entre a arte e as ciências naturais, representando uma efetiva contribuição ao processo de aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes no sentido da formação integral, que é aquele em que se abordam todas as áreas do conhecimento humano.

O concurso de fotografia é apenas um exemplo das inúmeras possibilidades de se trabalhar a arte de forma integrada. O próprio concurso pode ser explorado de outras formas: com outros conteúdos temáticos, enfatizando o desenvolvimento tecnológico das câmeras fotográficas, ou priorizando o aspecto da comunicação na produção e interpretação dos registros. É um recurso que cada educador pode adaptar para sua realidade e necessidade.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, R M de L; FRIGOTTO, G. Práticas Pedagógicas e Ensino Integrado. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 52, n. 38, p. 61-80, maio/ago. 2015.
- BARBOSA, AM. **Arte-Educação no Brasil: Realidade hoje e expectativas futuras**. SciELO, 2010.
- _____. **A imagem no ensino da arte: anos 1980 e novos tempos**. Coleção Estudos. São Paulo: Perspectiva, 2012.
- BRASIL, LEI Nº 11.892, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Brasília, DF, 2008.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Um Novo Modelo em Educação Profissional e Tecnológica: Concepção e Diretrizes**. Brasília, DF, 2010.
- BOONE, S. Fotografia, memória e tecnologia. **Conexão – Comunicação e Cultura, UCS**, Caxias do Sul, v. 6, n. 12, jul./dez. 2007.
- BUSSELLE, MI. **Tudo sobre Fotografia**. São Paulo: Thomson Pioneira, 1979
- CAMPELLO, A M. **Dualidade educacional**. In: Dicionário da Educação Profissional em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. 2009.
- CIAVATTA, M. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. **Trabalho Necessário**. Ano 3, n. 3, 2005.
- CUNHA, C M; FISCHER, J. **Ensino da arte e leitura de imagem**. Educere – IX Congresso Nacional de Educação. 2009- PUCPR. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/2540_1250.pdf>. Acesso em 29 ago. 2020
- FERREIRA, E. B.; GARCIA, S. R. de O. O ensino médio integrado à educação profissional: um projeto em construção nos estados do Espírito Santo e do Paraná. In: FRIGOTTO, G.;
- CIAVATTA, M; RAMOS, M. **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. São Paulo, SP, 2012
- GIL, A C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. Editora Atlas S. A. 6.ed. São Paulo. 2008
- IAVELBERG, R. **Arte-educação modernista e pós-modernista: fluxos** São Paulo: s.n., 2015..
- LEITE, C.; PINTO, A. C.; SILVA, J. A. **Física, Música e outras Artes – Projeto Escola e Cidadania**. Editora do Brasil, 2001.
- LUDKE, M; ANDRE, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2 ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013
- MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social. Teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Editora Vozes, 1994
- MOURA, D. H.; LIMA FILHO, D. L.; SILVA, M. R. Politécnica e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. **Revista Brasileira de Educação**, v. 20, n. 63, 201
- OLIVEIRA, B. J. de. Cinema e Imaginário Científico. **História, Ciências, Saúde Manguinhos**, v. 13, p. 133-50, 2006.
- PARK, M. B.. Possibilidades de uso da fotografia na elaboração de projetos pedagógicos. **Resgate: Revista Interdisciplinar De Cultura**, v. 9, n. 1, p. 39-58, 2001

ROSADO, R. M. M., GOUVEIA, R. C., RIBEIRO, B. M. Projeto “Ciência e Arte”. **Compartilhar**, São Paulo, v.3, p.98-100, 2019

SARTORI, A. F.. **Produção docente de vídeos digitais para o ensino de física**: desafios e potencialidades. Dissertação de Mestrado, USP, São Paulo, 2012

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2008.

TRAVASSOS, Luis Eduardo. A fotografia como instrumento de auxílio no ensino da Geografia .**Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 1, n. 2, 2001.

A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NA MODALIDADE TÉCNICA INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO (PROEJA) EM MEIO AMBIENTE: CONQUISTAS E DESAFIOS EM APRENDIZAGENS SIGNIFICATIVAS

JOÃO CARLOS DE OLIVEIRA

Dr Geografia, Prof (Área Ambiental) Escola Técnica de Saúde (ESTES/UFU)
Prof Mestrado Profissional em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
Instituto de Geografia
Membro do Núcleo de Estudos Afro Brasileiros (NEAB/UFU)
Membro da Diretoria de Estudos e Pesquisas Afro raciais (DIEPAFRO/UFU)
Universidade Federal de Uberlândia
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8306771766190744>.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0570-128X>.

NUBIA APARECIDA MARTINS SOARES

Especialização em Língua Portuguesa, Redação e Oratória
Profa de Língua Portuguesa na Escola Estadual de Uberlândia (EEU/MUSEU)

RESUMO: Este trabalho trata de práticas educativas significativas com estudantes do Ensino Médio do Curso Técnico em Meio Ambiente (ESTES/UFU) que estudam na Escola Estadual de Uberlândia – MG, na modalidade Educação Profissional Integrada à Educação Básica - Educação de Jovens e Adultos (PROEJA – Meio Ambiente). O objetivo deste trabalho é apresentar as nossas experiências sobre as conquistas e desafios em aprendizagens significativas com os estudantes. A metodologia utilizada está baseada no Modelo Andragógico. Durante as diversas atividades ficou evidente que os procedimentos de ensino-aprendizagem, dependendo de quem está com os estudantes, aprisionam, adestram e/ou libertam dentro ou fora das escolas. As conquistas e os desafios são sobre o que, porque e como se

ensina, o que deveria ensinar e o que precisa ser ensinado sobre questões ambientais. Não podemos ignorar o caráter ideológico dos conteúdos, o grau de dificuldades de aprendizagens, que pode ser ressignificado por meio do Modelo Andragógico.

Palavras-chave: EJA/PROEJA; Questões Ambientais; Práticas Educativas.

ABSTRACT: This work deals with significant educational practices with High School students from the Technical Course in the Environment (ESTES/UFU) who study at the State School of Uberlândia - MG, in the Professional Education Integrated to Basic Education - Youth and Adult Education modality (PROEJA - Environment). The objective of this work is to present our experiences on the achievements and challenges in meaningful learning with students. The methodology used is based on the Andragogical Model. During the various activities it was evident that the teaching-learning procedures, depending on who is with the students, imprison, train and / or release inside or outside schools. Achievements and challenges are about what, why and how you teach, what you should teach and what needs to be taught about environmental issues. We cannot ignore the ideological character of the contents, the degree of learning difficulties, which can be re-signified through the Andragogical Model.

Keywords: EJA/PROEJA; Environmental issues; Educational Practices.

OLHANDO NO RETROVIZOR... uns passos atrás e outros à frente

“É fundamental diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, de tal forma que, num dado momento, a tua fala seja a tua prática” (FREIRE, 1980).

Nos últimos anos as condições dos processos de ensino-aprendizagens dos estudantes têm melhorado de forma contínua e sistemática, mas não para todos/as, em função de vários fatores, maior acesso aos espaços (bancos) escolares, associados aos avanços de metodologias; dos recursos pedagógicos, educativos, técnicos e/ou tecnológicos.

Normalmente para quem frequenta os bancos escolares, novos saberes estão disponíveis, enquanto aprendizagens, em que Fernández (2001a), nos chama atenção de que

Em toda aprendizagem, põe-se em jogo certa cota de temor, o qual nem sempre deve estar associado ao medo de mudança, mas aceito como próprio do encontro com a responsabilidade que a autoria supõe. O desafio com o encontro do novo e com o fazer-se responsável por tê-lo procurado é inerente à aprendizagem. (...). Quando o outro dirige meu andar não me perguntará porque escolhi esse caminho. Se escolho e até construo meu próprio caminho ao andar, necessitarei explicar e explicar-me o porquê (FERNÁNDEZ, 2001a, p. 34).

Mas, ir para a escola não assegura/garante, necessariamente, saberes suficientes para protagonizar autoria e autonomia do pensamento. Isso porque, para Fernández (2001a, p. 92), “A autoria de pensar supõe e produz um sujeito inquieto”, que muitas vezes as Escolas impedem (anulam) a inquietude dos estudantes, por motivos óbvios; de um lado, a Escola, junto com outras Instituições – Igreja, Família, Estado, representam o Aparelho Ideológico do Estado (AIE); do outro, institucionalizam o medo (proibições) nos estudantes e estes fogem das Escolas.

Uma das formas de ampliar as inquietudes se dá a partir do contexto da “comunicação e produção de conhecimento”, aqui pensado na perspectiva da “Educomunicação”, que de acordo com Nogueira; Tonus (2010), o termo foi empregado pela primeira vez pelo filósofo da educação Mario Kaplun para referir-se à convergência entre as áreas de Comunicação e Educação.

Para Nogueira; Tonus (2010),

As atividades de educomunicação têm grande potencial na aprendizagem dos alunos e fortalecer a realização de tais atividades é uma contribuição para a sociedade, à medida que pode facilitar a preparação de crianças e jovens para os desafios ambientais que terão de enfrentar na vida adulta (NOGUEIRA; TONUS, 2010, p. 2).

Ainda de acordo com Nogueira; Tonus (2010),

(...) a antiga concepção de educação, baseada na transferência dos saberes aos alunos, encarando-os como receptores passivos, constitui um obstáculo para o educador que quiser usar a educomunicação, já que sua tarefa (...), “é a de

problematizar aos educandos o conteúdo que os mediatiza, e não a de dissertar sobre ele, de dá-lo, de estendê-lo, de entregá-lo, como se tratasse de algo já feito, elaborado, acabado, terminado” (NOGUEIRA; TONUS (2010, p. 5-6).

Estas condições passaram a serem focos de diversos estudos e pesquisas sobre a aplicação de algumas particularidades e peculiaridades de determinados grupos sociais que vivem em alguns lugares, o que poderíamos denominar de vulnerabilidades ambientais e determinações sociais.

De acordo com Stutz (2009),

A história da ESTES é marcada por mudanças políticas, sociais no contexto regionais do/no Triângulo Mineiro. Mas em 1973, no final do período conhecido como “Milagre Econômico”, Uberlândia já tinha inaugurado três anos antes, o Hospital das Clínicas de Uberlândia (HCU), importante marco para a saúde da/na região. Foi neste contexto e visando suprir a necessidade de profissionais para o hospital (HCU), que médicos ligados à Escola de Medicina e Cirurgia de Uberlândia, hoje Faculdade de Medicina da UFU, criaram a Escola Auxiliar de Enfermagem, posteriormente Escola Técnica de Enfermagem Carlos Chagas (ETECC), cujo nome homenageava o médico sanitário brasileiro que descreveu pela primeira vez a Doença de Chagas, desde seu agente biológico até os sintomas manifestados nos pacientes. Em 1981, a escola passa a fazer parte da UFU. Na década de 1980, se consolidou como centro formador na área da saúde, ganhando cursos técnicos relacionados à Odontologia. Apenas em 1991 passou a ser denominada Escola Técnica de Saúde (ESTES) da UFU (STUTZ, 2009).

Os Cursos ofertados na ESTES/UFU¹, são sete (07). Seis (06) na Modalidade Pós-Médio (Análises Clínicas - noturno, Controle Ambiental - noturno, Enfermagem - integral, Prótese - noturno, Saúde Bucal - noturno e Segurança do Trabalho – tarde e noturno). E, um (1), o Curso Técnico em Meio Ambiente – noturno, na Modalidade Ensino Médio Integrado à Educação Profissional da Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), único em Minas Gerais desde 2011, por meio de convênio da UFU com a Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais (SEE/MG), coordenado pela ESTES, em parceria com a Escola Estadual de Uberlândia (carinhosamente chamado de “MUSEU”, em função de ser uma das escolas e edificação mais antigas de Uberlândia-MG). Os Componentes Curriculares do Ensino Médio são ofertados pela SEE, enquanto a ESTES oferece os Componentes Técnicos. O Curso é realizado nas dependências do MUSEU, mas também em diferentes lugares e situações pertinentes à formação dos estudantes e dos professores (estudo de meio, trabalho de campo, visitas técnicas).

O Curso Técnico em Meio Ambiente (PROEJA), atende aos

Decretos Presidenciais 5.154/2004, Decreto 2.208/1997, Decreto Nº 5.840, de 13 de julho de 2006 (que revogou o Decreto Nº 5.478, de 24 de Junho de 2005), do Ministério da Educação, no Art. 1º., fica instituído, no âmbito dos Centros Federais de Educação Tecnológica, Escolas Técnicas Federais, Escolas Agrotécnicas Federais e Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais, o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, conforme as diretrizes estabelecidas neste Decreto,

1 Para maiores informações sobre os Cursos Técnicos da Escola Técnica de Saúde, acessar <<http://www.estes.ufu.br/>>.

que o PROEJA abrangerá os seguintes cursos e programas: I - formação inicial e continuada de trabalhadores; e II - educação profissional técnica de nível médio (BRASIL, 2004).

O Curso tem uma duração de 3 anos, possui uma carga horária total de 2550 horas, com aulas presenciais na Escola Estadual de Uberlândia, de segunda à sexta-feira, no período noturno das 18h15 às 22h15. A distribuição das aulas ao longo da semana foi e está pensada numa forma em que na maioria dos dias da semana os Componentes Curriculares do Ensino Médio estejam misturados com os Técnicos, como forma de “não priorizar” este ou aquele Componente.

Neste Curso, os estudantes para se matricularem precisam ter acima de 18 anos, e concluído o Ensino Fundamental, protocolar as suas documentações pessoais e frequentar as aulas. São trabalhadores estudantes, que não concluíram a sua escolarização na idade certa, por diversos motivos, o que interferiu ou até determinou na ausência, temporária, dos espaços escolares. Quando retornam apresentam enormes dificuldades de aprendizagens, em especial de leituras e/ou escritas, o que muitas vezes acabam, de novo, ausentar das salas de aulas, gerando um ciclo vicioso, ao ponto de nunca mais voltar para os espaços (bancos) escolares.

Os estudantes/profissionais estão sendo formados/capacitados por meio de aulas teóricas e práticas, tanto em sala de aula, ou em laboratórios ou em (estudos de meios, trabalhos de campos, visitas técnicas), em diferentes realidades, desde as escalas mais locais, até nacional.

Para este trabalho denominado de **“A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NA MODALIDADE TÉCNICA (PROEJA) EM MEIO AMBIENTE: conquistas e desafios em aprendizagens significativas”** resultam de caminhadas, pelos autores, dentro e fora de salas de aulas. Reconhecemos que o mesmo não representa saídas mágicas para as inúmeras inquietações necessárias, seja pela “integração” curricular, bem como para além do cotidiano das pessoas.

Sempre propomos ações mais proativas e efetivas junto ao Curso – quiçá aos demais Cursos da/na ESTES/UFU em nossas práxis, com conquistas e desafios, por isso comungamos com o que disse Fernández (2001b, p. 35) “Intervir (vir entre). Interferir (ferir entre), ‘ferir’, herir em castelhano antigo e em português. Mesmo que, às vezes, necessitamos interferir, tenderemos a que nossa intervenção seja da ordem de uma ‘inter-versão’ (incluir outra versão), sem anular as outras possibilidades”.

Como ponto de partida, há apresentações da turma (nome, idade, o que faz, porque veio fazer o curso, com as diferentes reflexões, lembrando que são estudantes EJA/PROEJA.

Posteriormente, há algumas reflexões com os/as estudantes em relação ao termo “disciplina”. Partimos de sua etimologia latina e das análises para mostrar os dispositivos que regulam a produção do saber, as relações de poder e a constituição das subjetividades nas instituições modernas, entre elas e a escola. A escola muitas vezes reflete uma

sociedade na qual a disciplina constitui o eixo na formação do indivíduo, muitas vezes segregador e/ou excludente. Uma (total) mudança exige outro modelo de pensar uma (ou numa) educação não-disciplinar, num contexto atual caracterizado pela transição, se não transgressão, das sociedades disciplinares às sociedades pelo empoderamento e/ou emancipação dos sujeitos.

Para tal, este trabalho propõe expor e dialogar sobre algumas experiências e vivências sobre leituras e/ou escritas sobre as questões ambientais, enquanto conquistas e desafios em ensinamentos-aprendizagens, já ou não estabelecidas no contexto da formação profissional.

OLHANDO O HOJE... um pouco das caminhadas

Sempre partimos do que disse Minayo (1994, p. 18) “Toda investigação se inicia por um problema, com uma questão, com uma dúvida ou com uma pergunta, articuladas a conhecimentos anteriores, mas que também podemos buscar novos referenciais.” Ou ainda, para (Minayo, 1994, p. 15) “A realidade social é o próprio dinamismo da vida individual e coletiva com toda riqueza de significados dela transbordante. Essa mesma realidade é mais rica que qualquer teoria, qualquer pensamento e qualquer discurso que possamos elaborar sobre ela.”.

Por isso, nos atentamos no que disse Minayo (2011, p. 18), durante a Conferência Mundial sobre Ciência (Budapeste, 1999), os cientistas reforçaram que: a) a ciência deve estar a serviço de toda a humanidade; b) a ciência deve contribuir para o conhecimento mais profundo da natureza e da sociedade; c) a ciência deve contribuir para a qualidade de vida e para criar um ambiente saudável para as gerações presentes e futuras.

Quanto ao processo seletivo das/os estudantes, apesar dos conflitos legais entre os parceiros, que de acordo com a Secretaria Estadual de Educação é contra o processo seletivo, já a Universidade nos princípios da formalização das parcerias insistia em ter processo seletivo nos formatos de “concursos”.

Após idas e vindas, ou seja, inúmeras discussões sobre os processos de “inclusões”, mesmo que mal resolvidas, foi aceito por meio das inscrições, com 40 vagas e lista de espera. A média de permanência até o final de cada ano está em torno de 80%. Em relação à cor/etnia, apenas enquanto aparência/estética, não foi feita uma pesquisa oficial, não sendo solicitado, seja no ato das matrículas cada estudante as suas opções preferidas, mas há uma predominância de 90% para parda/negra. A média de idade está em torno dos 20 aos 50 anos, quanto ao gênero predomina 80% feminino e 20% masculino.

Isso nos faz pensar algo mais dentro do processo de (de)formação pessoal e/ou profissional, no sentido de se evitar o adestramento, mais uma vez, sobre as/os estudantes

presentes em sala de aula, mas com inúmeras ausências, mesmo que presentes, com o processo de ensino – aprendizagem.

OLHANDO O HOJE E O HORIZONTE... um pouco dos acontecimentos e um passo mais a diante

Concordamos e ampliamos a ideia de que é preciso ter uma maior conexão entre os conteúdos dos Componentes Curriculares (algumas vezes denominados por Disciplinas), que preferimos a denominação anterior, em particular sobre as questões ambientais, não só.

Mas partimos do que diz BRASIL (1999), em especial da Lei (9795/99) que trata da Política Nacional de Educação Ambiental, em seus artigos 4º e 8º.

Art. 4º - São princípios básicos da educação ambiental: I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade; IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo; VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural. E o **Art. 8º** - As atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental devem ser desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas: I - capacitação de recursos humanos; II - desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações; III - produção e divulgação de material educativo; IV - acompanhamento e avaliação (BRASIL, 1999).

Estas referências se dão pela modalidade do curso “Meio Ambiente”, onde sugerimos e seguimos uma forma de aproximar com a interdisciplinaridade e transversalidade, a partir da categoria de rizoma, proposta por (Gallo, 1999), como princípio regulador das relações de poder–saber, numa educação não-disciplinar.

Reconhecemos no que disse Gallo (1999) que propôs ideias interessantes para pensar uma educação transversal, não-disciplinar, a partir da categoria “rizoma”, tirada de Gilles Deleuze e Felix Guattari.

Para Gallo (1999) a transversalidade aparece nessa proposta como princípio regulador do poder-saber. No caso do poder, afirma relações coletivas e não hierárquicas. Em relação ao saber, é a matriz de um paradigma rizomático, sem hierarquias, com fluxos contínuos e múltiplos.

Nesse paradigma, (Gallo, 1999) apresenta seis princípios: 1. conexão (qualquer ponto do rizoma pode estar conectado com qualquer outro); 2. heterogeneidade (as conexões são sempre “outras”); 3. multiplicidade (o rizoma é irredutivelmente múltiplo; não pode ser reduzido a uma unidade); 4. ruptura a-significante (o rizoma é um território sempre sujeito

a linhas de fuga, é uma cartografia a ser sempre traçada, toda vez); 5. cartografia (um ri-zoma pode ser acessado de infinitos pontos e remeter a vários outros no seu interior); 6. decalcomania (a novidade não é decalcar o mapa, mas colocar o mapa sobre suas cópias, possibilitando (construindo) novos territórios).

Por isso, concordamos com o que disse Brügger (1994):

O primeiro aspecto que gostaria de destacar é que a “educação ambiental” é encarada na maioria das vezes como dimensão ou modalidade de educação, princípio do qual não compartilho em absoluto. (...), o surgimento de uma educação ambiental pressupõe o reconhecimento de que a educação tradicional não tem sido ambiental. Consequentemente, o “ambiental” deveria ser parte intrínseca da educação como um todo e não modalidade ou uma de suas dimensões, pois nessa visão reaparece a reificação da questão ambiental e consequentemente da própria educação. A compartimentalização do “ambiental” ou, a inserção de uma dimensão ambiental, levam o meio ambiente a uma perspectiva instrumental e o elenco de “problemas ambientais” se reduz à poluição, escassez de recursos naturais, diminuição da biodiversidade etc. A educação ambiental vista desta forma não ultrapassa as fronteiras da velha educação conservacionista e não faz jus, portanto ao adjetivo a que se propõe (BRÜGGER, 1994, p. 78).]

Assim, ao tratar das e sobre as questões ambientais é preciso tomar muito cuidado com o uso de palavras para as pessoas, isto porque, para Brügger (1994),

As palavras são muito mais do que mera forma de expressão e essa é sem dúvida um aspecto de suma importância que não pode passar despercebido. A escolha de determinadas palavras e a exclusão de outras nos remete à própria essência do pensamento que originou o discurso, pois as palavras são “prisioneiras” deste pensamento (BRÜGGER, 1994, p.78-79).

Desta forma, é o que sempre temos evitado no uso de determinadas palavras. Perseguiu-se a ideia das leituras e/ou das escritas ambientais, na tentativa de romper com aquelas, mais comuns, que consolidam um modelo de aprendizagem “aprisionada”, que de acordo com as reflexões de Fernández (2001a,b, p. 105) “A autoria de pensamento supõe diferenciação, agressividade saudável, ‘revolta íntima’, a partir da qual há a possibilidade de reencontro com o outro. Acesso a nós mesmos.”

Como procedimento metodológico comungamos com os princípios da Andragogia, que de acordo com (Martins, 2013), são eles:

1. Necessidade de saber: adultos carecem saber por que precisam aprender algo e qual o ganho que terão no processo.
2. Autoconceito do aprendiz: adultos são responsáveis por suas decisões e por suas vidas, portanto querem ser vistos e tratados, pelos outros, como capazes de se autodirigir.
3. Papel das experiências: para o adulto, suas experiências são a base de seu aprendizado. As técnicas que aproveitam essa amplitude de diferenças individuais serão mais eficazes.
4. Prontidão para aprender: o adulto fica disposto a aprender quando a ocasião exige algum tipo de aprendizagem relacionado a situações reais de seu dia a dia.
5. Orientação para aprendizagem: o adulto aprende melhor quando os conceitos apresentados estão contextualizados para alguma aplicação e utilidade (MARTINS, 2013, p. 143-153).

Na “consolidação” dos princípios, em sala de aula, realizamos as leituras, de forma silenciosa, de alguns textos. Um deles, a Letra da Música “A Caneta e a Enxada²”.

A CANETA E A ENXADA
COMPOSIÇÃO (Capitão Barduíno e Teddy Vieira)
INTERPRETAÇÃO (ZICO E ZECA)

Certa vez uma caneta foi passeá lá no sertão.
Encontrou-se com uma enxada, fazendo a prantação.
A enxada muito humirde, foi logo fazer uma saudação.
Mas a caneta soberba não quis pegar sua mão.
E ainda por desaforo lhe passou uma repreensão.
Disse a caneta pra enxada, não vem perto de mim, não.
Você está suja de terra, de terra suja do chão
Sabe com quem tá falando, veja sua posição.
E não esqueça a distância da nossa separação.
Eu sou a caneta dourada (soberba) que escreve nos tabelião
Eu escrevo pros governos as leis da constituição
Escrevi em papel de linho, pros ricos e pros barão.
Só ando na mão dos mestres, dos homens de posição.
E a enxada respondeu: que de fato eu vivo no chão,
Pra poder dar o que comer e vestir o seu patrão
Eu vim no mundo primeiro quase no tempo de adão
Se não fosse o meu sustento ninguém tinha instrução.
Vai-te caneta orgulhosa, vergonha da geração
E a tua alta nobreza não passa de pretensão.
Você diz que escreve tudo, tem uma coisa que não:
É a palavra bonita que se chama.... educação!”.

Num segundo momento o texto “Carta do Zé Agricultor³”.

Carta do Zé agricultor (Por Luciano Pizzato⁴)

Luís,
Quanto tempo. Sou o Zé, seu colega de ginásio, que chegava sempre atrasado, pois a Kombi que eu pegava no ponto perto do sítio atrasava um pouco. Lembra, né? O Zé do sapato sujo. A professora nunca entendeu que eu tinha de caminhar 4 km até o ponto da Kombi, na ida e na volta, e o sapato sujava.
Lembra? Se não, sou o Zé com sono... hehe. A Kombi parava às onze da noite no ponto de volta, e com a caminhada, eu ia dormir lá pela uma, e o pai precisava de ajuda para ordenhar as vacas às 5h30, toda manhã. Dava um sono. Agora lembra, né, Luís?
Pois é. Tô pensando em mudar aí com você.
Não que seja ruim o sítio, aqui é uma maravilha. Muito mato, passarinho, ar bom. Só que acho que tô estragando a vida de você, Luís, e de teus amigos aí na cidade. Tô vendo todo mundo falar que nós, da agricultura, estamos destruindo o meio ambiente.
Veja só. O sítio do pai, que agora é meu (não te contei, ele morreu e tive que parar de estudar) fica só a meia hora aí da Capital, e, depois dos 4 km a pé, só 10 minutos da sede do município. Mas, continuo sem luz porque os postes não podem passar

2 Disponível em: <http://letras.mus.br/zico-e-zeca/235558/>. Acessado: março de 2011.

3 Disponível em: <http://noticias.ambientebrasil.com.br/exclusivas/2008/11/18/41996-carta-do-ze-agricultor-para-luis-da-cidade.html>. Acesso: março de 2011.

4 Luciano Pizzato é engenheiro florestal, especialista em direito sócio-ambiental e empresário, diretor de Parques Nacionais e Reservas do IBDF/IBAMA 88/89, deputado desde 1989, detentor do 1º Prêmio Nacional de Ecologia.

por uma tal de APPA que criaram aqui. A água vem do poço, uma maravilha, mas um homem veio e falou que tenho que fazer uma outorga e pagar uma taxa de uso, porque a água vai acabar. Se falou, deve ser verdade.

Pra ajudar com as 12 vacas de leite (o pai foi, né ...), contratei o Juca, filho do vizinho, carteira assinada, salário mínimo, morava no fundo de casa, comia com a gente, tudo de bão. Mas, também veio outro homem aqui, e falou que se o Juca fosse ordenhar as 5:30 tinha que receber mais, e não podia trabalhar sábado e domingo (mas, as vacas não param de fazer leite no fim de semana). Também visitou a casinha dele, e disse que o beliche tava 2 cm menor do que devia, e a lâmpada (tenho gerador, não te contei !) que estava em cima do fogão era do tipo que se esquentasse podia explodir (não entendi... ?). A comida que nós fazíamos juntos, tinha que fazer parte do salário dele. Bom, Luís, tive que pedir pro Juca voltar pra casa, desempregado, mas protegido agora pelo tal homem. Só que acho que não deu certo, soube que foi preso na cidade roubando comida. Do tal homem que veio proteger ele, não sei se tava junto.

Na Capital também é assim, né, Luís? Tua empregada vai pra uma casa boa toda noite, de carro, tranqüila. Você não deixa ela morar na tal favela, ou beira de rio, porque senão te multam ou o homem vai aí mandar você dar casa boa, e um montão de outras coisas. É tudo igual aí, né? Mas agora, eu e a Maria (lembra dela? casei) fazemos a ordenha as 5:30, levamos o leite de carroça até onde era o ponto da Kombi, e a cooperativa pega todo dia, se não chove. Se chove, perco o leite e dou pros porcos.

Até que o Juca fez economia pra nós, pois antes me sobrava só um salário por mês, e agora, eu e Maria temos de sobra dois salários por mês. Melhorou. Os porcos, não. Pois também veio outro homem e disse que a distância da pocilga até o Rio não podia ser 20 metros e tinha que derrubar tudo e fazer a 30 metros. Também tinha que colocar umas coisa pra proteger o Rio. Achei que ele tava certo e disse que ia fazer, e, sozinho, ia demorar uns trinta dias, só que, mesmo assim, ele me multou, e pra pagar, vendi os porcos e a pocilga, fiquei só com as vacas. O promotor disse que, desta vez, por este crime, não vai me prender, e fez eu dar cesta básica pro orfanato.

Ô, Luís, aí, quando vocês sujam o Rio, também pagam multa, né?

Agora, a água do poço posso pagar, mas tô preocupado com a água do Rio. Todo ele aqui deve ser como na tua cidade, Luís, protegido, tem mato dos dois lados, as vacas não chegam nele, não tem erosão, a pocilga acabou.... Só que algo tá errado, pois ele fede e a água é preta e já subi o Rio até a divisa da Capital, e ele vem todo sujo e fedendo aí da tua terra.

Mas, vocês não fazem isto, né, Luís? Pois, aqui, a multa é grande e dá prisão.

Cortar árvores, então, vige. Tinha uma árvore grande que murchou e ia morrer, então, pedi pra eu tirar, aproveitar a madeira, pois até podia cair em cima da casa. Como ninguém respondeu aí do escritório que fui, pedi na Capital (não tem aqui não), depois de uns 8 meses, quando a árvore morreu e tava apodrecendo, resolvi tirar, e veja, Luís, no outro dia já tinha um fiscal aqui e levei uma multa. Acho que desta vez me prendem.

Tô preocupado, Luís, pois no rádio deu que a nova Lei vai dar multa de R\$ 500,00 a R\$ 20.000,00, por hectare e por dia!, da propriedade que tenha algo errado por aqui. Calculei por R\$ 500,00 e vi que perco o sítio em uma semana. Então, é melhor vender, e ir morar onde todo mundo cuida da ecologia, pois não tem multa aí. Tem luz, carro, comida, rio limpo. Olha, não quero fazer nada errado, só falei das coisas por ter certeza que a Lei é pra todos nós.

E vou morar com você, Luís. Mas, fique tranqüilo, vou usar o dinheiro primeiro pra comprar aquela coisa branca, a geladeira, que aqui no sítio eu encho com tudo que produzo na roça, no pomar, com as vaquinhas, e aí na cidade, diz que é fácil, é só abrir e a comida tá lá, prontinha, fresquinha, sem precisar de nós, os criminosos aqui da roça.

Até, Luís.

Ah, desculpe, Luís, não pude mandar a carta com papel reciclado pois não existe por aqui, mas não conte pra ninguém até eu vender o sítio.

Nota: todos os fatos e situações de multas e exigências são baseados em dados verdadeiros. A sátira não visa atenuar responsabilidades, mas alertar o quanto o tratamento ambiental é desigual e discricionário entre o meio rural e o meio urbano.

Aqui cabe uma breve “justificativa e/ou explicação” sobre a escolha (acolhimento) destes textos. São textos com diferentes abordagens e reflexões, de conflitos, estabelecidas entre linguagens; formas de comunicação; campo/cidade; divisão social do trabalho; preconceito; discriminação; exclusão; segregação sócio espacial; as implicações e aplicações das leis, etc. Conteúdos dispostos nas Ementas nos diferentes Componentes Curriculares, hora abordados (senão abortados) em sala de aula, de forma segmentados e/ou fragmentos.

Depois das leituras dos textos, ouvimos a música. Depois de ser ouvida há uma breve “parada” para se estabelecer um silêncio do/no significado da mesma para cada um/a em nosso cotidiano (conhece? Já ouviu? De onde?). Logo em seguida há a leitura coletiva da letra da música, com reflexões sobre as palavras ditas e não ditas do nosso jeito/cotidiano.

Posteriormente, realizamos reescritas e/ou desenhos, de forma e manifestação “espontânea” do significado da “Caneta e a Enxada”, estabelecendo relação com o Curso Técnico em Meio Ambiente, com o que sabem sobre os assuntos a serem trabalhados durante o seu percurso no Curso, dentro e fora da sala de aula, bem como uma interlocução com o que “precisa” saber. Evitamos a infantilização quanto aos desenhos, até porque são adultos com outras concepções de mundo, enquanto escritas e/ou leituras das suas/nossas vivências, o que nos tem permitido romper com determinados aprisionamentos nas aprendizagens.

Para as escritas procuramos nos embasar no que disse Lavelberg (2008, p. 11) “Para não estagnar o desenvolvimento desenhista é necessário que se trabalhe, nos diferentes contextos educativos, de acordo com as investigações da arte e da educação contemporânea.”

Pois de acordo com Lavelberg (2008),

Hoje sabemos que não se pode generalizar aquilo que se passa nos desenhos infantis em termos de fases. As variáveis culturais geram modos de pensar o desenho, as quais transcendem um único sistema explicativo que dê conta da produção de todas as crianças. Os estudos antropológicos e interculturais apontam diferenças nos desenhos de crianças de países ou regiões diferentes, seja no modo de usar o papel ou nos símbolos eleitos, denotando influência da cultura visual, educacional e do meio ambiente dos desenhistas (IAVELBERG, 2008, p. 28).

O que de certa forma respeitar a liberdade de expressão nas/das escritas e nos/dos desenhos continua sendo um enorme desafio, mas conforme disse Lavelberg (2008),

A epistemologia de Piaget, relida contemporaneamente, pode ser um leme neste contexto de variâncias, por colaborar na elucidação das tendências das estruturas cognitivas humanas, aquilo que nos faz iguais e diferentes ao mesmo tempo, pelas marcas culturais. Assim sendo, no plano subjacente das gêneses singulares do desenho, age uma base cognitiva. Esta dupla existência guiou nossa investigação sobre o desenho cultivado da criança até aqui (IAVELBERG, 2008, p. 28).

Noutro momento, as leituras e as discussões rumam-se para o texto “A carta do Zé Agricultor”, nas tentativas de romper com as amarras dos adestramentos ambientais.

Assim, as palavras e/ou desenhos podem (ou não) proporcionar às pessoas o rompimento de uma ideia, há uma (des)construção de uma práxis e de um poder saber fazer nas relações ambientais; que de certa forma a educação não deve(ria) assim ser tratada, enquanto “Adestramento ambiental”, conforme destaca Brügger (1994),

Adestramento ambiental, da qual se inscreve no paradigma racionalista e produtivista-consumista, pois há um conjunto de sujeitos sociais que vêm buscando alternativas a essa sociedade heterônoma, excludente socialmente e irresponsável ecologicamente (BRÜGGER, 1994, p. 79).

Quanto aos resultados consideramos que as experiências vividas foram de grande relevância, até agora, principalmente nos resultados de aprendizagem mais significativas, onde as conexões de saberes e fazeres, no entrelaçamento das Instituições envolvidas, permite nos dizer que conquistas e desafios são palavras na ordem do dia.

Por isso, comungamos com uma educação libertadora baseada nos princípios da Andragogia, que de acordo com (Martins, 2013), isto porque, mesmo que negamos, o adulto tem pré-disposição para aprender, possui suas experiências/vivências que servem de fonte de aprendizagem e de critérios para a sua vida profissional e cotidiana, que de certa forma a metodologia centrada em atividades que exijam sua participação, iniciativa, cooperação para a solução de determinados problemas “facilitam” de certa forma a aprendizagem.

É o que temos tentado, com muitas dificuldades, sem desistências, com resistências, (re)existências por um fazer diferenciado.

DIALOGANDO, MATUTANDO, AVALIANDO E CONTINUIDADES....

Considera-se que o PROEJA atende, parcialmente, os seus objetivos no que se referem às “conexões de saberes”. Parcialmente, porque as condições formais da academia estão um pouco distantes do que se propõe na teoria. Na prática nós os propositores, ou não conseguimos ou não damos conta ou não temos poder para mudanças significativas, pois “Academia é uma coisa, Burocracia é outra”, com as devidas articulações de saberes e de fazeres entre os parceiros e as comunidades populares.

Mas, acreditamos que temos rompido com a ideia de que nada pode ser feito, pois em termos de resultados considera-se que as conquistas são e foram de grande valia nas conexões de saberes, tanto internamente à Instituição, quanto às externas.

Considerando que o Curso tem um anteparo legal entre as Instituições parceiras (UFU/SEE/MG), insistimos em novos rumos de “Conexões de Saberes”, tendo em vista as

incertezas e a falta de clareza política, tornando preocupantes os rumos e os desdobramentos do mesmo.

Esta nova mudança e formato pela falta de clareza política e até acadêmica, onde os saberes e fazeres poderão não se constituir de forma interinstitucional, transversal e multidisciplinar, não permitindo que os sujeitos sejam autores das suas caminhadas em sinergias e consonâncias com os saberes e fazeres em seus cotidianos.

Em nossa compreensão o Curso, tal como está posto e proposto já é um grande feito e feito, merece continuar, sendo aperfeiçoado, fortalecido e ampliado.

De qualquer forma, o Curso como uma Modalidade PROEJA poderá e deverá constituir-se, bem como se instituir, de forma transdisciplinar e multidisciplinar, trabalhando temáticas transversais, desenvolvendo e envolvendo o máximo possível os desejos dos sujeitos, desejantes do seu processo de libertação, isso porque segundo Freire (1980; 2005) “Quem forma se forma e re-forma ao formar alguém. E quem é formado forma-se (se re-forma) e se forma ao ser formado. Ninguém educa ninguém, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo.”

Ao comungar com estas proposições entende-se da importância da formação contínua, senão continuada, para todos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, em função de se optar por uma educação libertadora dentro de uma práxis dialogada com e para os sujeitos.

Desta forma, reconhecemos o direito à educação escolar com ações efetivas, principalmente referente à qualidade, dentro da proposição de Resende (1986), em seu livro “A geografia do aluno trabalhador”: a importância da escola formal para as classes populares; a necessidade de redefinir o conteúdo de nosso ensino e encontrar formas pedagógicas capazes de socializá-lo e a importância de partir, no ato de ensinar, do saber que o aluno traz consigo, de sua história.

Todos estes contextos representam uma luta para romper com as amarras de uma (des)educação que adestra, aliena e corrompe com alguns valores sociais de uma educação propositiva e libertadora, baseada nos princípios do direito de ser educada/o para além das salas de aula.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. LEI N° 9.795 DE 27 DE ABRIL DE 1999. **Estabelece as diretrizes e bases da Política Nacional de Educação Ambiental**. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília (DF): Ministério do Meio Ambiente, 1999. Disponível <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm> Acessado: março/2010.
- BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA **Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, DOCUMENTO BASE**. Brasília: Ministério da Educação. 2004. Disponível <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/acs_proeja.pdf> Acessado em novembro de 2011.
- BRÜGGER, Paula. **Educação ou adestramento ambiental?** SC: Letras Contemporâneas, 1994.
- FERNÁNDEZ, Alicia. **O saber em jogo**: a psicopedagogia propiciando autorias de pensamento. Tradução: Neusa Kern Hickel. Porto Alegre: Artmed, 2001a.
- FERNÁNDEZ, Alicia. **Os idiomas do aprendente**: análise das modalidades ensinantes com família, escolas e meios de comunicação. Tradução: Neusa Kern Hickel. Porto Alegre: Artmed, 2001b.
- FREIRE, Paulo. **Conscientização**: teoria e prática da libertação, uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. SP: Moraes, 1980.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. RJ: Paz e Terra, 2005.
- GALLO, Sílvio. Transversalidade e educação: pensando uma educação não-disciplinar. In: ALVES, Nilda; GARCÍA, Regina (Orgs.). **O sentido da escola**. Rio de Janeiro, 1999. p. 17-41.
- IABELBERG, Rosa. **O desenho cultivado da criança prática e formação docente**. Porto Alegre: Zouk, 2008.
- MARTINS, Rose Mary Kern. Pedagogia e andragogia na construção da educação de jovens e adultos. **Revista de Educação Popular**, v. 12, n. 1. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia. Pró Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis, 2013, p. 143-153.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza (orga.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis, 1994.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Indivíduo e Sociedade**: Pesquisadores debatem a dimensão social das questões da Saúde. RADIS. Publicação impressa e online da Fundação Oswaldo Cruz, editada pelo Programa RADIS (Reunião, Análise e Difusão de Informação sobre Saúde), da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP). Disponível: <<http://www.ensp.fiocruz.br/radis/sites/default/files/107/pdf/radis-107.pdf>> Acesso: julho de 2011.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 12ª Ed. SP: Hucitec, 2011.
- NOGUEIRA, Dayane; TONUS, Mirna. Fortalecendo as bases teóricas para uma pesquisa sobre educomunicação e meio ambiente. **XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Caxias do Sul, RS, 2-6 set. 2010. Disponível <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2010/resumos/R5-0571-1.pdf>>. Acesso: 25/2/2011.
- RESENDE, Márcia Spyer. **A geografia do aluno trabalhador**. SP: Loyola, 1986.
- STUTZ, Beatriz Lemos. Técnico em enfermagem no município de Uberlândia: a construção histórica de uma profissão e a primeira instituição escolar. **Tese**. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2009.

O ROCK COMO INSTRUMENTO PEDAGÓGICO EM SALA DE AULA

ROCK AS A PEDAGOGICAL INSTRUMENT IN A CLASSROOM

RENATA ELEN SANTOS MACEDO

Pós-Graduanda em Geografia Humana e Econômica pela (UNINTER) Centro Universitário Internacional, Sede em Curitiba.

RESUMO: A presente pesquisa tem o rock, como um instrumento didático-pedagógico e reconhecendo o mesmo como uma explosão cultural. Neste sentido, pretende-se salvaguardar a história do gênero musical. O estudo tem como objetivo compreender o percurso do rock no cenário mundial com os aspectos históricos, sociais e culturais mais marcantes, identificar sua influência na educação que pode possibilitar diversos sentimentos ao sujeito, desconstruir uma educação tradicional. A metodologia foi de cunho bibliográfico com abordagem qualitativa, em seguida criando discussões sobre o tema proposto possibilitando trabalhar em sala de aula letras de rock-poesia e abordar o rock como cultura e sua importância em sociedade. Exercitando a docência em um contexto dinâmico através de diálogos, ajudando na construção do sujeito.

Palavras-Chaves: Educação, Rock n' Roll, Cultura, música.

ABSTRACT: The preset research has rock, as a didactic-pedagogical instrument and recognizing it as a cultural explosion. In this sense, it is intended to safeguard the history of the musical genre. The study aims to understand the path of rock on the world stage

with the most striking historical, social, and cultural aspects, identify its influence on education that can enable different feelings to the subject, deconstruct a traditional education. The methodology was of a bibliographic nature with a qualitative approach, then creating discussions on the proposed theme, making it possible to work on rock-poetry lyric in the classroom and to approach rock as culture and its importance in society. Exercising teaching in a dynamic context through dialogues, helping in the construction of the subject.

Keywords: Education, Rock n'Roll, culture, music.

1. INTRODUÇÃO

O projeto ressalta a importância e as tendências que essa música trouxe para a sociedade, evidentemente se tornando um estilo de vida, pois ecoou como um grito de liberdade, mostrando que somos seres inteligentes e podemos usar a música como um mecanismo para expressar diversos sentimentos desde o da indignação como da guerra do Vietnã em 1970, com a música Machine Gun, gravada por Hendrix ou também expressar sentimentos dos mais nobres na balada romântica, The Scorpions When You Came Into My Life. Portanto, es-

sas músicas são grandes hits marcados na história de uma sociedade contribuindo também para como um instrumento didático por meio da educação em sala de aula, dessa forma, trabalhando o rock, em suas definições, impacto que o gênero trouxe para a sociedade e ressaltar diversas letras significativas que expressam a busca de identidades, a quebra de padrões, injustiças sociais entre outras ideias.

De acordo com Crouch (2012), o rock começou a ter uma postura mais presente e rebelde no cenário da combinação do movimento antiguerra com uma juventude com sede de transformação, naquela época o mundo estava muito conturbado, violências, guerras, desigualdades sociais, desrespeito, enfim. Portanto, os jovens estavam sem uma estrutura, sem rumo no meio de tanta morbidez, eles saíram do campo da manipulação para o campo da contestação, adquirindo um novo formato de sociedade se moldando em jovens politizados e críticos. E nesse sentido, ainda de acordo com o autor:

Grã-Bretanha, final dos anos: os terríveis efeitos da Segunda Guerra Mundial ainda são visíveis na economia da região e na psicologia da geração que lutou e viveu o conflito. As crianças que nasceram durante os anos da guerra agora estão se tornando adolescente, impacientes para se livrarem do sufocante peso das experiências e das atitudes dos pais. Muitos procuram inspiração na América. O soldados americanos ainda estão baseados no Reino Unido e na Europa Ocidental, e a estação de rádio American Forces Network pode ser ouvida facilmente. Jazz e, mais tarde, blues, R'n'B e rock' n' roll entram nas casas dos adolescentes, ansiosos por ouvir essa nova música, excitante e rebelde. (CROUCH,2012,p.6).

Diante dessas questões levantadas, percebemos que o rock é mais do que um estilo de vida, o mesmo nos mostra uma a busca de outras vertentes, contestações, enfim. Portanto, observa-se que o rock e a educação eles possuem algo em comum que é a ousadia, pois torna-se interessante essa junção, trabalhar letras de rock no ensino em sala de aula e abordar o rock, suas evoluções, ressaltando suas influências e reflexões nas letras. Portanto, nós enquanto docentes devemos trabalhar o rock como instrumento pedagógico para a formação de seres humanos pensantes, políticos e críticos.

2. METODOLOGIA

Os dados foram coletados por meio de livros, músicas, tomando como base metodológica, a pesquisa é de cunho bibliográfico, foram feitas investigações sobre a história do rock e sua importância em sociedade, e em seguida uma junção rock e educação, com o ensino em sala de aula trabalhando a música, ou seja, o rock. Tendo como proposta a música (rock) ajudando na construção do aluno, ser militante, fazendo-o sujeito em sociedade, ajudando o mesmo a ter uma dimensão da vida, adquirindo a ética e moral em temas abordados através do rock em sala de aula para o discente no ensino fundamental e médio, despertando-os também em um ser crítico e cultural.

Ressaltando, a pesquisa tem o propósito de compreender o percurso do rock no cenário mundial com os aspectos históricos, sociais e culturais mais marcantes revelando no decorrer do artigo, o referido tema proposto no campo da educação pode ser trabalhado em aulas de história, português, literatura, geografia, na realidade é um tema flexível que aborda várias vertentes, ressaltando o rock, pois, pode ser um instrumento didático-pedagógico reconhecendo esse importante gênero musical como potencial de influência na em sociedade.

3. RESULTADOS DE DISCUSSÕES

3.1 UM BREVE HISTÓRICO DO ROCK N' ROLL

É de suma importância ressaltar estrelas e acontecimentos no cenário do rock n' roll, na sociedade para compreender e conhecer. Enfatizando sobre o gênero musical mais popular do mundo ocidental, entrando para o mundo inteiro com grande aceitação. Portanto, era a primeira vez que brancos e negros estavam gostando da mesma coisa, o "Rock n' roll".

De acordo com Friedlander (2006) rock n' Roll é um gênero musical que surgiu na década de 50, composta de vários ritmos como: (o Country) dos brancos e (o Jazz, Rhythm and Blues, Blues, Gospel e outros) dos negros. O Blues nasceu no Mississipi nos Estados Unidos no século XIX, nas plantações de algodão enquanto os afro-americanos iam trabalhando eles cantavam, baladas e letras rimadas. A forma do blues, onipresente no jazz, no rhythm and blues e no rock and roll. Grandes nomes do Blues como Buddy Guy, B.B King, Muddy Waters que são referência para todos os roqueiros, inclusive para o rei do rock Elvis Presley, levando o gênero para indústria musical.

Observa-se de acordo com Friedlander (2006), o cenário musical ficou mais colossal, com a invasão britânica, uma fusão entre o rock clássico, rockabilly, blues e pop percorreram novos caminhos musicais fortalecendo ainda mais a música comercial. Portanto eles deram uma roupagem ao rock a seu modo. O quarteto de Liverpool The Beatles, os integrantes, John Lennon , Paul McCartney , George Harrison e Ringo Starr apelidados de "Os bons mocinhos". Grandes sucessos como, Hey jude, In my Life, Yesterday, entre outros.

Músicas bem elaboradas, críticas sobre os acontecimentos sociais, músicas também sobre amizade, amor letras mais reflexivas. Ressaltando, a trajetória The Beatles foi marcada por grande sucessos e fãs em toda parte do mundo influenciando a juventude daquela época. Os shows The Beatles eram lotados e muitos ataques de histerias, marcaram uma geração e até hoje eles são considerados uma das maiores bandas de rock de todos os tempos ao lado The Stones.

De acordo com Crouch (2012) The Rolling Stones os “dinossauros do rock”, a banda britânica formada em Londres iniciaram em 1962, seus integrantes Mick Jagger, Keith Richards, Charlie Watts e Ron Wood ! The Stones é a mais perfeita tradução do Rock n’ Roll, essa banda realmente tem atitudes Rock n’ Roll, cheios de ousadia no palco e fora também, marcados por uma vida livre.

Portanto, diante desse contexto musical The Stones, são cheios de hits, atualmente criam roupagens para suas pérolas musicais ao longo dos anos, shows e turnês da banda passaram a ser acontecimentos fundamentais para o rock. Grandes hits como, I Can t Get No Satisfaction, Let s Spend The night Together, Gimme shelter, Not Fade away de (Buddy Holly). Sendo mais preciso, The Stones é marcou uma geração, são realmente figuras imponentes é a verdadeira personificação da intrepidez.

De acordo com Tiber (2009), o Hino Americano tocado por Hendrix em “Woodstock” foi uma crítica e desabafo a Guerra do Vietnã que infelizmente teve várias vítimas fatais. Um protesto contra o conflito, Woodstock foi um grande festival de música e arte, ou seja, um grito de libertação que ocorreu em 1969, entre os dias 15 e 18 de agosto nos Estados Unidos na fazenda de Max Yasgur. Jovens formaram uma multidão para celebrar o auge da cultura Hippie, ou seja a contracultura tinha como fundamento paz, amor e liberdade de expressão. Combate ao capitalismo, ao sistema e dogmas. Então, dentro desse festival os protestos eram feitos por artistas e pelo público, queriam mostrar que os dogmas não eram importantes para a sociedade e sim o respeito uns pelos outros e ter uma maneira plena de viver bem. Tinha a proposição de mudar o mundo, uma espécie de utopia.

Segundo Tiber (2009), grandes nomes participaram do festival, como: Richie Havens, Janis Joplin, Jimi Hendrix, Joe Cocker, Santana entre outras estrelas. Depois de Woodstock Hendrix lançou de Machine Gun um desabafo as torturas da Guerra. E o mais interessante, a carreira da dobradinha Janis Joplin e Jimi Hendrix se consolidou nesse momento. Esse festival com propostas musicais e culturais, até hoje é marcado por boas lembranças, quem estava presente ficou enaltecido por participar desse evento, quem não viveu tenta nutrir com documentários, livros, entre outros, marcou uma geração, foi um fato histórico altamente relevante para a causa roqueira, mostrando aos jovens e a todos que temos o poder de expressão através da música.

De acordo com Friedlander (2006), no final de 60 começaram o surgimento do subgêneros todos derivados de misturas de rock com outros estilos musicais como o Folk Rock representado por Bob Dylan surgiu nos Estados Unidos e combina música tradicional com rock, seu som é composto por letras extremamente protestantes, de histórias sociais, inquietas. Dylan com suas letras harmoniosas e intensamente consciente, ajudou mais uma vez o rock a ser um instrumento de contestação. De acordo com Friedlander (2006), a década de 70 surgiram bandas como: Led Zeppelin, Black Sabbath, Kiss, Pink Floyd, Geneses, Aerosmith entre outros, gêneros musicais como hard rock, heavy metal, art-rock e rock progressivo, guitarras intensas estilos e letras contestadoras tem uma vertente para

ressaltar as mazelas da sociedade, letras com muito protestos , e ideias polêmicas sobre cultura e política , arranjos simples e um som potente.

Segundo Friedlander (2006), a década de 80 foi marcada pelo peso e atitude com diversos ritmos a chave do sucesso era new wave, era uma ligação de música com vídeo, artistas mais dinâmicos produziam mais vídeos como Michael Jackson, Madona e Prince. Ainda na vertente de um olhar crítico o rock nessa época segue com grandes eventos megashwons mostrando ainda mais o poder que a música tem, expondo causas sociais e políticas, o rock acompanhado por um público jovem aberto.

De acordo com Borneman (1992), Em 1989 aconteceu a queda do Muro de Berlim, uma barreira física, um lado Alemanha Oriental (socialista) outro lado Alemanha Ocidental(capitalista), entre outros fatos decorrentes de contínuo dilemas, geram também uma permanência de crise existencial.

Percebe-se, diante desse contexto revolucionário, no final da década de 80 para década de 90 as mudanças sociais tocaram a vida de todos e da música também, bandas de Rock se constituíram com o grunge movimento alternativo e altamente expressivo sendo contra ao sistema, usando questionamentos para as ações do governamentais. Portanto, esse formato de rock tem o objetivo de libertação, letras irônicas e inquietas, estilo americano despojado, formando um som potente, bandas como Nirvana, Pearl Jam, Stone Temple Pilots, entre outras. Outro estilo que popularizou nessa década foi o funk rock com estourados sucessos da banda Hed Hot e Chirli Peppers músicas como: Under the Bridge, Sikamikanico, Give it Away entre outros.

Observa-se que no ano 2000 até nos dias atuais o Rock, ainda brilha, mas, se encontra estagnado em suas composições, não exerce aquela força de mudar o mundo e ir mais além, ele esta Pop, dando uma roupagem nova em ritmos e batidas misturadas. Infelizmente, atualmente a maioria dos jovens estão condicionados a não se expressar, diferentes daqueles jovens dos anos 60, 70, 80. Mas a escola tem um papel fundamental de ajudar o aluno a se construir em seres críticos e pensantes, lutando por seus ideais. Portanto é de suma importância que o professor em sala de aula incite ao discente sobre a arte da música como teor expressivo, causando no aluno o poder de discussão em sociedade.

3.2 O ROCK N´ ROLL EM SALA DE AULA

VIGOTSKI (1998, p.307-3080). “A arte está para a vida como o vinho para a uva – disse um pensador, e estava coberto de razão, ao indicar assim que a arte recolhe da vida o seu material, mas produz acima desse material algo que ainda não está nas propriedades desse material.” A comparação dada por Vigotski (1998), é pertinente ao que estamos refletindo, pois a arte faz parte da vida, ao longo do tempo a cada geração nos mostrando portais, fazendo atingir outras percepções. Música é uma grande dádiva e existe nos mais

variados ritmos todas têm o seu valor a ser apreciadas de muitas formas, através de várias vertentes.

Portanto, diante desse cenário musical abordado com bases bibliográficas desde o surgimento com grandes histórias marcantes em nossa sociedade e vários expoentes que deram vida e roupagem ao rock and roll, temos como fundamento analisar as contribuições do rock na educação em sala de aula, que pode ser aplicadas em matérias de história, geografia, português, o qual é considerado uma metodologia de aprendizagem eficaz, que traz um grande desenvolvimento para o aluno, fazendo-o refletir, ajudando a ter um olhar holístico ao seu redor, ser mais crítico, construir ideais novas, aprimorar o ser. O rock traz leveza, liberdade, traz poemas e poesias, às vezes rebeldia é um estilo de vida. É uma soma de ideias, atitudes e construção de perspectivas aumentando o saber. E nesse sentido, a música tem uma importante contribuição no aspecto social e educativo. Diante dos pressupostos fundamentados, a seguir:

Os métodos modernos de pedagogia musical estão absolutamente corretos ao propor atividades de escuta ativa, não somente para evitar que os alunos, se não tiverem nada de preciso a fazer, conversem ou se evadam da aula através de devaneios, mas por que faz parte da natureza da obra musical despertar uma admiração ativa: O objetivo da escuta ativa não é chegar a uma espécie de êxtase teológico, mas despertar emoções controladas, que integrem a alegria ao conjunto da pessoa, tanto na sua sensibilidade quanto na sua compreensão. (SNYDERS, 1997, p.27)

Enfatizando essa linha de pensamento sobre a escola, pois, precisa ser um espaço aberto, voltado para o mundo, para novas experiências. A escola e o docente tem que contribuir para a vida, tocando o sujeito no sentido mais íntimo, através de práticas pedagógicas dando liberdade ao aluno questionar, expor suas ideias.

Portanto a música, mais precisamente o rock pode se tornar em um instrumento didático-pedagógico, o educador deve atentar-se de que maneira ele pode trabalhar esse tema, pode ressaltar como o ritmo surgiu que foi depois da segunda Guerra Mundial, como forma de libertação e expressão para a sociedade. O professor pode abordar letras emblemáticas de bandas como: Legião Urbana, Raul Seixas, Engenheiros do Havaí, Beathes, Rolling Stones. Enfim, esse ritmo tão polêmico que é o rock, mas, tão desconhecido por várias pessoas, essa pesquisa segue reconhecendo esse importante gênero musical como potencial de influência na vida das pessoas.

Dessa forma, o docente como formadores de opiniões ajudando na construção do aluno de maneira significativa em várias vertentes, uma delas pode ser através dessas maravilhosas letras do rock-poesia que nos fazem ter uma perspectiva de vida, sermos críticos, lutar pelo que queremos e no que acreditamos, sermos intrépidos, resistir ao sistema. Portanto, diante desse cenário musical abordado com bases bibliográficas desde o princípio com grandes histórias marcantes em nossa sociedade e vários expoentes que deram vida e roupagem ao rock and roll.

Observamos que a música é um veículo de expressão para todos, e o rock, é um gênero musical que marcou época, por suas contestações, ousadia, uma busca constante de novos horizontes. E por que não dizer autênticos visionários? Tem como ideia central a expressão, a busca da felicidade, a busca da identidade. Dessa forma, esse caminho de levar a arte em forma de música para sala de aula é de fundamental importância para o aluno tocando-os como atores sociais e também em seus aspectos subjetivos, adquirindo um novo formato de realidade, desenvolvendo também um saber analítico por meio da música. E nesse sentido, Schopenhauer (1960) analisa a música como uma linguagem universal, tocando o ser, penetrando sua alma, agindo de maneira envolvente, que desperta sentimentos dos mais variados. Com base nesse enfoque, o autor afirma:

A música não exprime nunca o fenômeno, mas unicamente a essência íntima de todo o fenômeno, numa palavra a própria vontade. Portanto não exprime uma alegria especial ou definida, certas tristezas, certa dor, certo medo, certo transporte, certo prazer, certa serenidade de espírito, mas a própria alegria, a tristeza, a dor, o medo, os transportes, o prazer, a serenidade de espírito; exprime-lhes a essência abstrata e a geral, fora de qualquer motivo ou circunstância. E, todavia, nesta quinta essência abstrata, sabemos compreendê-la perfeitamente. (SCHOPENHAUER, 1960, p.114).

De acordo com o autor, a música nos leva a um estado de espírito ela realmente nos transporta a diversos sentimentos. Portanto, diante dessa perspectiva é necessário dividir tais músicas com outras pessoas, acredita-se que uma educação de qualidade trabalha com a música mais precisamente exemplificando: O rock-poesia. De acordo com Paulo Freire (2006) a educação significa conduzir uma pessoa para fora, libertação e não um simples saber limitado, formal, vai além dos muros da escola. O saber leva o indivíduo a romper barreiras, dando-lhe inquietude sobre o mundo.

Diante dessa visão, o rock é um estilo musical que traz essência uma vontade de viver, não se limitar ao que é passado como verdade, ser perseverante buscar novos conceitos e segmentos e The Beatles, The Stones entre outros fizeram isso como ninguém, através de suas músicas e ações. (Imagine), de John Lennon, leva-nos a um grau de humanidade, fazendo ter perspectiva de dias melhores um verdadeiro ecumenismo, é utópico, mas tem realmente um poder de reflexão sobre uma ética e moral em sociedade nos dando um sentido de humanidade. Percebe-se que determinadas letras leva-nos a um poder de diálogo, reflexão, potencializando o saber em um encontro com a sensibilidade e compreensão levando a um grande desenvolvimento do raciocínio. É fundamental aplicar métodos inovador em sala de aula, com o objetivo de transformação através de uma educação inovadora, possibilitando a capacidade de arriscar. E nesse sentido, a educação em sala de aula deve ser dinâmica propondo liberdade de pensamentos. Nesse contexto, o rock tem um papel social muito importante, de levantar questões sócias, atingindo um pensamento talvez ético, antirracista, tentando percorrer por caminhos do bem, da ousadia de lutar por causas nobres. Então, algumas músicas ressaltam sobre conceitos de paz e humanização, como a música do U2 Pride (In The Name Of Love), traduzindo, Orgulho (Em nome do amor). Feito para homenagear Martin Luther King, importante líder do movimento negro, fez uma campanha da não violência, igualdade e liberdade. Portanto, a referida

música é relevante para um debate, abordando temas desde o racismo até a humanização, ressaltando ainda o ativismo. É importante que o docente socialize músicas em sala de aula e aguace o sentido de respeito, tolerância e criatividade, proporcionando no aluno autonomia para debater e argumentar temas, passando também conhecer o cenário social, cultural e político, e lhe dando uma dimensão de um ser humano em construção em busca do melhor, como descreve o autor e educador sobre a construção do conhecimento: Afirma Freire (1996, p.49), “Como professor crítico, sou um “aventureiro” responsável, predisposto à mudança, à aceitação do diferente”. Enfatizando essa linha de pensamento, somos seres em construção, ou seja, em constante aprendizado a educação nos leva à esse caminho, como rock também nos leva a perspectiva de construção de ideias, traz protestos, perspectivas, uma gama de temas.

O rock é um produto cultural, tornando-se também um instrumento para educação em sala de aula. Abordando temas tocantes, outras vezes polêmicos como Pink Floyd, Another Brick in the Wall (Mais um tijolo no muro). Portanto, é uma música instigante, ela abre discussões em torno do abuso de poder que é imposto na sociedade e na escola, em que o sujeito é uma vítima, a falta de respeito com ser humano, padronização de comportamento. Diante, dessa realidade castradora isso é frustrante. Nós, mediadores temos que pontuar essas questões abusivas existentes em sociedade e trabalhar reflexões juntamente com os alunos, uma vez que somos seres pensantes podendo transformar a realidade, derrubando muros e construindo pontes, sendo um tijolo fundamental em sua construção. Outra música atemporal que deve ser trabalhado em sala de aula, para atualidade do nosso país a partir da letra de Raul Seixas “Aluga-se”. Dá para debater as privatizações, a exclusão do povo, dos processos de transformações da história, nossa dependência econômica e política, frutos do nossos processo de colonização. Portanto, é de fundamental importância trabalhar esses temas polêmicos, a educação tem esse papel, devemos cultivar em cada discente a reflexões e pensamentos de relevância em um cenário desafiador, mas podendo transformá-lo com ajuda da arte em forma de música.

E nesse contexto musical de acordo de Vigotski (1998) o ser humano é apreciador da música desde os primórdios, foi uma das coisas mais criativas idealizada na humanidade, ela é como se fosse o sopro da vida, vozes ecoam sobre o universo e isso faz bem para alma! Instrumentos musicais nos ajudam a caminhar para uma expressão corporal. Portanto, a arte possui um enorme poder sobre nossos sentimentos, levando ao êxtase e fazendo-nos refletir sobre a vida.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto docentes, precisam de atitudes ousadas, aplicando uma metodologia atrativa como o rock em sala de aula, mostrando também que o referida música foi e é considerado mais do que um gênero musical, é um importante movimento cultural dono de um

ritmo vital que motiva para emoções variadas, algumas músicas estimulam ações políticas, o dever de amar ao próximo, algumas estimulam críticas, poesias, enfim. O rock faz um papel importante na sociedade, tanto através de seus ícones quanto em suas obras musicais!

Além da estética musical, através de suas guitarras prazerosas, baixos hipnotizadores e percussões transcendentais, várias músicas de rock têm uma sintonia com a reflexão e o poder de levantar questões polêmicas vivenciadas em sociedade, como: O capitalismo, selvageria entre pessoas, educação castradora, enfim! Esse gênero é libertador, interessante para a educação em sala de aula, é uma importante ferramenta pedagógica que atrai discussões proporcionando no aluno um olhar crítico sobre tudo ao seu redor, construindo uma capacidade de evolução cultural e uma percepção de novos horizontes sobre os assuntos abordados no formato de música, dessa forma, a contribuição do rock em sala de aula é significativa, trazendo progresso para o discente, pois são os próprios construtores de suas ações e os docentes com o papel de ajudar como mediadores nessa busca constante que é a aprendizagem.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALEXANDRE, Ricardo. **Dias de luta: o rock e o Brasil dos anos 80**. São Paulo: DBA Artes Gráficas, 2002.
- BORNEMAN, Belonging in the two Berlins: Kin, State, nation, New York Cambridge University Press, 1992.
- CROUCH, Glenn. **Tesouros da banda Rolling Stones** Ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012.
- FREDLANDER, PAUL. **Rock and Roll: Uma História Social**. Tradução de A. Costa. 4ª ed, Rj: Record, 2006. P.32.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, Brasil: Paz e Terra (Coleção Leitura), 1996. Edição de bolso.
- SCHOPENHAUER, A. **Dores do Mundo**. Tradução: José Souza de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Brasil Editora, 1960.
- GIDDENS, Anthony. **Sociologia** 4ª edição, Artmed 2005.
- Vigotski, L. **Psicologia da arte**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- RICARDS, Keitk, **Vida**. Rio de Janeiro, Editora Globo, 2010.
- SNYDERS, Georges. **A escola pode ensinar as alegrias da música?** 3º ed. São Paulo: Cortez, 1997.

A ADEQUAÇÃO DO TRADICIONAL MATERIAL DIDÁTICO AO INOVADOR COMO FERRAMENTA EFICIENTE DE TRANSMITIR CONHECIMENTO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTE DO SÉCULO 21

MARIA DE NAZARÉ MADUREIRA DE SOUZA

RESUMO: Esta pesquisa científica, intitulada “a adequação do tradicional material didático ao inovador, como ferramenta eficiente de transmitir conhecimento para crianças e adolescentes do século 21, objetiva estudar o material didático pedagógico como ferramenta importante na formação do estudante a partir do reconhecimento de que esse recurso, sendo tradicional, já não está tendo eficiência na transmissão do conhecimento. Pois o dilema principal refere-se que ainda hoje, a educação apresenta inúmeras características de um ensino tradicional, onde somente o professor tem conhecimento, enquanto os saberes prévios do estudante não são considerados. Diante disso, percebe-se, que o encantamento do estudante do século 21, pelas aulas oferecidas, já não tem tanta importância, não desperta nele o interesse pelos estudos, fator que tem contribuindo para a sua ausência em sala de aula. Pois além de seus conhecimentos não serem valorizados, não são utilizados recursos didáticos inovadores para a implementação das atividades. Nesse sentido, a pesquisa busca evidenciar a questão desafiadora que o professor encontra para adequar o tradicional material didático ao inovador. Busca evidenciar também, os materiais didáticos tradicionais os quais estão presentes em sala de aula, se ainda são eficientes para transmitir conhecimentos nos dias de hoje. Com

isso, percebe-se a grade e urgente necessidade da escola pública, debruçar-se sobre esse contexto de mudanças, refletir sobre sua prática didático pedagógico e procurar utilizar as tecnologias com suas plataformas digitais no ensino aprendizagem. Levar em conta que está acontecendo um novo encantamento de aprender e ensinar, com advento da internet na educação. E que o mundo está vivendo uma fase de transição e reorganização em todas as dimensões da sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: *ferramenta, estudante, eficiente, conhecimento.*

RESUMEN: Esta investigación científica, titulada “la adaptación del material didáctico tradicional al innovador, como una herramienta eficaz para transmitir conocimientos a los niños y adolescentes del siglo XXI, tiene como objetivo estudiar el material didáctico pedagógico como una herramienta importante en la formación del alumno, desde el reconocimiento de que este recurso, al ser tradicional, ya no es eficiente en la transmisión de conocimientos. Porque el principal dilema es que aún hoy, la educación tiene numerosas características de la enseñanza tradicional, donde solo el docente tiene conocimiento, mientras que el conocimiento previo del alumno no se considera. Por tanto, es evidente que el encanto del alumno del siglo XXI, por las clases que se ofrecen, ya no es tan importante, no despierta el interés por los estudios, factor que ha contribuido a su ausencia del aula. Porque además de no valorar sus co-

nocimientos, no se utilizan recursos didácticos innovadores para la implementación de actividades. En este sentido, la investigación busca resaltar la pregunta desafiante que el docente encuentra para adaptar el material didáctico tradicional al innovador. También se busca resaltar los materiales didácticos tradicionales que están presentes en el aula, si aún hoy son eficientes en la transmisión de conocimientos. Con ello, es posible percibir la gran y urgente necesidad de la escuela pública, detenerse en este contexto de cambios, reflexionar sobre su práctica didáctica pedagógica y tratar de utilizar las tecnologías con sus plataformas digitales en la enseñanza y el aprendizaje. Tenga en cuenta que se está produciendo un nuevo encanto del aprendizaje y la enseñanza, con la llegada de Internet a la educación. Y que el mundo atraviesa una fase de transición y reorganización en todas las dimensiones de la sociedad.

PALABRAS CLAVE: *herramienta, alumno, eficiente, conocimiento.*

1 . INTRODUÇÃO

Esta pesquisa parte do princípio de que a escola do século 21, tem refletido o seu papel dentro da sociedade, e está buscando novas estratégias educacionais mais organizadas e atualizadas, que permitam identificar os problemas socio educativos existentes e que possam contribuir com soluções por meio de práticas pedagógicas inovadoras mais abrangentes, favorecendo assim, o surgimento de um ensino aprendizagem de qualidade.

E nesse sentido, percebe-se, que a escola está à frente de um grande desafio, tendo em vista que para a maioria delas, está difícil trabalhar com a velha estrutura de ensino em pleno século 21. Pois quanto mais persiste em usar suas velhas práticas, ela assiste ao mesmo tempo, um progressivo distanciamento do estudante, em decorrência da aplicabilidade desse velho modelo de ensino onde as perguntas tornam-se pouco frequentes; as aulas passam a ser menos interessantes ficando obsoletas e perde o sabor do saber. Diante dessa exposição, é importante ressaltar que a adequação do tradicional material didático, ao inovador como ferramenta eficiente de transmitir conhecimento para crianças e adolescentes do século 21, é sugestiva para uma nova abordagem de conteúdos em sala de aula, desmistificando assim, o panorama negativo que se observa em relação a qualidade do material didático e do ensino aprendizado do estudante na esfera brasileira.

Segundo a autora, inovar o material didático é importante, porque serve de guia na elaboração da proposta pedagógica da escola, e conseqüentemente serve de base para os educadores na elaboração de suas atividades, partindo de uma nova perspectiva didática que busque o que há de específico em cada objeto do conhecimento, na ênfase de ajudar o estudante na construção progressiva de sua aprendizagem. Portanto, escolher um bom material didático, atualizado de acordo com o contexto, completo e que atenda às necessidades básicas e complementares de cada estudante, é fundamental.

E diante dessa exposição, surge a questão: Afinal, a adequação do tradicional material didático ao inovador como ferramenta está sendo eficiente na transmissão do conhecimento para crianças e adolescentes do século 21? Nesse sentido, sabe-se que o professor de escola pública, do ensino básico tem pouco tempo para ser um professor/pesquisador, pois sua carga horária excessiva e os diversos problemas estruturais da educação inviabilizam os processos reflexivos e o aprofundamento teórico-tecnológico necessário à prática de pesquisa e conseqüentemente sistematização de novos materiais didáticos. E baseado nessa afirmação, concorda-se com Sandra Azzi, ao retratar o trabalho do professor: [...] Ao se defrontar com os problemas da sala de aula, que são bastante complexos, lança mão dos conhecimentos que possui, de uma maneira original e, muitas vezes, criativa, elaborando sua própria intervenção na sala de aula. Mas esse processo de elaboração do professor ainda é empírico, faltando-lhe uma organização intencional do saber que constrói. A construção do conhecimento requer investigação e sistematização, desenvolvidas com base metódica. (AZZI, 2002, p. 44).

Toda via, o professor é o mediador entre o que a escola tem a oferecer para o desenvolvimento do estudante, e o que o estudante tem que aprender e oferecer também, para que esse desenvolvimento seja significativo. Para isso, e baseado nesse contexto, um dos desafios deste estudo é pesquisar a adequação do tradicional material didático ao inovador como ferramenta eficiente de transmitir conhecimento a crianças e adolescentes do século 21. Para Garcia (2014, p38)...“é necessário elaborar propostas alternativas em que o campo específico das dificuldades de aprendizagem dentro e fora do sistema educacional seja reconhecido e o uso de material didático inovador permita melhorar a qualidade de ensino dessas pessoas”. É evidente que essa concepção revela a ênfase da utilização da tecnologia na educação. Fazer uso da internet como material didático na prática de ensinar, é ferramenta que vai dar suporte daquilo que é planejado, surpreendendo o educador com aprendizado de qualidade do estudante.

Embora seja uma tarefa desafiadora, neste mundo competitivo cheio de peculiaridades culturais, contrastes socioeconômicos, o professor precisa arranjar tempo para pesquisar, ter suas dimensões de entender, compreender o mundo e estar bem preparado, ser mais reflexivo em suas ações pedagógicas se mostrando de dentro de um contexto onde se pratica uma aprendizagem mais qualitativa, seja com apoio dos velhos ou dos novos recursos didáticos. Os novos paradigmas de educação consideram não só a ampliação de oportunidades de atuação do profissional da área, como também a qualificação profissional. Daí a necessidade de professor estudar e estar sempre conectado com a evolução dos recursos tecnológicos favoráveis a qualidade do ensino e aprendizagem do estudante.

Em razão disso, no desenvolvimento desta pesquisa evidencia-se a questão desafiadora que o professor encontra para a adequação do tradicional material didático ao inovador como ferramenta eficiente de transmitir conhecimento à crianças e adolescentes do século 21, identifica-se também, os materiais didáticos tradicionais que ainda estão presentes em sala de aula nos dias atuais recomenda-se também, sugestões para inovar

os materiais didáticos, à Secretaria Municipal de Educação de Macapá, para melhorar a qualidade do ensino e aprendizagem do estudante nesse Município, sendo essas as fundamentações teóricas aqui apresentadas que sustentam este artigo.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 A ADEQUAÇÃO DO TRADICIONAL MATERIAL DIDÁTICO AO INOVADOR COMO FERRAMENTA EFICIENTE DE TRANSMITIR CONHECIMENTO À CRIANÇA E ADOLESCENTE NO SÉCULO 21

A adequação do tradicional material didático, ao inovador como ferramenta eficiente de transmitir conhecimento para crianças e adolescentes no século 21 continua sendo um desafio constante para a escola e professores no atual contexto educacional, tendo em vista a grande responsabilidade que o assunto requer. Pois para determinados profissionais da educação, inovar o material didático é algo tão natural que potencializa o que já existe, enquanto para outros não. Entretanto se pensar como eram os materiais didáticos anteriores, verifica-se ainda hoje em escolas, a existência de materiais didáticos tradicionais se sobrepondo ao novo.

Nesse sentido, percebe-se que o professor é quem guia os caminhos dos processos educativos, mas isso não o torna dono da verdade absoluta, por isso, pesquisa, reflexão e percepção são maneiras que o professor deve ter em sua constância para poder associar ações inovadoras, e adequar a realidade à educação como Justino apregoa:

No início, a educação era a transmissão de formas de ações que auxiliavam o homem a utilizar-se da natureza e melhor conviver com seus semelhantes. Por muito tempo, ela foi uma simples transmissão de experiências, que estava voltada mais para o passado do que para o presente e o futuro (2011, p.30)

A Lei nº 9.394/96 de Diretrizes e Base da Educação Brasileira, abre caminhos para a inovação. Não obriga nem garante, mas facilita as práticas inovadoras dos educadores mais preocupados com a timidez do ensino aprendizagem do estudante. Piaget ressalta que o estudante evolui de acordo com seu estímulo, onde o professor possa buscar mecanismo para que ele consiga desenvolver seu estímulo, partindo assim do seu conhecimento prévio onde o mesmo passa pelo processo de transformações.

Para a autora, utilizar os recursos didáticos inovadores nas aulas do dia a dia é muito importante, pois despertam a curiosidade, mobilizam as energias das crianças e adolescentes traz sorrisos de descobertas, despertam o desejo de aprender e de participar da construção do próprio conhecimento. Ela diz que todas as formas de adequação do material didático que venham contribuir com a celeridade e com a qualidade do ensino aprendizagem do estudante, é o melhor caminho para obter-se bons resultados. E

para isso, não basta utilizar somente material didático tradicional. Pois em pleno século 21, todos os materiais didáticos que estimulem uma postura mais proativa e criativa e que permita o estudante participar, expressar suas experiências vividas no meio ambiente em que vive, sempre serão muito importantes para favorecer a eficácia do ensino aprendizagem.

Para RIBEIRO, (2013, p. 17)...

O sujeito é visto como indivíduo que traz conhecimentos decorrentes de suas estruturas cognitivas e de suas aprendizagens e experiências vividas, assim como também os recebe do meio ambiente. E é nessa interação intersubjetiva (dentro de si próprio) e inter-subjetiva (com o meio e os outros) que os conhecimentos [...] são construídos. (RIBEIRO, 2013, p. 17).

Assim, de acordo com Paulo Freire (1996, p. 27) “a educação é uma resposta da finitude da infinitude [...]. A educação é possível para o homem, porque este é inacabado e sabe-se inacabado”.

Ainda para Freire, o homem é um ser inacabado e sua incompletude o induz a uma busca incessante por outros entes que possam completá-lo. Neste movimento de busca, e por meio dela, é que ele acredita ser capaz de construir uma nova sociedade, onde possa ser sujeito - construtor de seu próprio conhecimento; e não apenas objeto nesse processo construcionista. Assim, de acordo com Freire (1996, p. 27) “a educação é uma resposta da finitude da infinitude [...]. A educação é possível para o homem, porque este é inacabado e sabe-se inacabado”.

Vygotsky também ajuda a pensar sobre educação. Sua teoria ganha relevância por vislumbrar o homem como um sujeito biológico e social, integrado em um processo histórico, que incorpora esses fatores na formação de conceitos, ou seja:

Vygotsky enfoca a interação social. Sua unidade de análise não é nem o indivíduo nem o contexto, mas a interação entre eles. A interação social é, portanto, na perspectiva Vygotskyana, o veículo fundamental para a transmissão dinâmica (de inter para intrapessoal) do conhecimento social, histórico e culturalmente construído. (MOREIRA, 2011, p.110)

Vygotsky também debruça seus estudos na distinção entre conceito espontâneo e conceito científico, mostrando por meio da Zona de Desenvolvimento Real (ZDR) e da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), a grandeza do conhecimento intra e extra escolar. Ainda segundo Rosa(2010, p. 11):

A Zona de Desenvolvimento Real compreende aquelas funções psíquicas já dominadas pelo sujeito. É esta região que é explorada pelos testes. Nela estão aquelas habilidades já dominadas pelo sujeito. Para os adeptos da teoria pela qual o desenvolvimento precede a aprendizagem é o lugar onde o professor e o sistema de ensino devem trabalhar.

Dessa forma, quando o professor tem uma boa didática em sala de aula, um planejamento amparado através de pesquisas, e um material didático inovador, certamente Ele terá a oportunidade de explorar o saber prévio dos estudantes, e alinhar estratégias de acordo com os dados coletados. E isso só poderá acontecer se estiver amparado numa pesquisa prévia dentro de um planejamento criativo que possa tornar a aula produtiva e interessante. Assim, ensino, pesquisa e valorização do conhecimento prévio do estudante são conceitos interligados indissociáveis ao bom andamento e significação da aprendizagem.

Em razão disso, adequar o velho ao novo material didático em sala de aula no século 21, são formas desafiadoras que exige pesquisas inteligentes, exige perspicácia do professor que implique na formação intelectual/social do estudante. Entretanto, sabe-se que os problemas da sala de aula são complexos, gigantescos, impulsionados por inúmeras situações adversas. Mas notadamente percebe-se, que são competências inerentes ao professor, estar atento com o fazer pedagógico, acompanhar as mudanças referentes à transposição didática. E para isso é preciso que esteja em constante atualização, esteja sempre pesquisando. Ou seja, o professor deve ser um eterno estudante/pesquisador, reflexivo e consciente do papel que ocupa na sociedade.

2.2 IDENTIFICAR O TRADICIONAL MATERIAL DIDÁTICO QUE AINDA ESTÁ EM EVIDÊNCIA NA SALA DE AULA NOS DIAS ATUAIS

Material didático tradicional

O material didático utilizado em escolas, no século passado, está na mira de críticos da educação nos dias de hoje. Pois esse material didático usado em sala de aula daquela época servia como fonte para concordar com que a ciência produzia. Ou seja, o saber prévio, era deixado de lado, pois o que prevalecia era a observação e o raciocínio que levava o estudante decorar apenas os conceitos que a ciência colocava.

A realidade do ensino, hoje, têm demonstrado o quanto a intensidade e qualidade da relação estudante e escola vem se tornando cada vez mais exigente, no que se refere a competência de abordagem do conhecimento de mundo do educador, considerando o grande avanço da modernidade tecnológica em seus diversos planos, os quais são impactantes no processo de aprendizagem.

Nesse sentido, é preciso que o processo de escolarização contemple o pleno desenvolvimento da pessoa. Essa concepção de educação, busca ampliar os saberes já incorporados pelo educando dentro do contexto em que vive ao que a escola tem a oferecer. E para isso, o material didático do professor não deve estar desassociado da realidade e da curiosidade existente em cada pessoa, para que essa busca não se esgote ao final de cada aula.

Nessa perspectiva, Aquino (1996, p. 71) ressalta que

Não se ensina apenas conteúdos, mas a aprender, isto é, a pensar certo; e pensar certo é estar sempre em dúvida com as próprias certezas, a partir da observação do mundo. Como especificidade humana, o ato de aprender requer um olhar humanizador dos fatos. É a pergunta e não a resposta que aponta caminhos e o trilhar desses caminhos exige um compromisso com a pesquisa, com a busca solidária, com a descoberta.

No entanto, tão importante quanto o processo de busca, são as descobertas de teorias que favorecem o entendimento sobre momentos e contextos da realidade, de caminhos que permitam ao estudante conectar o conhecimento de mundo com o conhecimento sistematizado, proporcionando a ele oportunidades de melhoria na construção de seu conhecimento intelectual.

Diante dessa concepção, surgem questões desafiadoras dentro da educação, no que diz respeito a descoberta e construção de material didático inovador em substituição ao tradicional. O despreendimento do material didático tradicional, causa dúvidas para determinados educadores, tendo em vista que ainda hoje, em pleno século 21 a maioria das escolas tem a oferecer como recurso didático apenas os livros didáticos, os textos apostilados, exercícios xerocados etc... dos quais são exigidos o uso por parte do Sistema.

Diante do exposto, percebe-se inúmeras dificuldades pelas quais passa a educação brasileira, em decorrência da escassez de recurso didático-tecnológico-internet, para o desenvolvimento de aulas dinâmicas dentro e fora da escola. Entretanto, essa necessidade deve ser superada através de formação continuada, buscando o desenvolvimento e aprimoramento de conhecimentos teórico-prático-tecnológico, pertinentes às ações docentes.

E nesse sentido, estudos referentes aos materiais didáticos tradicionais estão sendo realizados na área educacional. Eles estão sendo encaminhados para um novo modelo de concepção de ensino aprendizagem e ciência, motivando os educadores a pesquisarem sobre a sua evolução, a sua importância ao ensino, associado à investigação científica. Porém, ressalta-se, que os materiais didáticos são e sempre foram a melhor forma de estimular, incentivar e entusiasmar o discente para aquisição do conhecimento pelas mensagens que eles transmitem.

E dessa forma e de acordo com a evolução dos materiais didáticos, eles passaram por várias gerações e dentre essas fases evolutivas o avanço acelerado da tecnologia educacional que está sendo presenciado atualmente, proporciona oportunidades para o educador repensar em sua prática pedagógica, se modernizar, inovando seu material didático de trabalho em sala de aula no que cabe a pesquisas ousadas e inteligentes dentro do processo educativo.

Entretanto, materiais didáticos utilizados no século passado têm acompanhado as esferas escolares nos dias de hoje, mas não tem a abrangência que tem a tecnologia da

educação, embora possua reconhecimento pelo auxílio pedagógico oferecido. O livro didático, o livro paradidático, o livro literário, os textos apostilados, os exercícios xerocados ainda são importantes dentro da escola, tendo em vista a sua utilização inesgotável como fonte de pesquisa.

O livro é um objeto cheio de curiosidades, de fantasias, que habitam nosso imaginário de lembranças de associações. Por isso, a importância dos livros na primeira infância, seja em casa, seja na escola, seja na biblioteca. Livros em estantes de tamanho acessível às crianças, livros em cestas, em caixas de papel. Livros oferecidos de forma natural, como os brinquedos. Livros, revistas, jornais e recortes. Junto com todos esses materiais, uma palavra, um conto, uma cantiga, uma história. É assim que se dá a iniciação das crianças no mundo da leitura!. (PARREIRAS, 2009, p.28)

Dessa forma, cabe ao professor aproveitar esses recursos didáticos, para motivar o estudante e orientá-lo para a prática de estudos orientados onde ele possa utilizar e valorizar os livros como fonte de pesquisa no sentido de aprimorar seus conhecimentos.

Os materiais didáticos, são como o professor pesquisador, devem acompanhar o processo evolutivo da educação, devem estar em evidência com o novo no sentido de aguçar a curiosidade, despertar o interesse, buscar questionamento, auxiliar e beneficiar o processo de ensino aprendizagem do estudante.

Assim, continua a autora, é muito importante compreender que todos os materiais didáticos tiveram e tem sua importância de acordo com o contexto pedagógico e época, independentemente de como e quando podemos classificá-los.

O livro – material didático tradicional e inovador ao mesmo tempo

Segundo estudos, há registros que comprovam que o primeiro material didático de apoio ao ensino, foi o uso de livros clássicos, utilizados em solo brasileiro desde 1820. Esta fase do período imperial representa a fundação das primeiras instituições de ensino público no País.

O uso do livro clássico como ferramenta de ensino ganhou maior destaque a partir de 1838, com o surgimento do Colégio Pedro II, no Rio de Janeiro. O livro era de origem francesa, pois muitos dos materiais utilizados no Brasil eram trazidos da França porque não havia imprensa no País nessa época. Fato que dificultava a produção de material didático e outros, no século XIX.

Com a evolução do ensino no Brasil, o livro didático surgiu como um complemento ao livro clássico e passou a ser material de caráter pedagógico, utilizado na escola pública, buscava ajudar na alfabetização e na divulgação das ciências, história e filosofia.

Inicialmente, foram publicados por iniciativa individual de alguns autores-educadores em 1938

Para Saviani (2007, p. 134-135):

O interesse [do educador] pelas ciências manifesta-se de três maneiras diferentes. Em primeiro lugar, no que diz respeito à própria formação de cientistas. [...] Em segundo lugar, na medida em que as ciências lhe proporcionam um conhecimento mais preciso da realidade em que atua. Em terceiro lugar, na medida em que o próprio conteúdo das ciências pode constituir-se num instrumento direto da promoção do homem (educação). É nesse sentido que as ciências como tais passam a figurar no currículo pedagógico (SAVIANI, 2007, p. 134-135).

Em 1985, o PNLD foi criado, trazendo algumas inovações na produção de livro didático e sua distribuição. A avaliação pedagógica dos livros e a escolha realizada pelo docente são mudanças promovidas pelo programa. Além disso, a aquisição de livros passou a ser feita integralmente com recursos do Governo Federal. O programa passou a abranger todo o território nacional a partir do final do século XX, em 1997 e tem alcançado uma grande quantidade de estudantes.

Segundo o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (Fundeb), em 2019 foram distribuídos mais de 126 milhões de livros didáticos os quais beneficiaram mais de 35 milhões de estudantes em todo o País

Diante do exposto, observa-se o livro didático como sendo um material didático tradicional que tem atravessado várias fases do ensino, mas que ainda hoje em pleno século 21 tem relevância como recurso didático no cenário da educação do País. Embora seja objeto de várias críticas, a utilização desse recurso didático em sala de aula nos dias atuais, ainda é o contato do estudante com conteúdo a ser estudado. Além disso, em muitos contextos brasileiros, o livro didático funciona como a principal, se não a única proximidade da escola com conhecimento científico permitindo assim, a continuidade de sua presença no planejamento do educador e fonte de pesquisa do estudante.

Indo mais além, ressalta-se, que para formar leitores e escritores capazes e produtivos em todo decorrer da educação básica alvo dessa pesquisa, é necessário que a literatura continue sendo um dos materiais didáticos à disposição do estudante. Nesse aspecto, a prática da leitura, se fará constante na vida do educando buscando-se auxílio pelo emprego de livros literários, livros infantis, jornais, etc...

O uso da internet na educação com ferramenta pedagógica

O mundo do século 21 apresenta uma enorme inquietação nas instituições educacionais. A globalização, a competitividade, a rápida evolução tecnológica que avança a cada momento, transforma a realidade de uma sociedade de forma extraordinária como nunca visto na história da humanidade. (FLORE, 2016) afirma que a invenção do compu-

tador aliada à telefonia, criou o ambiente necessário para que a internet, se estabelecesse como a mídia mais promissora desde a invenção da televisão.

A introdução maciça da informática em todos os níveis da sociedade, sem dúvida, abriu espaço para um novo modo de viver e pensar a educação. O estudante relaciona-se e gosta mais das tecnologias digitais do que as gerações anteriores à sua. Pois esse estudante digital constitui uma geração que nasceu e está crescendo cercada por essa tecnologia digital, vendo-a como inerente ao seu mundo, com a mesma simplicidade que os adultos veem TV.

Assim, Teberoski nos diz: “Com a difusão do uso da informática, entramos em uma nova etapa cultural: a era digital. Essa realidade não passa despercebida às crianças.” (TEBEROSKY, 2003, p. 31).

Dessa forma, a nova geração que aprendeu a lidar com novas tecnologias, segundo Veen e Vrakking (2009), cresceu usando múltiplos recursos tecnológicos desde a infância: o controle remoto da televisão, o mouse do computador, o minidisc e, mais recentemente o telefone celular, o iPod e o aparelho de mp3. Esses recursos proporcionam às crianças de hoje ter controle sobre o fluxo de informações, lidar com informações descontinuadas e com a sobrecarga de informações, mesclar comunidades virtuais e reais, comunicarem-se e colaborarem em rede, de acordo com suas necessidades. (VEEN; VRAKKING, 2009, p. 28).

Assim, quando essa criança e adolescente chegam à escola e lançam mãos desse valioso instrumento o computador, torna-se o protagonista de sua formação, e a passividade, aparentemente inerente ao método de aulas exclusivamente expositiva, sem motivação, que a escola apresenta a eles, tornam-se, cada vez mais desinteressantes e obsoletas.

Conforme Veen e Vrakking (2009 p.15), Buscamos observar o mundo das crianças que estão crescendo digitalmente e deixar claro o que esse fato significa para a aprendizagem, para as escolas e para os professores.

Nesse sentido, entender o comportamento do estudantel digital, e relacionar esse comportamento à aprendizagem que a escola oferece em dias atuais é o maior desafio da educação brasileira, tendo em vista que o estudante vem com uma bagagem muito grande em relação ao conhecimento sobre o uso da informática/computador/internet, conhecimento este que na maioria das vezes, é superior aos do próprio professor.

Uma vez que o estudante está imerso nesses recursos, sua intimidade instantânea com todas as novidades: sua maneira diferente de se vestir e falar, suas gírias de linguagem e seu ritmo acelerado de vida encaminham-se para um grande distanciamento entre gerações.

Assim, baseado nesse contexto e ao pensar na prática escolar vigente, percebe-se uma grande escassez em relação ao material didático inovador, em decorrência da ausência de novas tecnologias em atividades didáticas voltadas para a educação.

Desa forma, percebe-se a grade e urgente necessidade da escola pública debruçar-se sobre essa real forma de mudanças, refletir sobre a importância da tecnologia na educação, levar em conta que está acontecendo um novo encantamento com a internet, o mundo está vivendo uma fase de transição e reorganização em todas as dimensões da sociedade e a Educação não pode ficar fora desse contexto.

Sabe-se que esse processo de mudança, é bastante desafiador, considerando os entropios pelos quais passam a educação brasileira. Mas é preciso que a escola, venha a evoluir, agregando-se aos novos materiais didáticos pedagógicos de acordo com a evolução de mundo. Perceber que muitos valores já não são mais os mesmos, que o seu atual material didático já não tem tanta importância, já não estimula o olhar do estudante ao confrontar-se com o saber prévio adquiridos por meio das redes sociais que ele traz a partir de sua convivência no dia a dia.

Entretanto, o acesso a internet pelo estudante dentro da escola, leva o educador a certa preocupação, referente a realização de cada tipo de atividade, tendo em vista a possibilidade do estudante querer mudar o foco da aula buscando entretenimentos que venham distraí-lo. Nesse sentido, é necessário que a escola estabeleça critérios que venham corrigir esse aspecto.

A instituição escolar precisa estar alinhada com as novas ferramentas de apoio ao ensino e aprendizagem. Precisa perceber que a tecnologia de informação na educação é uma realidade. É um formato de ensino cada vez mais presente na vida de seu estudante e ela deve seguir e acompanhar essa evolução, colocando a disposição do docente e discente recursos tecnológicos que possibilitem a inovação do material didático de acordo com que o momento em sua celeridade exige.

3 SUGESTÃO PARA INOVAR O MATERIAL DIDÁTICO À SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE MACAPÁ, PARA MELHORAR A QUALIDADE DO ENSINO NESSE MUNICÍPIO

O uso das tecnologias está incorporado na vida das pessoas no mundo a fora e a escola não pode ficar de fora desse contexto. E nesse aspecto, faz-se necessário rever o currículo escolar e mudança de postura dos docentes para transformar a escola num espaço atrativo, acolhedor, onde a informática esteja presente nas atividades escolares, e proporcione uma educação de qualidade com material didático atualizado aos estudantes. Nesse sentido, a escola está diante de um novo desafio: Precisa disponibilizar meios para atrair o estudante e sua permanência dentro dela. Então diante disso, disponibilizar recurso tecnológico conectado com internet para realização de atividades pedagógicas pelo estudante, pode ser um bom atrativo para essa conquista.

Dessa forma, o uso do computador conectado as redes educativas passa a configurar novas maneiras para o estudante utilizar e ampliar suas possibilidades de expressão, constituindo assim novas interfaces para captar e interagir com o mundo. O uso pedagógico do computador não é tarefa fácil. Mas, saber fazer uso de um editor de textos, elaborar uma apresentação, acessar a internet, ou enviar e-mails são competências já adquiridas pelo estudante

Para a autora, usar pedagogicamente a internet na escola, exige redimensionar a metodologia de ensino, através de material didático inovador que viabilize novos caminhos onde professores competentes e com domínio da tecnologia vão ter melhores condições de incentivar o estudante para construção de uma aprendizagem coletiva.

Assim, diante desse contexto, são várias as formas de reorganização do material didático, que a internet trouxe para gerar um novo formato de ensinar e aprender, que acontece a todo tempo, em todos os momentos e em todos os lugares em um mundo virtual e real.

No entanto, não quero ser negacionista com a realidade da escassez de recursos tecnológicos para a educação. Sabe-se que na maioria das vezes, escolas brasileiras são desprovidas desses recursos, o que torna difícil avançar com melhorias do processo de ensino-aprendizagem através do acesso a internet tendo em vista a não existência da tecnologia dentro da escola.

Sugestões de material didático com uso da internet como recurso didático inovador

Assim, de acordo com a entrada da internet da informação da educação, percebe-se que esse recurso está modificando de maneira marcante os papéis educacionais. A postura do docente em desapegar-se do material didático tradicional, o estudante mais entusiasmado, com a forma de acesso ao conhecimento já está sendo bem visível em todos os cantos da educação. E diante desse exposto, sugere-se o uso das tecnologias através da internet como material didático inovador em sala de aula, destacando a seguir:

- Celular smartphones;
- Tablets;
- Notebook;
- Whatsapp;
- Aplicativo Zoom;
- Software de jogos digitais referentes aos conteúdos;

- Redes sociais direcionadas à educação;
- Youtube;
- Google Classroom
- Intranet conectada com professores e a coordenação pedagógica dentro da escola para acompanhar o navegar do estudante;

CONCLUSÃO

De acordo com a conclusão obtida mediante a pesquisa biográfica realizada com base no tema a Adequação do Tradicional Material Didático ao Inovador, como Ferramenta Eficiente de Transmitir Conhecimento para Crianças e Adolescente do Século 21, constatou-se que os materiais didáticos utilizados em escolas, no século passado, hoje já não tem relevância na eficácia de transmitir conhecimento e estão na mira de críticos da educação. Pois os recursos didáticos usados em sala de aula daquela época serviam como fonte para concordar com que a ciência produzia. Isto é, o saber prévio, do estudante era deixado de lado.

Identificou-se que o livro didático, sendo um material didático tradicional que tem atravessado várias fases do ensino, ainda hoje em pleno século 21 tem relevância como recurso didático no cenário da educação. Embora seja objeto de várias críticas, a utilização desse recurso didático em sala de aula nos dias atuais, vem contribuindo para a continuidade de práticas pedagógicas tradicionais, tendo em vista que, em muitas instituições de ensino, ele é o único contato do estudante com o conteúdo a ser estudado. Na verdade, única proximidade da escola com conhecimento científico, permitindo assim, a continuidade de sua presença no planejamento do educador e fonte de pesquisa do educando.

Assim, verificou-se que é urgente a necessidade de ter uma política voltada para a informação da educação, que venha contribuir na inovação da qualidade do material didático para o ensino. Concluiu-se que o momento exige, que a escola possibilite ao educador e educando o uso da tecnologia em suas práticas pedagógicas, considerando a internet um espaço possível de integração e articulação nos diversos planos e áreas de estudos.

E Para tanto, é preciso que o processo de escolarização contemple o pleno desenvolvimento do estudante. Essa nova concepção de educação, busca ampliar os saberes já incorporados pelo educando ao que a escola tem a oferecer. E para isso, o material didático do professor não deve estar desassociado da realidade e a curiosidade existente em cada um, para que essa busca não se esgote ao final de cada aula.

E nesse sentido, compreender o comportamento do estudante digital, e relacionar esse comportamento à aprendizagem que a escola oferece em dias atuais deve ser uma

busca constante do professor, tendo em vista que o estudante vem pra escola, com uma bagagem de informação muito grande em relação ao uso da informática/computador/internet, conhecimento este, que na maioria das vezes, é superior, em muitos casos, aos do próprio educador.

Com base nesse contexto, e de acordo com a pesquisa desenvolvida, concluiu-se que são várias as formas de reorganizar e inovar o material didático, que a internet trouxe e pode oferecer para gerar um novo formato, um novo modelo de ensinar e aprender. E nesse sentido, não basta só o professor ser um constante pesquisador, cabe a Escola instrumentalizar-se e colocar a disposição do educador e educando os recursos tecnológicos necessários para a nova edequação do material didático e com isso, integrar-se em um novo modelo de educação, o virtual e real.

RECOMENDAÇÕES

Quero lembrar aqui, que a melhoria da educação e o uso das modernas TIC, esbarra em problemas sociais profundos que se destacam em diferentes regiões e classes sociais ou seja estudante menos favorecido economicamente. Por isso, recomendo que a escola se instrumentalize **urgentemente** com recursos tecnológicos e ofereça um amplo e constante trabalho de formação contínua dentro da área tecnológica para os docentes, onde possam manusear e utilizar com eficácia os materiais didáticos sugeridos neste artigo. Que pesquisas fundamentadas nas exigências educacionais propostas pelo sistema de ensino atual e a utilização da internet e os meios digitais por educador e educando, venham ser luzes no caminhar para uma educação de excelência das crianças e adolescentes do século 21.

REFERÊNCIA

BANDEIRAS, Denise. Materiais Didáticos. www.iesde.com.br. PDF. Ano 2009. Disponível: < https://www.academia.edu/10850993/Materiais_did%C3%A1ticos > Acesso 03 mar 2021.

BATISTELLA, Jefferson. VINÍCIUS, Eduardo Pires. **Um estudo sobre o uso da internet no contexto educacional brasileiro.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 04, Ed. 07, Vol. 06, pp. 27-36. Julho de 2019. ISSN: 2448-0959. Disponível < <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/uso-da-internet> >

BRASIL, Lei que Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Disponível: < http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_idbn1.pdf > Acesso 20 abr 2021.

DINELLI, Andrea Carla. Leitura e o Livro Didático. São Paulo: Cortez, Brasil. 2004.

FREITAS, Olga. **Equipamentos e materiais didáticos**. Brasília : Universidade de Brasília, 2009. PDF Disponível: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=614-equipamentos-e-materiais-idaticos&Itemid=301992> Acesso 02 mar 2021.

MACHADO, Paula Maria Azevedo. O uso de plataformas educativas no ensino – aprendizagem de línguas: a plataforma MOODLE. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/>. Disponível: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/24088/1/Paula%20Maria%20Azevedo%20Machado.pdf>> Acesso 2º abr 2021.

NICOLA, Jéssica Anese; PANIZ, Catiane Mazocco. **A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia**. Infor, Inov. Form., Rev. NEaD-Unesp, São Paulo, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016. ISSN 2525-3476. Disponível: <[file:///C:/Users/usuario/Downloads/373-1202-1-PB%20\(12\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/373-1202-1-PB%20(12).pdf)> Acesso 02 de mar 2021.

SANTOS, Ana Luiza; JACOBS, Edgar. **O direito à educação no Estatuto da Criança e do Adolescente**. www.jacobsconsultoria.com.br: *data da publicação 14 de outubro de 2020*. Disponível:<<https://www.jacobsconsultoria.com.br/post/o-direito-%C3%A0-educa%C3%A7%C3%A3o-no-estatuto-da-crian%C3%A7a-e-do-adolescente>> Acesso 03 mar 2021.

SANTOS, Mauricio Caetano dos. **A importância da produção de material didático**. ANAIS do VII CBG – ISBN: 978-85-98539-04-01. Agosto de 2014.

<http://www.cbg2014.agb.org.br/resources/anais/1/1404098564_ARQUIVO_AlportanciadaProducaoMaterialDidaticonaPraticaDocente.pdf> Acesso no dia 01 de mar 2021.

SOUZA, Maria de Nazaré Madureira. **Dificuldades de Leitura no Segundo ano do Ensino Fundamental**. Ciência no Meio do Mundo. Organização Sousa,IVALDO DA SILVA Et.al. Editora Anjo. São Paulo. 2019.

UMA REFLEXÃO SOBRE A APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA LÍNGUA PORTUGUESA NO ENSINO MÉDIO PÚBLICO DURANTE A PANDEMIA

FRANCISCA DE JESUS PEREIRA DA SILVA

WALTERSAR JOSÉ DE MESQUITA

CLEMILTON SILVA LOPES

ISMARA LAUANA DE ALCÂNTARA DA SILVA

LAURA BEATRIZ PINTO

LUIS GUSTAVO DOS SANTOS RODRIGUES

LUZIA RAYELLE BARBOSA DO NASCIMENTO

MARCELO AUGUSTO PEREIRA LEITE

RESUMO: Através das reflexões feitas sobre a aprendizagem de Língua Portuguesa no período pandêmico tivemos a nítida certeza que não é algo fácil e simples porque não há proximidades e sim distanciamento no que diz respeito a aprender que depende do sujeito participante e também de quais competências ele adquiriu no processo de ensino. Muitos aprendem no todo: compreensão e interpretação. Outros em partes levando dúvidas para o ano seguinte. Como o ensino remoto não é centrado no professor é mais voltado para a interação e diálogo com o aluno, se torna algo desafiador, mostrando que sempre se aprende algo, nenhum ensino é jogado ao ar e perdido mesmo sendo totalmente on-line que não é o

ideal. Até mesmo aquele aluno que demonstra total desinteresse em relação a disciplina quando ele desperta ou é envolvido para o que está sendo ensinado, alguma habilidade consegue adquirir naquela disciplina. Então nós levamos a analisar que a aprendizagem acontece se tanto o professor como o aluno tiverem o compromisso de ensinar e aprender juntos.

PALAVRAS-CHAVES: Aprendizagem, Reflexão, Ensino-remoto.

ABSTRACT: Through reflections on Portuguese language learning in the pandemic period, we had the clear certainty that it is not something easy and simple because there is no proximity, but rather distance in terms of learning, which depends on the participant subject and also on what skills he acquired in the teaching process. Many learn as a whole: understanding and interpretation. Others in parts taking doubts for the following year. As remote teaching is not centered on the teacher, it is more focused on interaction and dialogue with the student, it becomes something challenging, showing that something is always learned, no teaching is played in the air and lost even though it is totally online, which is not the ideal. Even that student who shows total disinterest in the discipline when he awakens or is involved in what is being taught, some skill manages to acquire in that discipline. So we analyze that learning happens if both the teacher and the student are committed to teaching and learning together.

KEYWORDS: Learning, Reflection, Remote Teaching.

INTRODUÇÃO

Fazer uma reflexão sobre o processo de aprendizagem em Língua Portuguesa, procurando olhar de forma precisa e sensível sobre a qualidade do conhecimento adquirido durante a pandemia no Ensino Médio do setor público é o principal aspecto abordado neste artigo, fazendo-se uma análise sobre a realidade. Questiona-se: Houve ou está existindo aprendizagem em Língua Portuguesa no ensino à distância durante a pandemia? O professor conseguiu durante as dificuldades enfrentadas da covid e do uso das tecnologias, interagir com o aluno do Ensino Médio sobre linguagem no processo ensino-aprendizagem? Houve interesse e participação dos alunos durante as aulas remotas de língua portuguesa? Perguntas que nos indagam e perturbam, mas que mediante mudanças e acompanhamentos perceptíveis nos trazem respostas transformadoras.

Como afirma Ferreiro (1993), há um deslocamento do eixo do processo ensino aprendizagem de quem ensina para quem aprende. O ato de ensinar é um ato complexo porque ele partilha ensinar e aprender, envolve troca e aceitação. Isso se observou durante o período pandêmico em que o aluno do Ensino Médio da Escola pública, muitos sem acesso por dificuldades financeiras e por não ter uma boa internet e nem sequer um celular que pudesse participar das aulas online, enfrentaram dificuldades inerentes e visíveis no desenvolvimento da aprendizagem. Algo sentido em todas as disciplinas em relação ao conhecimento do aluno. Muitos desmotivaram-se, afastaram-se, sentindo-se sozinhos no percurso do Ensino à Distância.

Segundo Araújo (2019) “Ao se propor a ensinar língua portuguesa, o professor assume o compromisso de desenvolver no aluno determinadas habilidades e, muitas vezes, esse processo é permeado por fracasso(...) Comum ao aluno e ao professor está o fato de boa parcela do que é explicado durante as aulas não ser, efetivamente, aplicável ao cotidiano dos falantes”. Essa realidade ainda permeia o ensino de linguagem, principalmente no Ensino remoto. Há muitas dificuldades na escrita e oralidade do aluno do Ensino Médio na escola pública, porque eles não vêm do Ensino Fundamental com uma base nesse sentido. Muitos, mal sabem ler ou escrever, por isso determinadas habilidades não são desenvolvidas e o professor de Língua Portuguesa se sente impotente diante de um número elevado de alunos nas salas de aulas com um grau de dificuldades a serem vencidos. Agora, com o uso das tecnologias que nos aproxima do aluno e ao mesmo tempo nos afastam quando o mesmo não interage nos levam a observar, que:

“No que compete às disciplinas, muitas preocupações surgem em como ministrar determinados conteúdos, qual ou quais ferramentas tecnológicas e metodológicas seriam utilizadas, como seria o alcance aos alunos, a preocupação com a linguagem, logo são muitas as preocupações e inquietações que fizeram e fazem parte desse processo. E, em se tratando da disciplina de Língua Portuguesa, das aulas e conteúdos da língua materna vem à tona lembranças das regras que compõem a gramática e fazem parte da fonologia e morfologia, sintaxe; enfim, de um conjunto de regras que assustam muitos dos nossos alunos e falantes de nossa língua que afirmam: “Nunca aprendi português”, quando na verdade queriam dizer que nunca

aprenderam as regras que constituem a gramática normativa. O que já era difícil no Ensino presencial, no ensino remoto fica um pouco mais complicado, em virtude da pouca participação e interação dos alunos presentes nas aulas on-line.” (LEITE, et al, 2020)

A partir da visão da autora, ao expressar sobre interação observamos que na realidade para que ocorra aprendizagem parte-se dessa premissa que é a participação ativa dos sujeitos no processo ensino-aprendizagem. Não podemos deixar de refletir sobre essa realidade do ensino no início da pandemia algo que proporcionou um grande desafio que foi a mudança total das práticas, o cenário totalmente modificado para o professor, o aluno e todo o ensino público que já atravessava dificuldades por depender das políticas públicas para adentrarem aos espaços digitais. Apesar do medo do enfrentamento, o ano de 2020 foi um começo dos saberes tecnológicos em toda sua totalidade e tudo foi baseado no esforço e interação dos envolvidos. O aluno como sujeito mais importante do processo aprendizagem sofreu um pouco, mas aprendeu. Aqueles que se envolveram e aceitaram interagir e participar, hoje já estão bem mais tranquilos e encarando com seriedade esse momento complexo do Ensino remoto em todo o ensino público brasileiro.

Como afirma (FREITAS, 2018): “A escola de hoje oferece novos desafios ao educador, sem dispensar as competências e as habilidades de ontem”. Partindo desse novo desafio o objetivo deste artigo é refletir sobre a qualidade do ensino online na disciplina língua portuguesa e se realmente houve um bom nível de aprendizagem à distância nessa fase de pandemia.

As dificuldades que sentimos nas aulas online são reflexos das aulas presenciais que já eram complicadas e com um índice baixo de aprendizagem e um grau de evasão e reprovação dos alunos.

“Apesar de muitas conquistas, o ambiente escolar ainda não é o ideal para que se prevaleçam práticas eficazes de ensino, uma vez que as salas de aula são, na maioria das vezes, superlotadas, os materiais didáticos impróprios com a formação discente/ultrapassada do professor e tendo motivos. Considerando-se esse contexto, o desafio de encontrar metodologias de ensino que tornem o aprender do português e, especialmente, da gramática normativa mais atrativa e menos tradicional é cada vez maior. (Araújo,2019)

Apesar das práticas não terem um método que solucione toda a complexidade da aprendizagem, ensinar a disciplina Língua Portuguesa é algo muito importante, porque a língua materna perpassa pelos processos de pensar, escutar, analisar, aprender, conhecer e decidir diante da escrita, da leitura e da interpretação. É algo que requer aceitação, envolvimento e responsabilidade do aluno. Se não houver esse compromisso não ocorrerá aprendizagem de fato.

REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA NO ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA

Na prática como professores podemos ver uma realidade diferente. Como afirma Charlot (1986): “O problema não é dizer se a relação do aluno com o saber é “boa” ou não, mas, sim, entender as contradições que o aluno enfrenta na escola. Ele vive fora da escola formas de aprender que são muito diferentes daquelas que o êxito escolar requer. O tempo passou, tivemos uma nova LDB (1988) e houve avanços, mas o aluno continua na perspectiva de uma aprendizagem onde a leitura e a escrita proporcionem prazer. Como afirma (SANTOS, et al,2020) Assim entendemos que ler e escrever são processos diretamente relacionados ao ambiente sociocultural e com as emoções do sujeito que aprende. Observando essa linha de pensamento, retomo ao ano de 2020 na Escola Pública, na cidade de Bacabal, Maranhão na qual trabalho e denoto as mudanças que foram bruscas e deixaram os professores confusos e ansiosos. As salas antes eram zonas de conforto para o professor com seu livro, o quadro e as cadeiras enfileiradas e de repente se tornaram vazias. E o trabalho mudou totalmente a partir de maio de 2020. Diante dessas mudanças, o aluno iria conseguir aprender distante do olhar penetrante do professor em sua metodologia presencial? Essa era a preocupação que cada professor guardava em suas mentes. Foi um ano complexo, porque não foi natural e sim, imposto pela pandemia.

A língua portuguesa continuaria igual, os livros, a escrita do outdoor, a mídia, mas a metodologia de ensino seria totalmente diferente. Não tínhamos os aparelhos digitais apropriados, a carência do básico da tecnologia digital dos nossos alunos era precária, muitos que viviam no interior nem tinham internet. Nas escolas públicas de quase todo Brasil o quadro negro ainda é o apoio que os alunos têm para ver os conteúdos das disciplinas. Fomos aprender a trabalhar com as tecnologias inovadoras através dos aplicativos: Meet, Classroom, Telegram, formulários, vídeos no YouTube. E os alunos, também tiveram que se tornar responsáveis pela aprendizagem através da internet que antes a usavam mais para entretenimento, agora seria sua sala de aula e local de pesquisa. Ficaram ansiosos, irritados e confusos. Queriam voltar. Mas o coronavírus na sua terrível transmissão não deixou. Muitos se afastaram das salas online. Utilizei uma metodologia simples na qual o aluno horas assistia aula através de áudios, vídeos e participava de forma direta respondendo ou resolvendo questões teóricas no momento da aula, outras vezes eles participavam ativamente fazendo pesquisa, mostrando vídeos, apresentando o conteúdo estudado através do livro. Na média de 40 alunos matriculados na disciplina, uns 18 participavam ativamente nas turmas que eu ministrava no ano de 2020. A escola correu atrás dos alunos, através da busca ativa. O governo entregou chips. Mesmo assim não foi grande o retorno e as participações nas aulas.

Trabalhar a língua portuguesa foi complicado por causa do pouco acesso dos alunos, mas para nós, professores, ficou melhor depois que fomos nos adequando a metodologia a distância. Houve aprendizagem de poucos alunos. Todos tiveram que fazer um exame de certificação na escola, até os que pouco ou não assistiam às aulas foram convidados

a fazerem o exame, porque estudaram presencial até março e já tinham feito atividades presenciais. O Estado no final do ano promoveu todos por causa do índice de reprovação. As aulas retornaram em 2021 em formato de ciclo para que o aluno continue estudando a série seguinte. Começamos o ano melhor. Os alunos mais conscientes da realidade da pandemia, do ensino a distância e das aulas online com um olhar mais voltado para a aprendizagem. Fizemos uma revisão do conteúdo do ano anterior no primeiro bimestre. A participação está bem melhor. Tenho uma turma que os alunos participam quase em sua totalidade. O Enem que aconteceu em 2020, será novamente colocado em prática online e presencial. O governo já está vacinando os professores e nos preparando para o retorno.

Trabalhar a disciplina Língua Portuguesa no ano de 2022, será dentro da sua área de conhecimento de linguagem e seus códigos tomando por base a BNCC suas competências e habilidades, todas as outras disciplinas não mais serão isoladas, já estamos recebendo livros novos das editoras e teremos apoios pedagógicos para compreender essa nova metodologia. A aprendizagem ainda é um desafio a ser vencido, porque o ensino é sempre um processo em construção. Todos os anos chegam jovens no Ensino Médio Público com defasagem na escrita, na leitura e na interpretação. É um caminho que requer paciência e métodos a serem trabalhados para se conseguir um nível melhor no ensino-aprendizagem. A interação, participação e o querer aprender do aluno, ainda é a base do ensino online ou presencial em todas as escolas.

REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA, DIANTE DE OBSERVAÇÕES TRANSFORMADORAS.

REFLEXÃO 1

Em 2020, vinte e quatro alunos foram aprovados no Programa Institucional de iniciação à docência do núcleo Língua Portuguesa, em um momento de pandemia e com poucas perspectivas de aprendizagens, tendo em vista, que o PIBID busca envolver os universitários no ambiente escolar para buscarem visões diferentes e de futuros professores, dessa forma, houve uma adaptação e uma busca por novos meios de conhecimento e envolvimento em sala de aula. A partir de então foram incluídos em turmas virtuais para observar e participar das aulas de língua portuguesa e para além disso, também colaborar em reuniões e planejamentos junto da instituição, como forma de refletir sobre as ideias que os professores e coordenadores estão tendo para envolver os alunos de nível médio nas aulas que são aplicadas por plataformas digitais.

A princípio, enquanto bolsistas, houve um momento em que foi observado o comportamento e interação dos alunos na aula de língua portuguesa e as metodologias utilizadas pela professora para ensinar de forma efetiva os conteúdos. Dentro de duas turmas diferentes é notável a diferença de interação e interesse dos alunos na disciplina, os conteúdos são os mesmos e a metodologia também, porém em uma turma os alunos participam,

discutem, apresentam trabalho e é perceptível o interesse e a busca pelos conhecimentos, alguma até fazem vídeos explicativos, mapas mentais, buscam formas de mostrarem que estão aprendendo. Acredita-se que essa falta de contato pessoal e a visão do professor sobre o aluno, aquela visão diagnóstica que compreende que o discente está assimilando os conteúdos fica mais difícil nas aulas virtuais, dessa maneira, a participação e o retorno das atividades se torna a única forma de visualizar que o aluno conseguiu absorver alguma coisa, na segunda turma, a interação é menor e a minoria participa das aulas o que torna-se difícil para o docente entender e avaliar esses alunos, diante desse novo ambiente de aprendizagens os desafios são inúmeros, pois sabe-se que ninguém estava preparado para este momento.

Refletir sobre o ensino de língua pela primeira vez sem estar em sala de aula com um olhar observador, sobretudo em uma turma virtual. Observa-se que os recursos utilizados são inúmeros, basta que todos se esforcem para querer aprender e ter uma visão diferente mais sensível diante das dificuldades apresentadas pelos alunos a distância, verificando onde houve aprendizagem, onde pode haver transformações no Ensino da língua portuguesa, diante do uso das ferramentas digitais simples, tais como: o uso de textos em PDF, áudios, imagens, produção de vídeo, chat de voz, reuniões ao vivo por meio de plataformas, leitura de livros em grupo, dentre outros. Assim, percebe-se que mesmo no meio de tantos desafios a língua portuguesa é vasta e pode ser explorada de diversas formas e despertar habilidades diferentes nos alunos por meio desses estímulos tecnológicos que em uma aula pode-se perpassar vários momentos diferentes.

REFLEXÃO 2

Quem definiu o conceito de autonomia na modernidade e fez dele um conceito central em sua teoria foi Kant. Diante da autonomia é fundamental que o aluno renuncie ao papel de receptor. Refletindo através das palavras vemos que realmente essa visão antiga do aluno sem liberdade de expressão, somente receptor e o professor transmissor já não funcionam mais no ensino-aprendizagem. Hoje o aluno deve estar preparado para construir sua autonomia diante da aprendizagem. Conseguir compreender e participar ativamente do seu conhecimento. Essa emancipação começa no diálogo, na pesquisa e na interação com o conteúdo da aula com o professor. As aulas de Língua Portuguesa não devem se prender somente a regras, conteúdos, mas preparar o aluno para uma linguagem que venha de dentro pra fora da sua própria capacidade de compreensão e interpretação. De umas palavras ditas, transformar sua capacidade de interpretação sem tolher seu ponto de vista sobre o assunto em debate e estudo. Assim devem ser as aulas on-line, motivadoras para que o aluno não desista e sim consiga aprender. Faço o curso de Letras on-line e tenho conseguido foco e determinação porque acredito que se pode aprender de muitas formas. A capacidade vem de dentro pra fora. O aluno do Ensino Médio tem que acreditar em si mesmo, com o apoio do professor o incentivando para que consiga seguir em frente nesse momento de pandemia e ensino a distância.

REFLEXÃO 3

A estratégia adotada pelos governos municipais e estaduais de fechamento de todo o setor educacional, foi para tentar evitar a propagação do vírus Covid-19. Diante desse contexto, as escolas públicas, incluindo a Escola Estadual Ensino do Ceará na cidade de Bacabal, em vigência com as medidas impostas pela secretaria adotou estratégias para o processo ensino aprendizagem dos alunos, iniciou-se a preparação do ambiente virtual para o ensino das aulas remotas, estratégias já utilizadas na educação à distância (EAD).

Com o uso de internet, celular ou mesmo de orientações de acesso síncrono ou assíncrono, sempre que possível. A escola, por sua vez, poderá definir a oferta do instrumento de resposta e feedback, caso julgue necessário. Essa possibilidade pode se configurar como algo viável e possível mesmo para a rede pública em todos ou em determinados municípios ou localidades, respeitadas suas realidades locais. (Brasil, 2020, p.10)

O período pandêmico nas escolas se fez presente a partir de março de 2020. A princípio houve falta de aceitação muito forte por parte dos alunos tão acostumados com as aulas presenciais. Fato que prejudicou bastante as aulas online. Além da realidade do pouco acesso à internet por muitos alunos de família humilde. As aulas de Língua Portuguesa foram bastante afetadas por causa do pouco acesso dos alunos e isso transparece na aprendizagem. Muitos não assistiram as aulas on-line durante o ano.

Somente no ano de 2021 os alunos já começaram a melhorar o nível de participação. A escola fez uma semana pedagógica não somente com os professores, mas também com os pais dos alunos mostrando como era o uso das ferramentas digitais. O que ajudou bastante o compromisso de muitos alunos durante este ano.

A princípio, os alunos, mostraram-se desmotivados, talvez, porque ainda estivessem se adaptando a essa medida do ensino não presencial (ensino remoto) que exige uma maior autonomia do estudante, quanto a organização do seu ritmo de aprendizagem, e do tempo de estudo, além da necessidade de construir e assumir responsabilidades com a produção dos resultados do ensino aplicado na sala de aula online. As aulas acontecem no aplicativo Telegram, e as atividades são postadas no Google Classroom. São também utilizados outros aplicativos, como: Meet, podcast, vídeo aula, etc.

Uma equipe de alunos bolsistas do Pibid-Letras/UEMA auxiliam a professora de Língua Portuguesa observando e dando apoio nos momentos das atividades, projetos, participação do aluno., como forma de cativar e facilitar o entendimento dos mesmos, porque há turmas que a participação é quase total, em outras são poucos os alunos que interagem ou ficam online. O que acaba gerando um grande desafio pela busca de uma prática mais motivadora e adequada por causa do distanciamento presencial e afastamento de espaços. O professor tem que apresentar novas possibilidades de aprendizagem, construindo mecanismo na prática que envolva e desperte no aluno interesse de participação e o leve a ser mais autônomo e consciente do difícil momento que atravessamos e que a intenção do professor é que o discente aprenda mesmo distante do espaço físico da escola.

REFLEXÃO 4

Em 2020 a pandemia da covid-19 impactou nos mais diversos âmbitos da sociedade e na educação não foi diferente, o ensino remoto foi adotado para suprir o ensino presencial nas unidades de ensino básico bem como instituições de ensino superior. O programa institucional de iniciação à docência- PIBID núcleo Língua Portuguesa da Universidade Estadual do Maranhão teve início no campus Bacabal de forma remota, destaco aqui a reflexão sobre a experiência vivida na escola Centro de Ensino Estado do Ceará. As aulas passaram a ser remotas em março de 2020, sendo através das ferramentas tecnológicas como Google Classroom, WhatsApp, Telegram, Meet, vídeo aula, Youtube, no entanto há impasses gerados por essa adoção tendo em vista o uso de ferramentas interativas tornaram-se essenciais como forma de contato social, como afirma Scorsolini-Comin (2014): “Nesse âmbito em permanente ruptura e reconstrução, as TDIC têm sido cada vez mais discutidas na área da educação em termos de sua adoção nos meios educacionais e de sua possibilidade de agilizar, facilitar e promover novas leituras de mundo em escolas e universidades”.

Diante das palavras do autor, refletimos que a implantação das novas tecnologias da informação foi de grande valia, entretanto, as mesmas impactaram uma nova demanda do docente que não estava preparando em vários aspectos para essa metodologia implantada de forma rápida sem tempo de um preparo adequado. a dificuldade ao acesso à internet foi a primeira dificuldade enfrentada, principalmente pela carência do aluno. diante disso começou o afastamento do aluno, a evasão decorrente da dificuldade financeira das famílias e de muitos morarem em locais de difícil acesso da tecnologia. a disciplina Língua Portuguesa sofreu com esse distanciamento. No que se trata da aprendizagem na instituição de educação básica supracitada, pôde-se observar uma resistência inicial, poucos alunos participante ativos nas salas mesmo com o esforço dos professores e servidores, mas com o passar dos meses, no início das aulas em 2021, notamos uma adesão maior, os alunos mais preocupados e atentos às aulas, é sabido que o ensino remoto exige mais atenção e esforço tendo em vista que ocorrem atividades síncronas e assíncronas dado o acesso limitado de parte discentes. Estamos auxiliando a professora em turmas de língua portuguesa e produção textual e podemos constatar uma participação maior, os alunos têm interesse em contribuir e construir conhecimento. As turmas nas aulas de língua portuguesa e produção textual são diferentes, há umas bem participativas porque foi formada por alunos que realmente participaram no ano anterior das aulas online. Enquanto outras turmas tem muitos alunos que não participaram das aulas e foram promovidos para a série seguinte através de ciclos, então muitos são desinteressados. No atual contexto educacional e pandêmico, há uma perspectiva interacionista, diferente da tradicional, bem como a exploração de novos meios tecnológicos em que professores e alunos podem facilitar o ensino, logo o discente tem um papel imprescindível sendo o foco do processo de aprendizagem, pois sem sua participação mais atuante na construção do conhecimento, sua aprendizagem é prejudicada.

REFLEXÃO 5

A Pandemia da covid-19 trouxe grandes transformações em todos os aspectos e campos da sociedade hodierna. No setor educacional não foi diferente, tornando as escolas impossibilitadas de realizar atividades presenciais. As redes de Ensino sejam (municipais, estaduais e particulares) desdobram-se nas alternativas que contribuam para o desenvolvimento das aulas e as alternativas que contribuam para o desenvolvimento das aulas e a alternativa que foi escolhida pelo Conselho Nacional de Ensino foi o ensino à distância há muito existente, mas não em sua totalidade como agora, através das plataformas digitais Google Classroom, Meet, vídeo aulas, Telegram, WhatsApp, Youtube, etc.

O manuseio dessas novas tecnologias, tanto pelos professores, quanto pelos alunos, tem sido um grande desafio. Sabe-se que educar, mesmo que no presencial, exige um grande empenho tanto do educador quanto do educando. No ensino remoto esse empenho é dobrado. Segundo Barros e existente, (2008), “a tecnologia pode solucionar toda a problemática da educação. Mais do que fazer é saber como fazer. Ainda segundo os autores, a EAD via computador por si só, não é nem melhor, nem pior do que o ensino presencial”. Não obstante isso exige do profissional, principalmente no Ensino Médio, um planejamento específico que trace um melhor trajeto para a aprendizagem.

Sendo mais específico e reflexivo com relação ao ensino de Língua Portuguesa, através do ensino remoto, pode-se destacar a possibilidade de desenvolver multiletramento bem como contribuir para a autonomia do aluno, reforçando o seu papel ativo na sociedade atual que está a cada dia mais voltada para a tecnologia.

É possível desenvolver o multiletramento nos alunos uma vez que esse, através do ensino remoto, tem contato com a leitura e escrita do mundo virtual. O Trabalho da língua portuguesa de forma remota permite que os alunos entrem em contato com gêneros textuais que não são encontrados no ambiente da escola e sim. nos ambientes virtuais como nas ferramentas digitais atuais. Esses gêneros são importantes para a formação de um aluno consciente na utilização da linguagem com prática social, como também para a formação social do aluno enquanto cidadão modernizado e adaptado às novas tecnologias e formas de comunicação.

Considerando a vivência através do programa institucional de iniciação à docência-PIBID. Núcleo de língua portuguesa da Universidade Estadual do Maranhão. Temos tido a oportunidade de acompanhar as aulas referente ao ensino de Língua Portuguesa através do ensino remoto. Temos tido a oportunidade de acompanhar as aulas referentes a disciplina Língua Portuguesa ministrada na escola Estadual Centro de Ensino Estado do Ceará em Bacabal-MA, através de várias plataformas digitais. Observamos muitas dificuldades, a maior está na falta de interesse e participação. O que prejudica a aprendizagem do aluno.

Apresentamos como uma problemática observada o fato de que o ensino remoto pode precarizar o trabalho do professor, já que este além de planejar e ministrar as aulas, acabam exercendo outras funções pedagógicas. Há um excesso de responsabilidade na

figura do professor, portanto, vale ressaltar a importância de todo corpo docente e administrativo no ensino remoto para que através do apoio o professor consiga produzir um bom trabalho. Apesar das dificuldades encontradas, temos visto avanços na aprendizagem de muitos alunos. Temos procurado utilizar estratégias eficientes para o processo ensino-aprendizagem contribuindo para o desenvolvimento cognitivo e social do educando.

REFLEXÃO 6

O Ensino Médio sempre teve suas dificuldades em relação ao ensino-aprendizagem dos alunos porque os mesmos já vêm do Ensino Fundamental sem uma base de conhecimento. Passam de uma série para outra sem reprovação. Tais dificuldades foram agravadas a partir da pandemia. Quando às Secretarias de Educação, juntamente ao Ministério da Educação decidiram pela suspensão das aulas presenciais durante o caos viral da covid-19 que o mundo se encontra, logo discentes e docentes, foram obrigados a adaptarem-se ao modo remoto sem nenhuma estrutura. Foi uma situação difícil e conturbada em 2020. Agora em 2021 está em um processo mais adaptável apesar de inseguro. As aulas mudaram de formato por causa do distanciamento. A aprendizagem também. O aluno está distante porque não está na sala corpo presente, mas está mais próximo do professor no momento do acesso da internet na sala online. Acontece uma interação diferente. As aulas precisam ser mais interativas e motivadoras. O silêncio agora é não compartilhar as informações, participar. O que antes eram conversas paralelas dos alunos. Professores estão dando o melhor de si, no entanto muitos alunos ainda não participam. No início das aulas online muitos não tinham celular ou internet. O governador do Maranhão entregou chips para o ensino público (3 anos e universitários) que estavam com dificuldades de acesso.

Um fato concreto é que a educação está em transformação e os educadores estão em constante evolução. No contexto escolar online está sendo trabalhado a Base Curricular Comum, seguindo as competências e habilidades nos planos e na base de aprendizagem. Com o foco de manter a estrutura tão abalada entre o sujeito que ensina, o professor e o sujeito que aprende: o aluno, estão usando aplicativos educativos para fomentar a prática e atuar no campo da aprendizagem, principalmente em Língua Portuguesa, área muito importante para a escrita, a leitura e a interpretação que através do conhecimento adquirido pelo aluno enriquece todas as outras áreas. Essa reflexão é uma realidade através da aprendizagem adquirida ou não pelos alunos durante a pandemia no ensino público.

METODOLOGIAS

Para fazermos a reflexão sobre a aprendizagem de linguagem do Ensino Médio no Ensino Público durante a pandemia conduzimos o trabalho em um viés da pesquisa bibliográfica e fizemos uma análise qualitativa diante de uma visão diretiva. Como base

exploratória tivemos a prática na sala on-line durante a pandemia, a observação das aulas pelos alunos participantes do projeto Pibid que muito contribuíram com a pesquisa para que chegássemos ao posicionamento concreto do artigo produzido sobre o ensino de Língua Portuguesa à distância.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das reflexões e análises feitas neste trabalho foi possível ver os resultados eficazes na prática e as dificuldades ainda tão presente no ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa dos alunos do Ensino Médio da escola pública, não apenas da escola Centro de Ensino Estado do Ceará na qual trabalho e acompanho os alunos de Letras-Pibid/UEMA como supervisora, sim, em um panorama geral das dificuldades enfrentadas no ensino on-line durante a pandemia. Essa reflexão teve por base não somente a prática, mas foi constatada diante de leituras de vários autores abordados nesta pesquisa. O principal objetivo é discutir as dificuldades para ensinar a disciplina Língua Portuguesa durante o ensino à distância durante a pandemia. O distanciamento é o grande desafio que tanto o professor, quanto o aluno e a escola enfrentam e que provocam anseios e angústias aos envolvidos que aos poucos estão sendo vencidos pela aproximação dos meios tecnológicos e da chegada da vacina. Refletimos também que as escolas não estavam preparadas para lidar com uma mudança tão inesperada. Foi uma reviravolta grande, mas não impossível de lidar, mesmo com as escolas públicas brasileiras tendo um sistema tecnológico tão precário. Os professores desenvolveram mais conhecimento através das mídias para conduzir as aulas através da internet e levar até o seu aluno uma prática diferente da anterior, antes tão presencial. A realidade da pandemia mexeu com a estrutura do Ensino público por ser mais fragilizado, mas não deixou o seu aluno sem ensino-aprendizagem. O professor de Língua Portuguesa tem consciência que as dificuldades de aprendizagem na disciplina existem tanto presencial quanto on-line, porque aprender não depende somente desses dois fatores, mas sim do esforço, participação e compromisso do aluno com o saber.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Danilo Alves de. **LÍNGUA PORTUGUESA E LUDICIDADE: (RES)SIGNIFICANDO AS PRÁTICAS DOCENTES E SUPERANDO OS OBSTÁCULOS QUE PERMEIAM O ENSINO DO PORTUGUÊS NO SÉCULO XXI**, 1 edição, janeiro de 2019.

BARROS, Kazue. Saito Monteiro de; CRESCITELLI, Mercedes Fátima de Canha. **Prática docente virtual e Polidez na interação**. In: MARQUESI, Sueli C.

BRASIL, **Conselho Nacional de Educação**. Parecer CNE/CP n. 5/2020.

CHARLOT, Bernard. **A mistificação pedagógica: realidades sociais e processos pedagógicos na teoria da educação.** Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.

ELIAS, Vanda M. da S; CABRAL, Ana Lúcia T. (Org.) **Interações virtuais Perspectivas para o ensino de Língua Portuguesa à distância.** São Carlos, SP: Claraluz, 2008.208p.

FERREIRO, E. **Alfabetização em processo.** 15 ed. Cortez. São Paulo, SP, 2004.

FREITAS, M. C. B. **As tecnologias educacionais e a relevância da atuação do Pedagogo Multimeios Informática Educativa - MM/IR.** Porto Alegre, 2008.

LEITE, França de Ismara Kadygy da, Mariana Soares de Farias. **O ENSINO REMOTO E A DISCIPLINA DE LÍNGUA PORTUGUESA: COMO DAR CONTINUIDADE AO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM,** 2020.

SANTOS, Dayse Medeiros dos Santos e Maria Tereza de Mendonça, **CONTRIBUIÇÃO DO USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DA LEITURA E DA ESCRITA: UMA ANÁLISE** - 1 edição, janeiro 2020.

SCORSOLINI-COMIN F. (2014). **Psicologia da educação e as tecnologias digitais de informação e comunicação. Psicologia Escolar e Educacional,** 18(3).

SOUZA, Carla Figueira de. **DESAFIOS EDUCACIONAIS: INTERAÇÕES ENTRE DOCÊNCIA, TECNOLOGIAS E SABERES,** 1 edição, janeiro de 2019.

ZATTI, Vicente- **AUTONOMIA E EDUCAÇÃO EM IMMANUEL KANT E PAULO FREIRE,** Porto Alegre, 2007.

A NORMA COMO POLÍTICA: A BNCC E SUA BASE GERENCIALISTA

**FRANCIMARA LOURDES DA SILVA
LIMA**

JOÃO FRANCISCO LOPES DE LIMA
Universidade Federal do Acre

RESUMO: Esse estudo, de caráter bibliográfico, analisa o impacto das políticas neoliberais, marcadas pelo gerencialismo, na constituição da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Esse dispositivo pretende ampliar os aspectos regulatórios para uma educação baseada em resultados por meio de um currículo padrão e preparatório para as avaliações em larga escala. Esse estudo conclui que a natureza normativo-prescritiva da BNCC, apesar de ser apontada com o objetivo de superar as desigualdades da educação no Brasil, reverbera a influência neoliberal de uma política curricular que promove o aprofundamento do controle da gestão escolar, do trabalho dos professores e do processo de formação geral dos estudantes brasileiros.

Palavras-chaves: BNCC. Currículo. Gerencialismo. Neoliberalismo.

ABSTRACT: This bibliographic study analyzes the impact of neoliberal policies, marked by managerialism, on the constitution of the National Common Curriculum Base (BNCC). This device aims to expand regulatory aspects for a results-based education through a preparatory and standard

curriculum for large-scale assessments. This study concludes that the normative-prescriptive nature of the BNCC, although declared with the goal of overcoming education inequalities in Brazil, reverberates the neoliberal influence of a curricular policy that promotes the deepening of school management's control, teachers' work and Brazilian students' general education process.

Keywords: BNCC. Curriculum. Managementism. Neoliberalism.

1. APRESENTAÇÃO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento normativo que foi homologado pelo Ministério da Educação (MEC) em dezembro de 2017. Ela decorre do Plano Nacional de Educação (PNE), previsto na Constituição brasileira de 1988, assumindo a face de um documento elaborado para normatizar o ensino e a aprendizagem nas escolas brasileiras, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio. Nesse estudo, de caráter bibliográfico, pretende-se elencar argumentos que demonstrem o caráter normativo-descritivo da BNCC como expressão de uma política educacional do tipo gerencialista, própria do sistema neoliberal.

2. A BNCC E A INTENÇÃO DE SUPERAR AS DESIGUALDADES EDUCACIONAIS

O surgimento da BNCC dá-se sob o argumento de que ela cumpre com a meta 7 do PNE (BRASIL, 2014), que busca fomentar a qualidade da Educação Básica em todas etapas e modalidades, trazendo possíveis melhorias no fluxo escolar e na aprendizagem, objetivando atingir médias nacionais elevadas no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Através desse ideário, impõe-se uma expectativa de padronização que estabelece que os estudantes de todas as escolas brasileiras tenham o mesmo padrão de instrução.

A BNCC pretende uniformizar a qualidade do ensino no país, bem como assegurar elementos formativos comuns aos estudantes de todas as regiões do país. Deve ser um referencial para a organização curricular nas escolas brasileiras e para a formação de professores, dado o caráter normatizador desta Base.

Trata-se de uma prescrição organizacional e pedagógica a ser observada no processo de planejamento escolar. O documento define o conjunto de “aprendizagens essenciais” que os estudantes devem desenvolver, ao longo da caminhada escolar, nas etapas e modalidades da Educação Básica. Tem como objetivo oferecer subsídios para a organização curricular, de tal modo que as crianças e jovens tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, seja qual for o tipo de escola em que estudem ou região do país em que se encontrem (BRASIL, 2018).

Orientada pelos princípios éticos, políticos e estéticos traçados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN), a BNCC é descrita como parte dos propósitos que direcionam a educação brasileira para a formação humana integral e para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva (BRASIL, 2018). Neste sentido, pode-se vislumbrar a BNCC como uma política pública com vistas a consolidar uma educação de qualidade.

Segundo o que dispõe o documento, a BNCC funciona como uma orientação aos objetivos de aprendizagens de cada etapa da formação escolar, sem ignorar o que dispõe a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei 9394/96. Resguarda, portanto, a possibilidade de considerar as particularidades de cada escola, seus aspectos sociais, metodológicos e regionais (BRASIL, 1996), cada instituição teria liberdade de definir prioridades ao seu planejamento curricular, baseadas no que julgam necessários ao seu projeto político pedagógico, desde que obedeçam ao que dispõe a BNCC.

3. O ASPECTO GERENCIALISTA COMO LÓGICA CURRICULAR

O cenário educacional brasileiro, desde a década de 1990, vem sendo largamente influenciado pela lógica do Neoliberalismo, que tem gerado uma repercussão na legislação

educacional orientada para consolidar a lógica do mercado. Esse modelo vem favorecendo elementos para a expansão da oferta de ensino privado, bem como a fragilização da educação pública através de processos de avaliação de larga escala, que acabam por revelar fragilidades de qualidade nos níveis de aprendizagem da educação pública. Também se elevam os dispositivos da responsabilização local dos gestores das unidades e sistemas de ensino diante dos resultados, da exigência de performance. Vivenciamos o alargamento do que Ball (2011) chamou de lógica gerencialista, comum no setor privado, e progressivamente aplicada ao setor público desde a década de 1990. Essa lógica implica na adoção de medidas de controle do sistema escolar e de seus resultados com vistas à exibição de indicadores de desempenho que apontem a sua eficácia.

É a partir da justificativa da baixa qualidade geral da educação nacional, como objetivo de favorecer um justo funcionamento da educação brasileira, que surge a proposta da BNCC. A baixa eficácia, em particular do sistema público de ensino, tem sido demonstrada através de parâmetros das avaliações padronizadas de larga escala, tais como a Prova Brasil, ou provas internacionais como o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA), uma rede mundial de avaliação de desempenho escolar desenvolvido e coordenado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Em 2009, o MEC lançou o Programa “Currículo em Movimento”, com o objetivo de promover melhorar a qualidade da Educação Básica por meio do desenvolvimento do currículo das diferentes etapas da Educação Básica, sob o argumento de que seria ampla a participação de membros da comunidade acadêmica do campo do currículo. Para isso, objetivou-se elaborar um documento “base” para a atualização das diretrizes curriculares nacionais e a elaboração de um documento orientador para a organização curricular, além de gerar referências de conteúdos para assegurar a formação básica comum da Educação Básica no Brasil.

Ao estabelecer a BNCC, o MEC instaurou o que chamou de consulta pública para a criação de um documento capaz de atender as inúmeras especificidades existentes. Para isso montou uma espécie de “comissão” de sujeitos políticos públicos interessados na discussão sobre a nova política em curso, sendo eles: Ministério da Educação – MEC, Conselho Nacional de Educação - CNE, Conselho Nacional de Secretários de Educação - CONSED, União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação - UNDIME. Esses órgãos seriam responsáveis por discutir as especificidades existentes.

Contudo, a articulação para a consolidação da Base Nacional Curricular Comum já ocorria em seminários que contavam com a presença de empresas privadas e filantrópicas sendo denominado, posteriormente, como movimento Todos pela Educação. Segundo Ball (2011), essa rede é formada por agentes de iniciativa privada que objetivavam a descentralização e a articulação em torno de problemas sociais comuns, tendo em vista prover soluções baseadas na lógica da eficácia e da produtividade.

Desse modo, passa a ocorrer um “borramento” de fronteiras entre o público, o privado, o filantrópico, o não governamental, em que princípios de mercado são apresentados como as soluções para os problemas criados pela má gestão do setor público, consolidando o gerencialismo e a nova gestão pública como orientadores das soluções indicadas. A nova gestão pública pode ser entendida como um modelo de gestão que incorpora mecanismos de mercado e outras ferramentas de gestão que são comuns no setor privado, trazidos para dentro da gestão pública com uma proposta de gestão mais eficiente e eficaz de atividades desenvolvidas.

O gerencialismo e a nova gestão pública são convergentes na forma de organizar e pensar o papel do Estado, estão ligadas pela crítica à ineficácia da gestão da escolarização pública e fazem pressões por mudanças e reformas. Nesse sentido, fazem a defesa da BNCC como ferramenta para alcançar os objetivos de maior eficácia do sistema de ensino ao oferecer padrões reguladores que assegurem condições comuns de aquisição das aprendizagens essenciais úteis à vida em sociedade e ao trabalho aos estudantes brasileiros.

De acordo com Macedo (2014), a BNCC é movida por interesses diversos, principalmente por uma rede de agentes políticos públicos e privados que empenham-se pela fixação de uma ideologia baseada no ideal de educação de qualidade, baseada na utopia de proporcionar uma aprendizagem que ofereça suporte técnico para a aderência de professores e acadêmicos ao discurso neoliberal (lógica de mercado). Nessa lógica, os direitos de aprendizagem e padrões de avaliação se articulam com o propósito de consolidação dessas expectativas.

Segundo Oliveira (2013), os professores acabam aderindo à pedagogia neoliberal, que vem marcada por prescrições pedagógicas, de certa forma atormentados pela vergonha de serem improdutivos. Desse modo, da escola e dos seus professores é cobrada a resolução de todo e qualquer problema social, além de dar conta das questões específicas do processo de ensino em cada etapa da Educação Básica.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre os sentidos que permeiam a BNCC, podemos citar conteúdos poderosos que vislumbram o controle do que ensinar, do que aprender, direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, mas, na verdade, gerando expectativas de que a sua aplicação será geradora de soluções para os problemas de qualidade educacional existente. No que se refere à avaliação, a BNCC se consolida sobre a tríplice ideia dos objetivos/expectativas/habilidades que são bastante detalhadas, visando um maior controle e direcionamento sobre ação pedagógica dos professores e, de modo especial, de controle sobre o resultado do seu trabalho.

Esse controle maior sobre a pedagogia do ensinar prega que mesmo existido uma “base comum”, que dita e limita o que ensinar e o que aprender, o professor ainda teria autonomia sobre o seu trabalho docente. Defende-se que a BNCC normatiza apenas em relação ao controle dos resultados desse trabalho, esclarecendo os direitos e as expectativas de aprendizagem, visando, acima de tudo, assegurar a qualidade do trabalho.

Podemos ver que a BNCC ajusta a relação entre a educação e o gerencialismo por meio da padronização curricular de amplitude nacional, o que faz dela um documento normatizador e regulador. Os setores que defendem a BNCC como uma política curricular necessária, afirmam que o documento objetiva garantir uma educação de qualidade, ao definir expectativas de aprendizagem e. Assim, podendo assegurar maior equidade, ao indicar um currículo mínimo a ser seguido em todos os níveis e modalidades de ensino da Educação Básica, em todas as regiões do país.

Desse modo, a BNCC teria a justificativa suficiente para o seu caráter normativo-prescritivo, ao servir como instrumento garantidor do que dispõe a legislação brasileira, que é o acesso à Educação Básica de qualidade, portanto, uma política reguladora com o propósito de garantir direitos. Na prática, a BNCC consolida a base gerencial na educação, servindo de entrada para lógica neoliberal na escola e para a naturalização dos dispositivos da lógica de gestão privada aplicados à educação pública.

5. REFERÊNCIAS

BALL, S.J. ; MAINARDES, J. **Políticas Educacionais: questões e dilemas**. São Paulo: Cortez, 2011.

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

BRASIL, Ministério da Educação. **Lei 13.005/2014. Plano Nacional de Educação**. Brasília, 2014.

BRASIL, Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira**. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.

MACEDO, E. Base Nacional comum: novas formas de sociabilidade produzindo sentidos para educação. **Revista e-curriculum**, São Paulo, V.12, n.3, out/dez.2014.

OLIVEIRA, D. **Gestão para Resultados**. Atlas, São Paulo, 2013.

A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS MÓVEIS NO CONTEXTO ESCOLAR INCLUSIVO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL DO ENSINO FUNDAMENTAL

WLADIMIR FERREIRA DOS REIS¹

AMARALINA MIRANDA DE SOUZA²

RESUMO: Diante da atual realidade pandêmica de Covid-19 o ensino remoto se tornou a opção mais viável para as escolas, que se utilizam dos recursos que oferecem as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), para dar viabilidade ao processo educacional. Nesse contexto as Tecnologias Móveis (TM) aparecem como forma de apoio à mediação pedagógica e as interações entre professores e estudantes para favorecer o processo de ensino e aprendizagem. Este estudo em realização tem como objetivo analisar a utilização de Tecnologias Móveis (TM) através de *smartphones* e seus recursos e aplicativos, com intencionalidade pedagógica, numa perspectiva inclusiva, na mediação do processo de ensino e aprendizagem em uma turma de 4º ano do ensino fundamental do sistema público do Distrito Federal, com estudantes com Deficiência Intelectual

(DI). De abordagem qualitativa, utilizando o estudo de caso, a observação participante e a entrevista semiestruturada, a pesquisa foi desenvolvida completamente em ambiente *online*. A interação entre pesquisador e a professora da turma funcionou como estratégia de retroalimentação e *feedback* para a realização da pesquisa e coleta dos dados, que integrou o Plano de Aplicação de Tecnologias Móveis (TM) como recurso de apoio à intervenção pedagógica da professora com a turma. Os autores Raiça (2008), Carvalho (2010), Vygotsky (2001/2003), Rego (2012), Souza (2015/2018), Hetkowski e Menezes (2019) e Alves et al. (2019) são as principais referências utilizadas para a realização deste estudo quanto ao uso de tecnologias e TM no processo de ensino e aprendizagem e da mediação pedagógica na perspectiva inclusiva. Os resultados serão analisados com base na perspectiva da análise de conteúdo de Bardin (2016) e na adaptação de Franco (2018), e buscarão colocar em evidência como a utilização das Tecnologias Móveis (TM) podem potencializar o processo de ensino e aprendizagem e promover a inclusão dos estudantes com Deficiência Intelectual (DI).

1 Wladimir Ferreira dos Reis, graduado em Pedagogia e especialista em Administração da Educação pela Universidade de Brasília - UnB, Especialista em Planejamento, Gestão e Implementação da Educação a Distância pela Universidade Federal Fluminense - UFF, mestrando do Programa de Pós-graduação em Educação da UnB, sob orientação da Professora Dra. Amaralina Miranda de Souza; é professor concursado da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. E-mail: wladimir.reis@edu.se.df.gov.br. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1730730423756932>.

2 Amaralina Miranda de Souza, graduada em Psicologia pelo Centro de Ensino Unificado de Brasília, especialista na área da Educação Especial pela UFRJ/RJ e Especialista em Educação a Distância pelo Instituto Ibero Americano de Educación a Distância – IUED/Es; é mestre em Educação Especial pela Universidade de Salamanca – Espanha, doutora em Ciências da Educação pela Universidade Nacional de Educación a Distância - UNED - Espanha com pós-doutorado pelo PPGE/ UnB (2015). Integra o Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE da UnB, enquanto orientadora de Mestrado e Doutorado Acadêmico. E-mail: amara@unb.br. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5595005732450701>.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias Móveis. Deficiência Intelectual. Inclusão.

ABSTRACT: Given the current pandemic reality of Covid-19, remote learning has become the most viable option for schools, which use the resources offered by Information and Communication Technologies (ICT), to make the educational process viable. In this context, Mobile Technologies (MT) appear as a way to support pedagogical mediation and interactions between teachers and students to favor the teaching and learning process. This ongoing study aims to analyze the use of Mobile Technologies (MT) through smartphones and their resources and applications, with pedagogical intent, in an inclusive perspective, in the mediation of the teaching and learning process in a 4th year class of elementary school of the Federal District's public system, with students with Intellectual Disabilities (ID). With a qualitative approach, using the case study, participant observation and semi-structured interview, the research was developed completely in an online environment. The interaction between the researcher and the class teacher worked as a feedback and feedback strategy for conducting the research and data collection, which was part of the Mobile Technologies (MT) Application Plan as a support resource for the teacher's pedagogical intervention with the class. The authors Raiça (2008), Carvalho (2010), Vygotsky (2001/2003), Rego (2012), Souza (2015/2018), Hetkowski and Menezes (2019) and Alves et al. (2019) are the main references used to carry out this study regarding the use of technologies and MT in the teaching and learning process and pedagogical mediation in an inclusive perspective. The results will be analyzed based on the perspective of content analysis by Bardin (2016) and the adaptation of Franco (2018), and will seek to highlight how the use of Mobile Technologies (MT) can enhance the teaching and learning process and promote the inclusion of students with Intellectual Disabilities (ID).

KEYWORDS: Mobile Technologies. Intellectual Disability. Inclusion.

INTRODUÇÃO

A pandemia de Covid-19 alterou a rotina da humanidade desde o seu início em 2020 aos dias atuais. As pessoas têm esperança de que imunização aconteça através da universalização da vacina para que possam retomar as suas práticas sociais de antes da pandemia. Existe um esforço mundial para vencer o Coronavírus que infelizmente vem fazendo vítimas fatais ou deixando graves sequelas mundo a fora. E no Brasil não é diferente, pois de acordo com os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), somos o segundo país no mundo em número de óbitos causados pela Covid-19, com mais de 518 mil mortos até o final de junho de 2021.

É inegável o prejuízo gerado pelo Coronavírus nos diversos setores da sociedade, seja na economia, na saúde, na produção industrial, comercial, lazer, esporte, turismo, etc. E na educação não é diferente, pois os estudantes ficaram vários meses sem aula e quando retornaram se defrontaram com uma nova realidade, o ensino remoto. E nesse sentido existiu uma preocupação dos governos locais em preparar a sociedade para a nova realidade. Pais, estudantes e professores tiveram que repensar suas formas de ensinar, aprender e lidar com a educação.

Em Brasília, por exemplo, o Governo do Distrito Federal (GDF) suspendeu inicialmente por cinco dias as aulas da rede pública e privada em todas as escolas, universidades e faculdades desde o dia 12 de março de 2020, através do Decreto Nº 40.509. Esse período foi ampliado por mais quinze dias a partir do Decreto Nº 40.520 de 14 de março de 2020 com a antecipação do recesso escolar. Posteriormente, o GDF acabou por suspender as aulas presenciais até o dia 31 de maio de 2020, pelo Decreto nº 40.583, tendo em vista o avanço significativo de casos de infecção e óbitos provocados pela Covid-19 no DF.

No dia 02 de abril de 2020 o Ministério Público do Distrito Federal e Territórios, através da Nota Técnica Nº 001/2020, da Promotoria de Justiça de Defesa da Educação (PROEDUC) autorizou a utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para a realização de aulas remotas nas redes de ensino pública e privada da educação básica em Brasília em apoio às medidas de distanciamento social promovidas pelo GDF no enfrentamento da Covid-19. Outra medida importante, em âmbito Federal foi o Parecer Nº 5/2020 do Conselho Pleno do Conselho Nacional de Educação que autorizou o Ministério da Educação a reduzir a carga-horária anual mínima de 1.000 horas/aula prevista na LDBEN Nº 9.394/96 para 800 horas/aula em razão da pandemia de Covid-19, com a possibilidade de realização de atividades não presenciais para o cumprimento desta em escolas de educação básica em todo o território nacional.

Como forma de retomada do ensino público o GDF, através da Secretaria de Estado de Educação (SEEDF), instituiu o Programa Escola em Casa DF, a partir da Portaria Nº 129, de 29 de maio de 2020, publicada no Diário Oficial do DF em sua edição Extra nº 87. O programa teve como objetivo organizar a oferta de conteúdos pedagógicos de forma remota aos estudantes da rede pública de ensino do DF.

Seguindo o calendário escolar de 2020, proposto pela SEEDF pós-alastramento da pandemia de Covid-19, os estudantes das escolas públicas do DF foram acolhidos no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do Programa Escola em Casa dos dias 22 de junho a 10 de julho, com a retomada dos dias letivos não presenciais no dia 13 de julho. Existia um plano de retomada das aulas presenciais que tinha previsão de ocorrer a partir do dia 03 de agosto de acordo com o Decreto nº 40.939, porém o mesmo foi suspenso no dia 19 de agosto por tempo indeterminado e, posteriormente, anunciado pelo GDF que as aulas presenciais não ocorreriam mais no ano letivo de 2020 que se encerrou no dia 28 de janeiro de 2021 com atividades não presenciais.

Existia uma expectativa de que o retorno das aulas presenciais pudesse ocorrer no início do ano letivo de 2021. Entretanto, devido à segunda onda de contágio e mortes provocados pelo Coronavírus a opção de ensino remoto continuou sendo mantida pelo GDF/SEEDF sem previsão de retorno das atividades presenciais nas escolas públicas do DF para o primeiro semestre letivo através dos Decretos nº 41.841 e nº 41.853.

SOBRE AS TECNOLOGIAS MÓVEIS

Se pensarmos no avanço tecnológico alcançado na última década, podemos pensar que estávamos de certa forma preparados para o ensino remoto vivenciado no período de pandemia de Covid-19. Pois, a tecnologia passou a ser mais acessível e móvel como nunca devido à popularização dos *smartphones* e da *internet* banda larga e 4G.

Como podemos confirmar a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) do IBGE que mostra que no ano de 2018 a porcentagem de pessoas que utilizava *internet* em seus domicílios era de 79,1%, um aumento de 4,2% em relação ao ano anterior. Na área urbana esse percentual era maior ainda, de 83,8%. A pesquisa ressaltou também que dentre todas as unidades da federação, o DF foi quem apresentou a maior porcentagem de domicílios com acesso a internet, 94,1%.

Além disso, A PNAD Contínua (IBGE, 2018) apontou que o principal meio para acessar a *web* foi o aparelho celular com 99,2% do total de domicílios com *internet* disponível. Sendo esse mesmo índice alto tanto na área urbana 99,4%, como na área rural 99,2%. Outro dado importante aponta que o percentual de utilização apenas por meio do telefone móvel foi de 45,5%, um aumento de 6,9% desde 2016. Já a utilização de microcomputadores como meio de acesso à *internet* está em queda constante, de 52,4% em 2017 para 48,1% em 2018, totalizando uma redução de 4,3% em apenas um ano. Fato este que sugere uma forte tendência de substituição progressiva do microcomputador por aparelho móvel.

Corroborando com os dados acima podemos destacar que:

(...) a conectividade tem deixado de ocorrer apenas no computador pessoal (desktop), muitas pessoas têm utilizado os dispositivos móveis digitais (tablets, smartphones etc.) pela possibilidade de acessar a internet em qualquer local e em qualquer momento de forma prática e rápida. (Alves et al., 2019, p. 118)

Essa expectativa de mobilidade do uso de internet fez também com que o acesso à banda larga móvel 3G ou 4G se aproximasse bastante do percentual de acesso à banda larga fixa, 75,9% e 80,2%, respectivamente, como aponta a PNAD Contínua (IBGE, 2018).

Mas, o que define Tecnologias Móveis (TM)? Na literatura não existe uma definição clara de TM, pois muitas vezes a mesma está associada a Dispositivos Móveis (DM). Como na definição, a saber:

[TM] são digitais, facilmente portáteis, de propriedade e controle de um indivíduo e não de uma instituição, com capacidade de acesso à internet e aspectos multimídia, e podem facilitar um grande número de tarefas, particularmente aquelas relacionadas à comunicação. UNESCO (2014, p. 08)

Para formular o conceito de TM podemos recorrer às definições do dicionário. De acordo com Amora (2011, p. 711), tecnologia significa o “conjunto de princípios científicos

que se aplicam aos diversos ramos de atividade” e móvel significa “*que se pode mover*” (Amora, 2011, p. 475). Em outras palavras, trata-se de toda e qualquer tecnologia com características nômades, ou seja, que a pessoa pode levar consigo e utilizar com facilidade onde e quando precisar.

SOBRE A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO

Antes mesmo da pandemia de Covid-19 a utilização de TM no contexto escolar estava em ascensão. Existiam discussões interessantes sobre o assunto. Por exemplo, o uso do celular que sempre foi polêmico, hoje no contexto da pandemia passou a ser um dos principais recursos.

No ensino presencial, Versut, Lima e Mercado (2018, p. 43) já enfatizavam que não é deixando de utilizar os Dispositivos Móveis (DM) durante o horário de aula que a aprendizagem escolar discente se consolidará. Os autores sinalizavam que as instituições escolares e seus educadores ao reconstruírem os seus planos de ensino precisavam levar em conta as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) que são culturalmente e socialmente circundantes. Sobretudo, partindo do percurso no qual os estudantes sejam entrelaçados com “*autonomia, autoria, colaboração e participação*”.

A pandemia de Covid-19 nos fez contraditórios, pois a autonomia requerida hoje e tão valorizada no ensino remoto já foi questionada. Nesse sentido Alves et al. (2019, p. 120) afirmam que embora alguns poucos professores possam se incomodar com o “*protagonismo e autonomia*” discente ao utilizar um *smartphone*, são justamente essas atitudes dos estudantes que podem possibilitar o alargamento dos debates apresentados na aula, bem como a edificação participativa do repertório de aprendizagem.

Complementando essa ideia, Alves et al. (2019, p. 123) consideram que “*negar o papel que os DM ocupam na vida cotidiana de todos nós, inclusive das crianças e adolescentes, é negar o direito que estes sujeitos têm de ter uma escola que dialoga com o mundo real*”.

Ou seja, a pandemia inverteu a lógica da educação, já que a escola passou a entrar no mundo tecnológico e não o contrário. Pois, as escolas fisicamente estão fechadas e o conceito dessas instituições foi redimensionado. Onde fica a escola? No AVA, em casa, no *home office*, no *homeschooling*? É muita novidade, a verdade é que estamos experimentando, algumas experiências estão dando certo e outras não, mas uma afirmativa é inegável que a escola, os professores, os estudantes e as famílias tiveram que se reinventar e, isso vai repercutir nos próximos anos.

No ambiente online o professor teve que rever os seus conceitos. Se no ensino presencial ele precisava entender que não é mais o detentor do conhecimento e que a

possibilidade de compartilhamento da aprendizagem pode gerar novas formas de aprendizagem, no ensino remoto os estudantes e familiares passaram a assumir ainda mais suas responsabilidades com a aprendizagem.

Mas, que aprendizagem é essa? Concordamos com a afirmativa, a saber:

A aprendizagem mediada pelos DM é denominada de aprendizagem móvel, ou simplesmente, M-learning, sendo caracterizada pela exploração de tecnologias portáteis omnipresentes, juntamente com redes de telefonia móvel e sem fio, para facilitar, apoiar, aprimorar e ampliar o alcance do ensino e aprendizado. (Alves et al., 2019, p. 128).

As autoras reiteram ainda que a *M-learning*, não ocupa o lugar dos métodos de ensino já desenvolvidos, mas sim como uma forma complementar de mediação do aprendizado através de tecnológicas digitais. Isto pensado no ensino presencial, pois no ensino remoto a *M-learning* ganha força de não apenas mediar o aprendizado, mas sim tornar-se o próprio espaço educativo e de comunicação.

A questão da popularização das Tecnologias Móveis (TM) é também fator essencial nessa discussão. De acordo com Hetkowski e Menezes (2019, p. 216) ao tratar das possibilidades de multiletramento, reiteram que os celulares e *tablets* estão cada vez mais acessíveis às classes econômicas menos favorecidas, fato este que tem elevado o alcance a “*múltiplas modalidades de textos*”. As autoras os definem como “*textos multimodais*”, ou seja, que se utiliza de diversas linguagens, visual, sonora, imagética, etc. Elas destacam ainda que a aplicação de DM utilizando textos multimodais contribui com desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita, desde que as práticas envolvidas levem em consideração os “*objetivos e conteúdos curriculares*”.

Nesse sentido já existia certa preparação da maioria dos lares brasileiros para o ensino remoto através de TM, pois como citado anteriormente, de acordo com a PNAD Contínua (IBGE, 2018) 99,2% do total de domicílios com internet disponível utilizavam o aparelho celular como meio principal para acessar a *web*. São inegáveis os benefícios da M-learning em oferecer não apenas acesso a educação em tempos de pandemia de Covid-19, mas por permitir o acesso ilimitado às mais diversas possíveis fontes de informação e cultura. Isto tudo na palma da mão dos nossos estudantes para, se bem orientados e acompanhados, fazerem bom uso.

A escola precisa trazer para o seu contexto as tecnologias que fazem parte das práticas sociais discentes, como forma de motivação aos estudantes e desafio aos docentes no intuito de encontrar novas práticas de ensino que contemplem as diversas maneiras de aprender (SOUZA & ARES, 2018, p.18). Nesse sentido a pandemia proporcionou uma nova forma de aprendizagem através de uma nova sala de aula e uma nova prática docente que marcará essa geração de estudantes para sempre, pois o envolvimento destes com as tecnologias, sobretudo as móveis foi bastante significativo.

SOBRE A DEFICIÊNCIA INTELECTUAL E A INCLUSÃO

Mas, o que é Deficiência Intelectual - DI? De acordo com a Associação Americana de Deficiência Intelectual e Desenvolvimento:

(...) a deficiência intelectual é uma deficiência caracterizada por limitações significativas no funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo, que abrange muitas habilidades sociais e práticas cotidianas. Essa deficiência se origina antes dos 18 anos. (AADID, 2020, [S.I.]).

E o que resulta essa deficiência? Para a Associação Americana de Deficiências Intelectual e Desenvolvimento existe o sistema de apoio às pessoas com DI determinado a partir de quatro tipos de suportes, a saber:

- a) Intermitentes: suportes de natureza episódica, de curto prazo ou passageiro. Eles podem ser de baixa ou de alta intensidade.
- b) Limitados: suportes sólidos ao longo do tempo, que podem ser limitados, mas não são intermitentes, podem demandar uma pequena equipe e custo menor que os níveis intensivos.
- c) Extensivos ou amplos: suportes regulares (por exemplo, diários) e exclusivamente limitados a alguns ambientes, mas não são de tempo limitado.
- d) Persuasivos ou permanentes: caracterizam-se por serem estáveis, de alta intensidade, fornecidos em vários espaços, duradouros, envolvem uma equipe grande de pessoas, e mais intervenções do que suportes extensivos ou por tempo limitado. (AADID, 2020, [S.I.]).

Esses tipos de suporte estão relacionados à autonomia da pessoa com DI. Ou seja, quanto maior a sua independência menor a sua necessidade de apoio. No contexto escolar é preciso enxergar os estudantes com DI para além do diagnóstico, já que são capazes de aprender, interagir e dialogar mesmo que necessitem de negociação para compreensão de significados (SOUZA & SANTOS, 2020).

Ao tratar da educação inclusiva Souza (2018, p. 98) reitera que “é importante que a escola e os professores atuem com a perspectiva de que todos são capazes de aprender, do seu jeito e no seu tempo”. Além de enfatizar que “*todas as escolas, por princípio e por obrigação de lei, deverão estar preparadas para serem naturalmente inclusivas, organizadas para atenderem bem a todos os estudantes*”.

Nesse sentido Souza (2015a, p. 349) afirma que “é necessário pensar uma escola que, efetivamente, acolha a todos os alunos e seja administrada de uma forma a favorecer os diferentes processos de ensino e de aprendizagem”.

Sobre essa perspectiva de diferentes formas de aprendizagem, Carvalho (2010, p. 56) afirma que “*o trabalho na diversidade, aprendendo dela e com ela, deve ser um valor aceito e almejado para ser alcançado entre todos os educadores, particularmente os que trabalham no ensino fundamental*”. Ou seja, trabalhar com a diversidade implica em conhe-

cer essa diversidade, as especificidades de cada estudante, bem como as estratégias a serem utilizadas, com intencionalidade, para favorecer o processo de ensino e aprendizagem (SOUZA, 2015b, p. 56).

Complementado essa ideia de trabalho na diversidade, Raiça (2008, p. 33) considera que *“os recursos tecnológicos utilizados por profissionais preparados, conscientes de seu papel de educador, mediador e fomentador de novas ideias, têm se tornado uma importante ferramenta a favor da inclusão”*.

Sendo assim, Souza (2015a, p. 351) enfatiza que *“o fato é que a inserção das TIC de forma crescente nas escolas vem se tornando importante instrumento de nossa cultura e seu uso um meio concreto de inclusão”*. Ou seja, inclusão no ensino remoto não significa apenas oferecer as Tecnologias Móveis (TM) aos estudantes com DI, mas sim lhes oportunizar significado, proporcionando autonomia e autoria em seus processos de aprendizagem.

SOBRE A PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa na forma de estudo de caso que tem como objetivo analisar a utilização intencional de Tecnologias Móveis (TM) através de *smartphones* e seus recursos e aplicativos, numa perspectiva inclusiva, na mediação do processo de ensino e aprendizagem em uma turma de 4º ano do ensino fundamental do sistema público do Distrito Federal, com estudantes com Deficiência Intelectual (DI). Está vinculada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade de Brasília – UnB na linha de pesquisa Educação, Tecnologias e Comunicação – ETEC, a ser defendida no final deste ano de 2021.

Para a escolha do contexto e sujeitos da pesquisa foi realizado o mapeamento das escolas públicas do DF com o levantamento de dados quantitativos de estudantes com DI do 4º ano do ensino fundamental. A partir desses dados foi selecionada uma turma numa escola pública em Ceilândia DF na qual a professora e o diretor tiveram o aceite da pesquisa. Trata-se de uma turma reduzida formada por 15 estudantes, sendo dentre estes duas estudantes com DI e um estudante com Deficiência Física (DF).

Esta pesquisa foi proposta em meio à pandemia, porém a ideia inicial era de que a mesma fosse realizada presencialmente, pois havia uma expectativa do retorno do ensino presencial. Porém, com o agravamento da pandemia de Covid-19 a mesma teve que ser delineada para ser realizada de maneira remota.

É importante destacar que além da turma ser de inclusão de estudantes com DI, um dos critérios mais significativos foi o de que a professora da turma realizasse aulas remotas com os seus estudantes. Nesse contexto, a pesquisa foi iniciada remotamente no dia 15 de

março deste ano de 2021 com a observação das atividades realizadas pela professora da turma para a elaboração conjunta do Plano de Aplicação com o uso de TM.

Durante o período de aplicação da pesquisa a professora realizou diariamente atividades com a turma na plataforma *Google Sala de Aula* do Programa Escola em Casa da SEEDF/GDF e lecionou remotamente no *Google Meet* com toda a turma três vezes por semana, as segundas, quartas e sextas-feiras das 15h às 16:30 e individualmente às quintas-feiras com alguns estudantes com dificuldade de aprendizagem que incluiu nesse caso uma estudante com DI. A professora também utilizou o *WhatsApp* para enviar informações e se comunicar com a turma e com os pais dos estudantes.

A observação participante foi uma estratégia de coleta de dados na qual o pesquisador participou da rotina no AVA e nas aulas remotas. Foi feito juntamente a docente o planejamento para a realização de atividades com a utilização de TM a partir do Plano de Aplicação, as aplicações dessas atividades ficaram a cargo da professora da turma.

A ideia inicial era a de que fossem utilizados aplicativos e recursos de *smartphones* para a composição do Plano de Aplicação. Porém durante o planejamento verificou-se que a utilização de jogos e atividades *online* de sites, como: *Khan Academy*, *IXL – Prática de Matemática*, *Wordwall* e *Jigsaw* facilitou a mediação pedagógica da professora, pois os estudantes puderam jogar os jogos e realizar as atividades *online* sem a necessidade de instalação. Ou seja, todos conseguiram participar e jogar, independente das capacidades de armazenamento e compatibilidade de seus *smartphones*, desde que estivessem com o acesso à *internet* disponível.

Os jogos *online* foram selecionados previamente no momento do planejamento e sempre estavam relacionados aos conteúdos das aulas e aconteciam no início, no meio ou no final das aulas, inseridos no contexto. A professora utilizou diversas estratégias para envolver a participação dos estudantes, na maioria das vezes acessando os sites dos jogos e compartilhando a sua tela e os estudantes acompanhando através de seus *smartphones*. Ela marcava as respostas de acordo com as participações dos estudantes. Tiveram momentos de participações individuais e coletivas.

A retroalimentação do Plano de Aplicação teve como foco atender as demandas de aprendizagem de todos os estudantes, as especificidades para a acessibilidade das estudantes com DI que a integram, as estratégias docentes utilizadas na mediação pedagógica durante o período do ensino remoto e o propósito da utilização de TM no processo de ensino aprendizagem.

A pesquisa foi finalizada no dia 30 do mês de junho de 2021 e encontra-se em fase de análise dos dados coletados, cujos procedimentos formais (autorização das famílias com Termo de Consentimento Livre Esclarecido, da professora e de todas as instituições envolvidas) para fins de análise acadêmica e conclusão do estudo.

Apesar da análise dos dados não ter sido finalizada ainda é possível apontar alguns indicadores a partir da pesquisa, tais como a expressão dos estudantes ao serem questionados sobre a utilização de seus *smartphones* durante as atividades *online* e aulas remotas, no momento da roda de conversa virtual, que disseram que gostam de utilizar o celular para estudar e pesquisar pela facilidade de manuseio e por estar sempre à mão. Alguns estudantes relataram que muito raramente utilizam os *notebooks* de seus pais. Os demais só utilizam *smartphones*. Não obstante, a maioria afirmou também que pouco utilizava seus *smartphones* para estudar ou pesquisar antes da experiência do ensino remoto.

Outro aspecto evidenciado durante a realização da pesquisa é o interesse que os estudantes demonstraram em jogar os jogos *online* relacionados aos conteúdos estudados. Eles disseram que gostaram de jogar e aprender “brincando” e que se pudessem continuariam com essa prática também no ensino presencial. Porque os jogos *online* facilitaram o entendimento dos conteúdos estudados.

Foi observado que as estudantes com DI também foram bastante participativas durante as aulas remotas. Foram realizadas algumas adaptações durante a realização das aulas de acordo com os seus níveis de apoio; acompanharam todas as atividades apesar de terem demonstrado algumas dificuldades de aprendizagem. Essas dificuldades foram trabalhadas pela professora em atendimentos remotos individualizados.

A aceitação dos estudantes às atividades propostas e o envolvimento e dedicação da professora da turma foi fundamental para o desenvolvimento da pesquisa. O pesquisador por sua vez se integrou ao esforço da professora pesquisando e criando jogos de sites *online* e à medida que a pesquisa foi avançando a professora foi se sentindo segura para ela mesma pesquisar e criar também jogos nos vários sites. Outro fator importante observado foi a familiaridade com o manuseio da tecnologia que a professora já dominava para a mediação pedagógica com os seus estudantes.

Em algumas aulas também foram utilizados aplicativos e recursos dos próprios *smartphones*, como o *Google Earth* e a calculadora, além dos outros aplicativos já utilizados rotineiramente para as aulas remotas e atividades desenvolvidas na plataforma, *Google Meet* e *Google Sala de Aula*.

Também foi observado a evolução demonstrada pela professora da turma na compreensão de suas intervenções pedagógicas em direção à perspectiva inclusiva. No início ela tinha mais dificuldade em adaptar e inserir principalmente uma das estudantes com DI nas atividades, mas aos poucos foi ganhando confiança e compreendendo melhor a maneira de lidar e atingir tal estudante, às vezes com atitudes simples e dinâmicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem alguns princípios básicos que devem ser almejados em toda e qualquer proposta de educação inclusiva, um dos principais é o de que todos os estudantes aprendem no seu tempo e a sua maneira. A inclusão exige um empenho diferenciado por parte dos educadores. A diversidade é o que efetivamente constitui o ser humano e trazê-la a tona é um desafio que favorece não somente aos estudantes com deficiência, mas também a todos os estudantes e seus respectivos estilos de aprendizagem. Essa é a perspectiva defendida por Souza (2018).

Nesse sentido é importante salientar que a utilização de TM, seja no contexto do ensino presencial ou remoto, não garante, por si só, o sucesso na aprendizagem, embora na pandemia de Covid-19 ela ganhe status de ser o próprio meio educativo e comunicacional. Mas, a mediação e a intencionalidade pedagógica do professor é que faz a diferença no processo de ensino e aprendizagem discente, como bem destacado por Alves et al. (2019).

Pensando no contexto da Covid-19 é possível inferir que muitas mudanças irão ocorrer nos próximos anos e uma delas está relacionada à utilização das TIC no contexto educacional, pois a experiência observada aponta para a compreensão de que este será um caminho a ser percorrido. A necessidade do uso fez com que o professor compreendesse o potencial dos recursos tecnológicos em suas práticas educativas. E as TM estão ganhando grande destaque nesse sentido, pois os *smartphones* estão literalmente nas mãos de nossos estudantes com ou sem deficiência e não podem mais ser ignorados, pois fizeram e continuam fazendo a diferença nas vidas destes, servindo como apoio ao ensino remoto ou presencial e se tornando um instrumento educativo e de acesso cultural.

REFERÊNCIAS

AADID. Associação Americana de Deficiências Intelectual e Desenvolvimento. **Definição de deficiência intelectual**. Disponível em: <<https://www.aaid.org/intellectual-disability/definition>> Acesso em: 15 de jul. 2020.

ALVES, Lynn et al. **Tecnologias digitais nos espaços escolares: um diálogo emergente**. In: FERRAZ, Obdália (Org.). Educação (multi)letramentos e tecnologias: tecendo redes de conhecimento sobre letramentos, cultura digital, ensino aprendizagem na cibercultura. Salvador, BA: EDUFBA, 2019. p. 117-139.

AMORA, Antônio Soares. **Minidicionário Soares Amora da língua portuguesa**. 19ª ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2011.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto; Augusto Pinheiro. 1. ed. 3ª reimp. São Paulo, SP: Edições 70, 2016.

CARVALHO, Rosita Edler. **Escola inclusiva a reorganização do trabalho pedagógico**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Mediação, 2010.

- FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de Conteúdo**. 5. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2018.
- HETKOWSKI, Tânia Maria; MENEZES, Catia Nery. **Práticas de multiletramentos e tecnologias digitais: múltiplas aprendizagens potencializadas pelas tecnologias digitais**. In: FERRAZ, Obdália (Org.). **Educação (multi)letramentos e tecnologias: tecendo redes de conhecimento sobre letramentos, cultura digital, ensino aprendizagem na cibercultura**. Salvador, BA: EDUFBA, 2019. p. 117-139.
- IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua)**: Acesso à Internet e à Televisão e Posse de Telefone Móvel Celular para Uso Pessoal. Rio de Janeiro, RJ: 2018. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html?=&t=downloads>> Acesso em: 17 de jul. 2020.
- RAIÇA, Darcy (Org.) et al. **Tecnologias para a educação inclusiva**. São Paulo, SP: Avercamp, 2008.
- REGO, Tereza Cristina. **Vygotsky: uma perspectiva histórico cultural**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- SOUZA, Amaralina Miranda. **As tecnologias da informação e da comunicação (TIC) na educação para todos**. Educação em Foco (Juiz de Fora), v. 1, p. 349-366, 2015a.
- SOUZA, Amaralina Miranda. **Identificando práticas pedagógicas inclusivas na sala de aula**. Revista COM CENSO, v. 2, p. 55-61, 2015b.
- SOUZA, Amaralina Miranda. **Las prácticas pedagógicas y la inclusión de los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE)**. Revista Tendências Pedagógicas - Universidad Autónoma de Madrid, vol. 31, p. 97-112, 2018.
- SOUZA, Amaralina Miranda; ARES, Paloma Antón. **Tecnologías en la Educación Especial e Inclusiva**. In: VERSUTI, Andrea Cristina; Santos, Gilberto Lacerda (Orgs). **Educação, Tecnologias e Comunicação**. Brasília, DF: Viva Editora, v. 1, p. 11-35, 2018.
- SOUZA, Amaralina Miranda; SANTOS, Laercio Ferreira. **O uso dos jogos digitais no atendimento educacional especializado de alunos com deficiência intelectual: um estudo de caso**. In: Mattar, João (Org.). **Relatos de Pesquisas em aprendizagem baseada em Games**. 1. ed. São Paulo, SP: Artesanato Educacional, v. 1, p. 95-108, 2020.
- UNESCO. **Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel**. Paris, França: UNESCO, 2014. Disponível em: <<https://www.cp2.g12.br/blog/jedtablets/unesco/>> Acesso em: 19 de jul. 2020.
- VERSUTI, Andrea; Lima, Daniella de Jesus; Mercado, Luis Paulo Leopoldo. **Transmediação e educação**. In: VERSUTI, Andrea; SANTOS, Gilberto Lacerda (Orgs.). **Educação, Tecnologias e Comunicação**. Brasília, DF: Viva Editora, 2018. p. 36-54.
- VYGOTSKY, L.S. **A construção do pensamento e da linguagem**. Tradução Paulo Bezerra. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2001.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Tradução José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 6. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2003.

REFLEXÕES SOBRE VIOLÊNCIA NO AMBIENTE ESCOLAR

SONÁ MARIA DA SILVA

RESUMO: Este artigo tem como objetivo promover a reflexão sobre a violência que permeia o ambiente escolar, identificando as possíveis causas de seu surgimento, assim como os tipos comuns que se apresentam na escola, através da pesquisa bibliográfica. A violência é um fenômeno que passou a invadir o cenário escolar, há pouco tempo causando reações diversas dos mais variados segmentos sociais. Como a instituição escolar sempre esteve na contramão de alguns valores sociais, a presença da violência em seu interior tem gerado indignação não só de segmentos sociais, como de profissionais nela inseridos. Por ser um problema de origem diversa, não há uma solução universal que reverta o quadro, o que contribui para preocupação coletiva. O estudo do termo etimológico mostra como sua significação pode ser variada fato que se comprova em manifestações apresentadas nas interações sociais percebidas no ambiente escolar, a princípio como reflexo social, mas também percebida nas relações entre funcionários e comunidade escolar. Com isso a violência desperta interesse no meio acadêmico, devido a seu caráter multifacetado, sendo a partir da década de 80 o marco destas pesquisas. Desde então, o alvo dos estudos relacionados ao tema é variado assim como suas implicações no meio educacional. Ao mesmo tempo, o ambiente escolar depara-se com manifestações violentas seja por questões sociais, ou culturais pela banaliza-

ção da violência através mídia que também contribui para massificação da mesma, deixando a instituição em situação desconfortável. A prática pedagógica só terá eficácia neste contexto quando houver comprometimento e parceria entre escola e família. Assim será mais fácil dominar situações de conflito, combater a exclusão e preconceitos advindos da sociedade tornando o ambiente mais aprazível à aprendizagem e desenvolvimento de habilidades. O estreitamento das duas instituições contribuirá para que a comunidade se sinta aliada à prática pedagógica e perceba o comprometimento de todos envolvidos na práxis educacional.

Palavras-chave: Violência; Escola; Parceria.

ABSTRACT: This article aims to promote reflection on the violence that permeates the school environment, identifying the possible causes of its emergence, as well as the common types that are presented in school, through bibliographic research. Violence is a phenomenon that began to invade the school scene, recently causing diverse reactions from various social segments. As the school institution has always been in the face of some social values, the presence of violence within it has generated indignation not only from social segments, but also from professionals inserted in it. Because it is a problem of diverse origin, there is no universal solution that reverses the picture, which contributes to collective concern. The study of the term etymological shows how its meaning can be varied, a fact that is proven

in manifestations presented in the social interactions perceived in the school environment, at first as a social reflex, but also perceived in the relations between employees and the school community. With this violence arouses interest in the academic environment, due to its multifaceted character, being from the 80's the landmark of these studies. Since then, the aim of studies related to the subject is varied as well as its implications in the educational environment. At the same time, the school environment is faced with violent manifestations either for social or cultural issues due to the trivialization of violence through the media that also contributes to the massification of it, leaving the institution in an uncomfortable situation. Pedagogical practice will only be effective in this context when there is commitment and partnership between school and family. This will make it easier to master situations of conflict, to combat exclusion and prejudice stemming from society, making the environment more pleasant to learning and developing skills. The narrowing of the two institutions will contribute to the community feeling allied to pedagogical practice and realize the commitment of all involved in educational praxis.

KEYWORDS: Violence; School; Partnership.

1.INTRODUÇÃO

O presente artigo aborda sobre a violência no ambiente escolar; fenômeno este que sempre esteve presente na sociedade, porém há pouco tempo tem invadido o espaço escolar. Como esta instituição sempre esteve na contramão de determinados valores cultivados na sociedade, tais ocorrências geram indignação não só de segmentos sociais, como de profissionais nela inseridos. Penso que o assunto deva ser mais debatido em buscas de soluções favoráveis à uma convivência pacífica entre atores sociais que dela fazem parte, por perceber que a escola tornou-se vítima de sérios problemas sociais.

Aquino(1996) adverte que: *[...]de um lado, a autoridade e o controle absoluto de outrora foram substituídos por uma crescente perplexidade e, conseqüentemente, um certo desconforto pedagógico, mas de outro, a linha divisória entre indisciplina e violência pode se tornar muito tênue esgarçando os limites da consciência social... Para onde ir? O que fazer ?(p.7)*

No trecho acima o autor evidencia a situação em que se encontra o contexto educacional diante da nova realidade social e a tensa relação existente na convivência de indivíduos no interior da escola.

E, observando o contexto educacional dentro deste tema, percebo através das interações como a clientela escolar atualmente é vítima direta ou indiretamente da violência, podendo ter conseqüências como um possível comprometimento da vida escolar, seja por abandono ou por dificuldades de aprendizagem.

A reflexão sobre este tema não indica soluções mas, promove considerável conhecimento de fatores que podem influenciar o comportamento violento, como a busca do caminho para elaboração de estratégias, evitando assim sua presença em ambiente escolar.

Com este propósito, o presente estudo teve por objetivo identificar possíveis causas de seu surgimento no interior da escola; assim como os tipos mais frequentes neste ambiente; a percepção acadêmica a respeito do tema; e o que compete às instituições escola e família em meio a este problema, mostrando a importância da parceria de ambas na formação do indivíduo, e por uma sociedade mais justa.

Para dar início ao trabalho, a princípio foi pesquisado o significado etimológico da palavra para compreensão do universo que a norteia, assim como as manifestações desta em relações sociais e, suas implicações no contexto educacional.

A partir daí, dá-se enfoque a alguns tipos de violência internos e externos à instituição que possuem direta relação nas manifestações apresentadas neste ambiente. Com isso fica claro que a violência presente na sociedade pode se apresentar no interior da escola, assim como em seus arredores.

Com base nos conflitos que a escola vem enfrentando, principalmente da violência que a permeia, nas três últimas décadas, estudiosos passaram a olhá-la como objeto de pesquisa demonstrando interesse pelas manifestações de hostilidade no interior e arredores desta. Sposito (2001) argumenta em seu artigo que produções acadêmicas sobre este tema começam a surgir a partir dos anos 80, exatamente quando ocorre o processo de democratização da escola pública. Nesta época o interesse de estudiosos a respeito do tema é ínfimo, sendo registrado apenas duas produções acadêmicas sobre o evento.

Na década de 80 não há grande interesse sobre o assunto mas, nas duas décadas seguintes a curiosidade é maior, havendo mobilização de organizações não-governamentais e de profissionais de educação, através de pesquisas relacionadas ao tema e possíveis diagnósticos. A autora deixa claro em seu artigo que nas três últimas décadas o objeto de estudo não foi o mesmo, percebendo-se uma mudança e evolução na apresentação do comportamento violento na escola, assim como a proporção dos incidentes. Se nos anos 80 os estudos relacionavam-se depredações de prédios, invasões ou a presença policial próxima à escola; nos anos 90 já se relacionam à medidas de segurança que são insuficientes para aplacar a violência, e ao final dos anos 90 e início dos anos 2000 há interesse maior por análise de vitimização ocorrida em ambiente escolar.

Além disso, há também a tensa relação escola X família que pode tornar-se conflituosa quando a gestão não propõe um trabalho comprometido embasado na ética e respeito ao profissional educador.

Logo em seguida, é discutida a dinâmica do ambiente escolar diante da violência e, em como manifestações violentas estão fazendo parte do cotidiano escolar, o olhar despreocupado em decorrência da banalização do evento, influenciados pela mídia em conteúdo de programações da TV aberta, acessível à maioria da população, que vem automaticamente tornando-se mais violentos e sendo expostos a um público cada vez mais jovem que os absorvem deturpadamente.

A naturalização da violência pela mídia que a banaliza e compete por massificá-la tomando proporções assustadoras, em parte por permissividade da primeira instituição que transfere a formação educacional para a escola. Neste aspecto é tratado a importância da aproximação entre escola e família/comunidade para, através do diálogo buscarem subsídios para realização de um trabalho pedagógico de transformação social.

Logo em seguida, vem a ser discutido a função da escola quando lhe são impostas várias atribuições, com certo tom assistencialista, mas ao mesmo tempo este novo perfil não é legitimado. Assumir a nova realidade gera na instituição uma situação desconfortável por não se sentir totalmente apropriada em seu novo perfil, constatando-se do iminente enfraquecimento institucional. Quando a escola não cumpre com seu papel social na formação de futuros cidadãos atuantes na sociedade, esta exerce violência pois nega sua obrigação, gerando descrédito, reações diversas e imprevisíveis.

Quando isso acontece é confirmada a violência do interior da escola, especificamente neste caso quando ela não cumpre com suas reais atribuições, não acolhendo a comunidade escolar ou pode acontecer que numa tentativa desesperada ela pode optar por agir de forma extremada, como afirma Aquino (1996) apoiada em aproximações ou recusa afetivas. De qualquer forma, esta oscilação provoca reações da comunidade escolar assim como a prática autoritária através de uma “disciplina homogeneizadora” quando segundo o autor há uma tentativa de se padronizar as interações sociais e pedagógicas no interior da instituição.

Tal contexto evidencia a falta de políticas que venham democratizar a escola não só o aspecto quantitativo como também no qualitativo, promovendo flexibilidade e um trabalho voltado para as diversidades, buscando efetivar a qualidade, adaptando a instituição ao novo perfil da clientela que a frequenta.

Através de alguns aspectos descritos acima podemos dizer que este tema é desafiador não só para estudiosos como para profissionais de educação que vivenciam esta nova realidade educacional; portanto o estudo pretende contribuir para a reflexão deste fenômeno, principalmente para a prática pedagógica e das implicações que esta acarreta. A reflexão propõe o conhecimento e primeiro passo para elaboração de estratégias de enfrentamento da violência por meio de processos de humanização e democratização da sociedade. Com base nisto foi desenvolvido este artigo, através da pesquisa bibliográfica.

2. CONCEITUANDO VIOLÊNCIA E TIPOS:

Para compreendermos a dimensão do problema que a escola enfrenta relacionado a este assunto, é interessante conceituarmos o termo violência. O termo citado deriva do latim *violentia* e se relaciona á força que se usa contra direito ou lei e, em nossa língua está relacionado ao significado de poder ou dominação.

Em seu dicionário escolar, Cegalla define violência como: *1- ímpeto, arrebatamento; 2- força, vigor; 3- agressividade; 4- agressão, ataque; 5- transgressão, violação.*

De acordo com o dicionário Houaiss a mesma palavra é definida como *ação ou efeito de violentar, de empregar força física (contra alguém ou algo) ou intimidação moral contra (alguém), ato violento, crueldade, força. Constrangimento físico ou moral exercido sobre alguém para obriga-lo a a submeter-se à vontade de outrem; coação.*

Na primeira definição é dada ênfase ao aspecto físico demonstrado através de força a que submete outros, usando desta para demonstrar superioridade mas, também está relacionada à impulsividade e qualquer forma de desrespeito.

A segunda definição enfatiza o aspecto moral que pode se manifestar através de constrangimento ou coação. Neste caso, o evento apresenta perfil diferenciado, porém com mesmo objetivo e caráter. As duas definições do termo possuem semelhanças e diferenças. Elas apresentam semelhanças no caráter hostil, quando causam danos a terceiros, seja físico, psicológico ou moral, e quando obriga alguém a agir contra vontade.

Já as diferenças se encontram na amplitude que o fenômeno compõe podendo manifestar inúmeras facetas. Portanto se na versão de Cegalla fica evidente o aspecto físico na versão de Houaiss é nítido a ênfase no aspecto moral.

Os dois conceitos se complementam dado a diversidade e flexibilidade que este evento apresenta nas relações sociais e, a escola como extensão da sociedade tem apresentado em seu interior e arredores algumas manifestações violentas relacionadas às duas definições citadas acima, se apresentando em forma de brigas, xingamentos etc. Estas manifestações não são recentes, mas é assustadora a sua evolução acompanhada de sentimento de impunidade distorcidamente propagados pela sociedade.

Apesar de a violência ter origens variadas, no contexto escolar é comum serem apontadas com frequência alguns tipos que se manifestam de forma corriqueira neste ambiente, que veremos a seguir, cujos fatores são externos ou internos à escola.

3. TIPOS DE VIOLÊNCIA COMUNS AO AMBIENTE ESCOLAR:

Para compreensão do evento, há a necessidade de separar este evento por categorias externa e interna ao ambiente escolar. No primeiro caso, apesar de não acontecer no ambiente escolar esta preocupa educadores pelas consequências que a mesma traz para os educandos. Os mais comuns da categoria externa são:

a) Violência física

Ocorre em ambiente familiar, principalmente em [...] *famílias onde há pouco debate sobre decisões, pouca interação social, poucas atividades compartilhadas, onde a discipli-*

na é errática e, quando ocorre, é dura e ameaçadora, e onde há muita disputa por dinheiro, são famílias nas quase o risco de violência entre pais e desses contra os filhos é mais provável, (CÁRDIA apud CANDAU, 2001, p.40-41)

De acordo com este autor esta categoria de violência acontece por ignorância, em decorrência da origem social, ou por alienação cultural que se manifesta pelo cultivo de valores autoritários.

b) Violência psicológica

O convívio em ambiente hostil como já fora citado anteriormente colabora para surgimento de comportamentos estranhos como medo, auto-estima baixa entre outros. No ambiente escolar esta categoria também pode se manifestar através da relação autoritária entre professor e aluno, ou entre alunos por meio de intimidações ou ameaças.

c) Violência infantil

Um ambiente familiar onde é nítida a violência, pode estar sujeito a várias modalidades dela dentre as quais a violência infantil. Neste ambiente, onde a autoridade é substituída pela violência a criança passa a ser vítima podendo vir a sofrer abusos, agressões físicas entre outros.

Para a categoria externa ao ambiente escolar temos os eventos assim compreendidos:

a) Contra o patrimônio

É caracterizada por [...]atos de vandalismo, com quebra de louças das instalações sanitárias, o furto de lâmpadas e outros materiais e as pichações[...] (CANDAU,pág.30) geralmente praticados por jovens.

b) Contra profissionais

Se manifesta através de [...]agressões e ameaças a professores (a), feitas por alunos(as) e as agressões verbais, físicas ou psicológicas, sofridas pelos(as) alunos(as) por parte de profissionais que atuam nas escola. (CANDAU, pág.33)

De um lado adultos a relacionam a despreparo profissional e, de outro alunos a utilizam como 'forma de protesto' (CANDAU, 2001) no desempenho de professores. Nesta perspectiva, a autora deixa claro que atitudes com estas são sinalizadores de alguma insatisfação coletiva.

c) Aluno X aluno

Este tipo de embate passou a fazer parte do cotidiano escolar caracterizando-se pelo confronto físico, agressões verbais e estando relacionado à depredação escolar.

Assim se caracteriza por [...] *uma modalidade de violência cujas raízes situam-se além dos muros da escola, observa-se que ela afeta efetivamente, a vida escolar.* (CANDAU, 2001pag32)

A partir das definições acima nota-se a influência negativa que a violência pode exercer no ambiente escolar independentemente de ser interna ou externa à escola interferindo na formação dos alunos. Para Candau (2001) [...] *o comportamento dos(as) alunos(as) na escola e na rua, assim como seu desempenho escolar é fortemente afetado pela violência familiar.*(pág.35) A família tem grande importância na formação educacional e quando ela é omissa em suas atribuições ocorrem defasagens de ordem afetiva e cognitiva, gerando na escola a cultura dos encaminhamentos, quando esta se encontra limitada de providências que possam reverter o quadro e, as transferem para *ser tratadas por especialistas*(AQUINO, p.80) .

Ao mesmo tempo, é preocupante com vem sendo reproduzidos comportamentos violentos, sob o pretexto de defesa, tornando-se banalizado. Aquino (1996) adverte que é importante argumentar que apesar dos mecanismos de reprodução social e cultural, as escolas também produzem sua própria violência. (pág.77) deixando claro que as relações no ambiente escolar entre agentes socializadores é violenta, seja pela reprodução de nosso sistema capitalista ou por fatores outros incisivamente anti-didáticos.

4. OLHAR ACADÊMICO PARA A VIOLÊNCIA

Como a violência tem aumentado ultimamente tem sido alvo de preocupação de todos os segmentos da sociedade, é interessante fazermos um breve balanço sobre o interesse pelo tema na área acadêmica nas últimas décadas.

Investigando sobre o tema em seu artigo, Sposito (2001) mostra que produções acadêmicas surgiram sobre o tema a partir da década de 80, em meio ao processo de democratização da escola pública, havendo tímido interesse de compreensão da situação dando-se os primeiros passos para o olhar acadêmico /científico para o tema.

No decorrer desta década há registro de apenas duas produções acadêmicas sobre o caso, tendo como foco depredações de prédios escolares, invasões, relações autoritárias e a presença policial nas adjacências escolares, especificamente no final da década, quando surgem os primeiros casos de agressão.

A autora também deixa claro não haver interesse nesta década do Poder Público em investir em programas de investigação da violência escolar.

Na década de 90 o interesse é maior que na década anterior, quando surgem possíveis diagnósticos e pesquisas de natureza descritiva produzido por organizações não-governamentais e por entidades de profissionais da educação.

Ainda nesta década, ocorre aumento e mudança no padrão da violência em escolas públicas, comparado com a década anterior, surgindo pesquisas de análise de tais comportamentos. Nesta pesquisas observa-se, sobretudo que medidas de segurança de estabelecimentos escolares são ineficientes para evitar a violência.

A autora mostra ainda que no final da década de noventa, muda o foco destas pesquisas, quando há maior interesse de análise sobre vitimização em ambiente escolar.

Observando estudos de Sposito (2001) no decorrer das décadas citadas acima nota-se a evolução da violência no ambiente escolar e também o objeto de estudo das pesquisas desenvolvidas com o objetivo de compreensão do tema.

É nítido que há interesse também no meio acadêmico assim com por toda a sociedade de compreender este evento à medida que novas nuances são apresentadas e, os esforços de pesquisadores podem ser relevantes para instituições relacionadas à educação quando propõem reflexão ou o debate.

A partir da década de 80 passou a evidenciar-se a violência na escola e a olhá-la como objeto de estudo mas apesar de perceber a escola como possível agente de violência, ainda era majoritária a opinião de que a violência era exterior à instituição o que evidencia a visão limitada e preconceituosa que até então a sociedade tinha deste fenômeno.

Hoje é compartilhada a ideia de que ela está presente em todos segmentos sociais e também nas relações sociais.

5. O AMBIENTE ESCOLAR DIANTE DA VIOLÊNCIA

Como já foi dito acima é crescente e cada vez mais "comum" as ocorrências de manifestação violenta no interior ou arredores da instituição escolar. Candau (2001) afirma que

[...]roubos, insultos, brigas, exploração dos mais novos pelos mais velhos são atos que, de tão frequentes no cotidiano escolar, acabam por serem banalizados e/ou tidos como manifestações 'normais' da idade e/ou da condição sociocultural e econômica do jovem. p.32

Então de acordo com a citação, a repetição deste evento passou a ser olhada na maioria das vezes, como proveniente da faixa etária e do meio social no qual alunos estão inseridos.

É certo que neste ambiente eclodem manifestações socioculturais que compõem a diversidade encontrada na sociedade. Além disso, o olhar sem a devida preocupação para tais comportamentos pode ser fruto da cultura da violência a que a sociedade presencia atualmente, influenciada principalmente pela mídia.

Embora estudos não tenham provado a influência da mídia no comportamento humano, é perceptível a mudança de postura. Candau (2001) afirma que

‘a naturalização de comportamentos violentos pela cultura de massa é, sem dúvida, outro fator que reforça a banalização da violência. Uma cultura do medo, da desconfiança, da competitividade, da insegurança, da representação do outro como inimigo, particularmente, se pertence a diferente universo social e cultural, premeia as relações interpessoais e sociais cada vez com maior força, especialmente nas grandes cidades. Crescem as manifestações de uma sociabilidade violenta, tais com gangues, violência nos esportes e nos bailes, especialmente entre os jovens.’ (p.25)

É evidente que os processos de socialização são fortemente influenciados pela imagem, com modelos de conduta e de referências questionáveis através de heróis que usam de força ou de valores questionáveis para alcançar o objetivo. Esses valores absorvidos passivamente sob a forma de novos padrões culturais, causando a citada ‘naturalização’ onde são fortalecidos comportamentos baseados na frieza e esperteza. A TV aberta que é acessível à maioria da população não dispõe de muitos programas de qualidade e, infelizmente o público infanto-juvenil fica exposto às programações, nem sempre monitoradas pelos responsáveis

É exatamente entre crianças e jovens que presenciamos o aumento de manifestações sociais cada vez mais violento, e também entre estes a popularização de padrões de conduta definidos por meios de comunicação audiovisual, e repetidos de forma automática, sem reflexão, deixando evidente que a mídia passou a ser uma formadora de opinião muito atraente, que ameaça a posição das outras instituições.

De acordo com tal perspectiva percebe-se que os meios de comunicação audiovisual possuem forte poder de persuasão podendo ou não colaborar para o desenvolvimento de comportamentos violentos dependendo de como são trabalhados principalmente pela família.

Com a imagem tem forte poder de influência em nossa sociedade consumista, esta pode ser instrumento de uma “*indústria cultural transnacionalizada*” (CANDAU,2001).

6. ESCOLA E FAMÍLIA

As mudanças socioculturais tiveram reflexo na instituição mais importante à formação do ser humano que também passou por transformações em sua constituição. As cobranças do mundo atual fazem com que as famílias transfiram suas atribuições para a escola [...] *não querendo repetir, com seus filhos(as) e alunos(as), o modelo autoritário em que, muitas das vezes, foram criados têm dificuldades em estabelecer limites e regras de disciplina.* (CANDAU, pág.42), responsabilizando-a pela totalidade da formação de seus filhos.

Esta postura pode ser reforçada pela falta de diálogo entre as duas instituições trazendo insatisfação para ambas. As duas tem importância na formação do ser humano, mas a família como primeira instituição é a que oferece parâmetros que serão observados por toda vida e a escola complementa tal função. Portanto, [...] *a dificuldade de construir um modelo de comportamento apoiado em amplo consenso[...]* (CANDAU, p. 42) pode estar relacionado à presença da violência na escola. Por isso Candau (2001) destaca

[..] o diálogo como forma de enfrentamento da questão da violência na escola e, dentro dessa perspectiva, de se voltar o trabalho pedagógico para a construção de um ser social dotado da capacidade de falar. A linguagem é considerada, aí, como instrumento de sobrevivência e de luta para a transformação social da sociedade. (p. 50)

Através da constatação de alguns aspectos negativos, que podem cercear instituições, e da influência que estes podem exercer, fica claro que as capacidades socioeducativas de crianças e jovens ficam comprometidas e, estes estão propensas a ter mais “problemas disciplinares”.

Assim, a adoção do diálogo torna-se forte instrumento de combate à manifestação da violência, como também de estreitamento entre as instituições escola e família. A parceria entre ambas constitui trabalho que visa a transformação da sociedade.

7. ESCOLA E COMUNIDADE

O trabalho de parceria entre escola e família traz frutos para o trabalho pedagógico como para a comunidade local. Esta proximidade das duas instituições possibilita o trabalho conjunto de combate à violência, tornando visíveis os resultados, através de ação coletiva e consciente, na reversão do evento.

Com isso, de acordo com Vasconcellos (2001) [...] *o enfrentamento de problemas educacionais implica não só a alteração de certas práticas mas, fundamentalmente sua mudança de convicções, do horizonte, da finalidade da educação (crenças, opções, valores,*

visão de mundo - para onde se quer ir, que tipo de pessoa e de sociedade se quer formar).
(p.156)

O autor mostra que a ação pedagógica acontece visando à mudanças de perspectiva através de práticas direcionadas para um objetivo claro, tendo o apoio da comunidade e conscientização da mesma.

Sob esta ótica, o comprometimento demonstrado no trabalho pedagógico será instrumento de reconhecimento e apoio da comunidade, pois como Candau (2001) salienta

“a importância de buscar alternativas para a organização escolar que permitam maior aproximação com pais e mães, e com a comunidade na qual se insere a escola, bem como a realização de outras atividades tornam o cotidiano mais agradável, melhorando os vínculos entre aluno e a escola mas porque evitam, inclusive, que os espaços ocioso do prédio escolar sejam ocupados de forma caótica, o que contribui, muitas vezes, para um aumento das manifestações da violência”

Quando toda escola traz para seu interior estas concepções torna-se mais fácil dominar situações de conflito, combater a exclusão e preconceitos advindos da sociedade tornando o ambiente mais aprazível à aprendizagem e desenvolvimento de habilidades. Sendo assim como aborda Vasconcellos (2001)

“a grande alavanca para a necessária sensibilização e apoio da comunidade é o trabalho sério e comprometido, fazendo sentir que as crianças e jovens gostam da escola, aprendem de fato, e com prazer, são respeitados, desenvolvem um autoconceito positivo, enfim, estão mais realizados e felizes por estarem na escola; do mesmo modo, podendo perceber o avanço destes alunos em relação ao desempenho no contexto social (inserção comunitária, mundo do trabalho, continuidade dos estudos, etc). A escola ao fazer isto levará a sociedade a resgatar o trabalho do professor, somando nesta luta por uma nova realidade na educação” (pág.193).

A mudança de postura da escola pode contribuir muito não só para a valorização do trabalho pedagógico mas também para uma nova visão da comunidade fazendo com que esta sinta-se aliada da proposta pedagógica. Além disso, o estreitamento de ambas instituições traz benefícios para que as mesmas percebam resultados significativos através de um trabalho de parceria, onde ambos os lados são valorizados e respeitados.

8. FUNÇÃO DA ESCOLA

Uma abordagem detalhada irá mostrar que a instituição escolar está passando por um lento processo de transição com Candau(2001) declara que

“uma crise no processo civilizatório a partir do enfraquecimento das condições que o definiram, e considerando que a escola, durante muito tempo funcionou como um micro-Estado, pode-se identificar, nos últimos anos, uma crise no que se refere ao poder desta instituição, aos modelos de comportamento que aí se constroem e à adesão chamada “ordem escolar”(pág.39)

Fica claro que a escola hoje não consegue ter o mesmo papel de outrora, ressaltando que as mudanças sociais se refletem ao seu contexto. O descrédito em convenções sociais, o questionamento de normas anteriormente cumpridas sem contestação, se traduz numa postura obsoleta no atendimento da diversidade da população. Se antes a escola era considerada uma ilha, hoje ocorreu o advento da universalização, sendo representado por diversos segmentos sociais tentando colocar em prática princípios democráticos. O acesso à escola evocava anseios de ascensão social, mas hoje essa crença é colocada em cheque diante de evidências socioeconômicas. Quando a concorrência do mercado de trabalho obriga portadores de diploma optar pelo mercado alternativo; assim como são colocadas em questão a qualidade de formação da clientela.

Diante desta perspectiva Candau (2001) alerta para

“construir um caminho que busque equacionar as referidas contradições, reforçando a função formadora da escola, voltada para a aprendizagem escolar, concebida como um dos instrumentos de formação cultural e de construção do sujeito ético, político e social, constitui certamente um grande desafio para a sociedade e, em especial, para os educandos e educadores”p.48

Sendo assim a autora mostra o desafio enfrentado na instituição que mais do que nunca tem como função preparar futuros cidadãos oferecendo-lhes subsídios para atuar e sobreviver numa sociedade em constante mudança, cada vez mais exigente e descartável.

Além dos aspectos citados, Candau (2001) afirma que

“diante do enfraquecimento do papel da escola, esta acaba por ser responsabilizada por outras funções como alimentação e segurança. Com frequência, tais funções são atribuídas à escola tanto pelas classes favorecidas economicamente, que desejam que a escola tire das ruas crianças pobres, como pelas classes mais pauperizadas”(pág.41)

A autora argumenta sobre um novo perfil: de caráter assistencialista à medida que vai perdendo sua real identidade e quando lhe são acrescentadas outras atribuições. A ampliação/substituição na função da escola culmina por legitimar o seu enfraquecimento ou amenizar o quadro existente, colaborando para a alteração de suas reais atribuições. Esta ampliação ou alteração da função da escola pode ser responsável por seu enfraquecimento.

Para Aquino(1996) a escola tende a reforçar ora a integração plena, ora a rejeição total e, com isso, ela rompe o eixo das redes em que se apoiam a aproximação e a recusa afetivas. Esse desequilíbrio desvincula a escola de seu enraizamento junto aos alunos, represando sentimentos que frequentemente explodem sob as formas mais indesejáveis” (pág.80)

Segundo o autor, a instituição na busca do equilíbrio e da ordem adota posturas extremas, de um lado de afirmação de diversidades nela encontrada, de outro a postura autoritária gerando insatisfações e colaborando para o rompimento da convivência pacífica.

Quando a escola adota uma postura unilateral pode contribuir para o aparecimento de comportamentos agressivos em seu interior, seja por sua clientela ou por seus profissionais.

Ao mesmo tempo [...]a falta de políticas educacionais voltadas para uma real democratização da escola, levam a crer que tal expansão quantitativa não foi acompanhada de um equivalente aperfeiçoamento qualitativo. (CANDAUI, pág.40)

A democratização da educação básica contribuiu para a massificação destes níveis mas, não foi acompanhada de uma política de aprimoramento dos profissionais no atendimento À diversidade, havendo com isso um ‘inchaço’ nos estabelecimentos.

O processo aconteceu apenas no plano ideal, acontecendo que na prática sua execução ficou expostas a vários obstáculos que a impediam de ser efetivada. Dentre os aspectos podemos citar a falta de planejamento curricular atualizado, flexível e democrático buscando atender ao perfil da clientela escolar e a elaboração do Projeto Político Pedagógico com a definição real do contexto social presente na escola.

A crise da instituição se agrava quando ela se acomoda e persiste na utilização de métodos e posturas ultrapassada para atender a comunidade escolar. O despreparo no enfrentamento de uma nova realidade escola colabora para o fracasso escolar e insatisfação da comunidade nela inserida.

Assim como define Aquino (2002), em artigo da revista Nova Escola, o espaço escolar produz ‘*conflitos, embates, e exclusões*. Por esta ótica a instituição escolar é violenta quando não acolhe a clientela nem se esforça para a formação de cidadãos atuantes na sociedade.

Em reportagem à mesma revista, foi divulgado um estudo realizado pelo Sindicato de Especialistas da Educação do Magistério Oficial do Estado de São Paulo (Uderno) do ano de 2001, onde evidenciou - se a insatisfação da clientela. De 87% das 429 instituições pesquisadas, relacionada ao fato de as escolas não mostrarem ‘utilidade’, para a vida prática em sociedade, e ainda em 64% destas instituições, os alunos não se sentem inseridos, ou ligados afetivamente a este espaço escolar.

Apesar do tempo desta reportagem, o contexto educacional não mudou muito, sendo frequentes atualmente noticiários o tema. É preocupante a proporção que as manifestações de violência tomaram seja em seu interior como nas proximidades da escola e a forma bombástica que o evento é tratado pela mídia por um lado denunciador mas, por outro contribuindo para a desvalorização dos agentes socializadores nela inseridos e da instituição em si. A mídia, neste caso em especial, contribui para a desvalorização da instituição escolar.

Quando a escola não consegue oferecer atrativos que criem vínculos afetivos à clientela que esta atende, seu trabalho pedagógico não atingiu a comunidade escolar.

Aquino (1996) afirma que[...] *assim como a escola tem esse poder de dominação que não tolera as diferenças, ela também é recortada por formas de resistência que não se submetem às imposições das normas do dever-ser. Compreender esta situação implica em aceitar a escola como um lugar que se expressa numa extrema tensão entre forças antagônicas. (p.78)*

É fato que a escola é uma instituição que exerce poder e, por isso mesmo o perigo quando são adotadas práticas autoritárias que promovam reações adversas na sociedade. O autor evidencia que a escola na 'resistência' do cumprimento de seu dever assume uma postura perigosa porque 'impõe' regras e não dá abertura ao diálogo com a comunidade, deixando de exercer a tolerância algo indispensável ao processo educacional. Quando a instituição adota uma postura autoritária esta facilita o embate entre ela e a comunidade escolar.

Não é justificável a postura clientela escolar mas, tal comportamento reflete expectativas a respeito da função da escola, quando animosidades refletem suas frustrações.

Portanto *“uma disciplina homogeneizadora que valha para a escola toda, feita para um conjunto de alunos equivalentes aqueles de um passado idealizado (“dos velhos tempos”), está destinada ao fracasso. Com o advento da escola de massas, há outras regras em jogo que nada tem a ver com a experiência que vivemos no passado” (Aquino, pág.80)*

O autor denuncia que parte dos erros cometidos pela instituição se baseia no fato de padronizar as relações ou o ensino, comportamento que ignora a pluralidade de pares sendo uma postura educativa anterior à massificação do ensino público.

Hoje, a escola passa por uma crise de identidade. Se houve alargamento das funções, então quais são suas reais atribuições; hoje, a quem ela atende, quais são seus objetivos, qual seria a pretensão do novo formato educacional; até que ponto ele está sendo válido e apresentado; ela está conseguindo desempenhar tais papéis que lhe são exigidos hoje??

É dentre essas dúvidas e indagações que esta instituição convive ora enfatizando certos aspectos ora outros em meio a uma sociedade em constante mudança que a escola vê dificuldades para alcançá-la; seja por suas limitações ou por conformação. A situação encontrada é grave porque ela ainda encontra-se confusa em meio às indagações sobre seu real papel perante às demais instituições e, a sociedade tende a ficar perdida neste processo de busca de identidade. Aquino (1996) vê uma possibilidade de mudança quando argumenta que

“nem uma liberação geral, nem uma ordem absoluta tem eficácia sobre o movimento dos diferentes grupos que compõem o território escolar, e que obedece a leis próprias. O confronto da escola com essas leis obriga à negociação, à adaptação. Quanto maior a sua capacidade de assumir e controlar a violência, mais a escola dera ao conjunto uma mobilidade que permitirá driblar e agir com tolerância perante os diferentes tipos de agitação” (p.80)

Independente de romantismo, a escola é uma forte formadora de opinião e aí se encontra o caminho para a solução ou o declínio.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apresentado deixou evidente algumas formas mais comuns de manifestação da violência no ambiente escolar assim como a complexidade que norteia este evento, relacionado à educação transformando-se em problema de ordem pública.

Se por um lado a sociedade comporta multifacetadas da violência por outro a escola tornou-se local vulnerável a tais comportamentos. Ao mesmo tempo percebe-se que a violência que se apresenta em ambiente escolar tem aumentado tanto em aspectos quantitativos como em qualitativos, tornando-se desafiador para educadores, porque assim como na sociedade, não há meios definitivos que a solucionem, estes não sabem como lidar com o evento de forma reduzi-lo imediatamente.

O estudo mostra que atualmente há maior interesse por este tema acompanhado também da necessidade de denunciá-lo. Apesar da curiosidade sobre este tema o foco de estudos é variado devido até mesmo ao caráter dinâmico que este apresenta tornando-se mais intrigante e desafiador, pois ao mesmo tempo que é atual não é totalmente conhecido pela flexibilidade/diversidade em sua apresentação. Ao mesmo tempo, é notório a distância entre o saber acadêmico e saber docente; uma aproximação destas duas áreas poderia sinalizar o caminho que levaria à reversão do problema. Talvez por isso informações são oferecidas mas não são apontadas soluções principalmente para a violência ocorrida no ambiente escolar. Como ela se apresenta como problema social deve ser trabalhada de tal forma, já que não apenas segmentos sociais estão imersos a este caos mas a escola que tem representações sociais em seu interior não podendo ser vista como uma ilha inatingível dos problemas sociais.

Ao mesmo tempo acontece a representação cultural que banaliza a violência estimulando sentimento de impunidade que vem se impregnando no interior da sociedade por meio da deturpação de valores, contribuindo para a constituição de uma sociedade incrédula de mudanças. Parte da massificação desses valores deve ser responsabilizado à mídia que pode cooperar negativamente para com tais mudanças de comportamento, já que a violência é tratada pela mesma de forma constante, progressiva e atrativa, persuadindo principalmente crianças e jovens que são público-alvo da maioria das programações televisivas. A ausência de qualidade, em programas principalmente para a população de baixo poder aquisitivo que não dispõe de outras opções de lazer, mas também a outras camadas sociais, podem influenciar negativamente nas relações socio-afetivas mas, também a exposição a estímulos podem comprometer aspectos cognitivos.

A escola sofre com este problema em parte porque assim como a sociedade, ela também é um espaço de relações sociais e portanto parte da violência manifestada nas interações sociais vem se apresentando no ambiente educacional. A situação torna-se crítica à medida que as funções da escola se ampliam e assumem uma postura de suplência reforçando o paternalismo por parte do estado dando espaço a uma política oportunista através de uma visão redentora de educação. O problema se encontra exatamente na ausência de subsídios para efetivação de tantas funções da escola já que a prioridade que as autoridades dão em ‘acolher’ a comunidade escolar não é acompanhada seja na qualificação de profissionais como nas condições de infraestrutura da instituição no atendimento à diversidade.

Desta forma constitui-se em violência por não atender a comunidade escolar em suas reais prioridades. O fato de estar na escola não significa alojar alguns em salas superlotadas de infraestrutura e condições pedagógicas precárias, mas atendê-los de maneira respeitosa, oferecendo a devida formação por direito para uma atuação cidadã com dignidade nas esferas sociais.

O enfrentamento da massificação da violência proporciona a disseminação de uma cultura de valorização dos direitos humanos em todas as dimensões da vida em sociedade. Assim é possível construir uma sociedade mais justa pautada no respeito à pessoa humana e valorização da dignidade. Este trabalho só é possível através de uma preocupação de segmentos sociais como do compromisso dos mesmos, demonstrado através de esforços de instituições envolvidas neste processo. O referido trabalho propõe a democratização da sociedade, portanto o tema não pode ser apresentado de forma descontextualizada, sendo necessário a articulação ou associação do evento desta com a das demais instituições, seja para compreensão, como para o desenvolvimento da educação para uma formação humanizada.

Assim concluímos este estudo constatando que a problemática que envolve o tema sobre a violência no contexto escolar exige uma solução coletiva, abrangendo toda a sociedade civil num trabalho de conscientização; já que a polêmica que envolve a presença desta no meio social envolve mais valores éticos do que saberes acadêmicos/científicos; prova disso são as constantes pesquisas mas, a dificuldade de revertê-la. A partir do momento em que ela for compreendida por toda sociedade desta forma e tratada com merecida urgência estaremos próximos de uma solução definitiva.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AQUINO, Júlio Groppa (org). **Indisciplina na escola**. São Paulo: Summus,1996.

AQUINO, Julio Groppa. Violência na escola, violências da escola. **Nova Escola. A Revista do professor**. São Paulo:n.152 p.22, maio/2002.

CANDAU, Vera Maria et al. **Escola e violência**. 2ª edição. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Dicionário escolar da língua portuguesa**. São Paulo; Companhia Editora Nacional, 2005.

HOUAISS, **minidicionário da língua portuguesa**/organizado pelo Instituto Antônio Houaiss de Lexicografia e banco da Língua Portuguesa. S/C Ltda-2ª ed. rev. e aum. – Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

PELLEGRINI, Denise. Portas abertas para a paz. **Nova Escola. A Revista do professor**. São Paulo: n.152 p.16-21 maio /2002

SPOSITO, Marília Pontes. **Um breve balanço da pesquisa sobre violência escolar no Brasil**.

Disponível em: www.scielo.br/pdf/ep/v27n1/a07v27n1.pdf acesso em 23/05/2010.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos, 1956 – **Para onde vai o professor? Resgate do professor como sujeito de transformação**, 8ª ed. São Paulo: Libertad, 2001.

QUALIDADE EDUCACIONAL NO MATO GROSSO DO SUL: UMA ANÁLISE DOS INDICADORES PREVISTOS NOS PLANOS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO

**NATHALIE GARCIA CASTELO
VARANIS**

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul/
Campus do Pantanal

RENATA FRANCIELI DA SILVA ZARATE
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul/
Campus do Pantanal

NICOLE CLARO MOREIRA DE MORAIS
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul/
Campus do Pantanal

RESUMO: A pesquisa objetiva mapear as estratégias previstas pelos Planos Municipais de Educação das cidades do estado do Mato Grosso do Sul para alcançar os indicadores propostos pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, utilizando de pesquisa documental para analisar os Planos encontrados. A partir da leitura dos documentos foi possível observar um movimento crescente de estratégias micros que visam manipular os resultados alcançados nas provas nacionais, principalmente avaliações de nível municipal utilizando características da Prova SAEB, construindo uma centralidade das avaliações no campo das políticas educacionais do Estado, respondendo as premissas de um Estado Avaliador.

Palavras-chave: Qualidade da educação. Avaliação externa. Avaliação municipal.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem por objetivo mapear as estratégias previstas pelos Planos Municipais de Educação das cidades do estado do Mato Grosso do Sul para alcançar os indicadores propostos pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), tendo como objetivos específicos: (I) discutir sobre as avaliações externas e suas influências no campo das políticas de avaliação e investimento na Educação Básica; (II) compreender os objetivos propostos pelos Planos Municipais de Educação dos municípios de Mato Grosso do Sul para alcançar a qualidade educacional; (III) analisar as estratégias construídas pelos municípios para alcançar as metas propostas pelo IDEB.

A partir dos anos de 1990 uma enxurrada de avaliações toma conta da Educação para responder as diretrizes do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), criado nesse mesmo período. Essas avaliações tornam-se ainda mais forte em 2007, com a demanda que surge com a construção dos indicadores do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), reflexo das políticas implementadas sob o governo do presidente Fernando Henrique Cardoso, em

seu primeiro mandato (1994 – 1997), com o foco de aprofundar os objetivos pretendidos pelo Plano Diretor, que conduziu a Reforma do Estado, nos anos de 1990.

[...] a reforma do Estado brasileiro implementada durante o governo de Fernando Henrique Cardoso, a partir dos pressupostos do liberalismo, encontra justificativas na necessidade de rever os entraves, os fatores de ineficiência que estariam impedindo a reprodução eficaz do modo capitalista de produção. Nessa direção, o que se tem revelado como uma das prioridades ao longo do processo de ajuste estrutural do capitalismo é a necessidade de reforma do Estado, assim como de todas as práticas e instituições que estão a ele articuladas (ZANARDINI, 2007, p. 246)

Com a Reforma do Estado os setores públicos são levados a transformar sua lógica de funcionamento, sob os ideais de um sistema eficaz e eficiente que ele precisa se tornar. A ideia de avaliar vem da premissa de mensurar a qualidade educacional ofertada no país, sob o discurso de que a Educação oferecida pelo setor público é ineficiente, pois parte de um Estado burocrático, que não dá conta de aprimorar a qualidade do ensino. Com esse discurso visava-se a inserção, cada vez mais forte, do setor privado na esfera pública. Em meio a essa avalanche avaliativa está a escola pública, que procura se adequar devidamente ao contexto promovido globalmente, o que a faz muitas vezes reduzir o ensino e a aprendizagem a processos de produção, tendo o Estado atuando com um papel regulador e avaliador (ZANARDINI, 2007).

O que se tem ao longo dos anos é uma posição, cada vez mais centralizada, das avaliações. Elas deixam de ser apenas um instrumento de mensuração de resultados e começam a ocupar espaços de decisão e condicionamento de políticas públicas e de investimento na Educação. Como consequência desse processo, metas são traçadas, e tornam-se prioridades no processo de ensino e aprendizado. Os currículos escolares são construídos com vistas a atingir essas metas já delineadas, com base nos conteúdos privilegiados pelas avaliações. HOFFMANN (2019) nos aponta que, durante seu processo de entrevista com professores a respeito de avaliação, muitos se diziam temerosos, confusos por verem a avaliação não como uma ferramenta para compreender o nível de aprendizado dos alunos, mas por saber que, para além desse processo, há uma cobrança externa pelo ranking da escola, há um estigma que se coloca como se o professor não fosse capaz de ensinar, de planejar. É a definição de “um monstro de várias cabeças” (HOFFMANN, 2019, p. 12) que a autora salienta.

O ESTADO DA ARTE DA PESQUISA

Para a construção do Estado da Arte da pesquisa foi realizada uma busca em dois bancos de dados, sendo eles o site do Scielo e o site do Catálogo de Teses e Dissertações da Capes. Como critério de busca foram escolhidas três categorias de análise: a) avaliação externa municipal; b) avaliação municipal; c) avaliação escolar.

Destacamos que, para a busca, não foram utilizados filtros. No site “Scielo.org” foram encontrados um total de 32 trabalhos, com nenhum retorno na categoria “avaliação externa municipal”. Já no site do Banco de Teses e Dissertações da Capes foram encontrados 321 trabalhos, como pode ser observado nas tabelas abaixo.

Tabela 1: Distribuição dos trabalhos encontrados, por plataforma

SCIELO.ORG				
Palavras-chave	Downloads	Descartados	Indisponíveis	Retorno de resultados
Avaliação Externa municipal	0	0	0	0
Avaliação municipal	1	0	0	1
Avaliação escolar	15	14	2	31
Resultado	16	14	2	32
BANCO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA CAPES				
Palavras-chave	Downloads	Descartados	Indisponíveis	Retorno de resultados
Avaliação Externa municipal	2	0	0	2
Avaliação municipal	7	0	4	11
Avaliação escolar	29	100	79	308
Resultado	38	100	183	321

Fonte: as autoras

Após o levantamento dos textos nos sites, foi feita uma seleção considerando a pertinência do conteúdo à temática do artigo. Salientamos que alguns textos não foram possíveis de selecionar por não estarem disponíveis no Banco de Teses e Dissertações da Capes. Durante a leitura foi feita um recorte nos textos que não se encaixavam na temática da pesquisa. Após as leituras procurou-se fazer um recorte selecionando textos que abordassem sobre avaliações em larga escala e avaliações em contextos municipais para a construção da discussão teórica da pesquisa, tendo como resultado do levantamento os números da tabela abaixo:

Tabela 2: Quantitativo dos trabalhos selecionados e descartados, por plataforma

Palavras-chave	Scielo (16 arquivos)	Capes (38 arquivos)	Arquivos descartados
Avaliação externa municipal	0	2	0
Avaliação Municipal	1	3	4
Avaliação escolar	3	6	35
Resultado	4	11	39

Fonte: as autoras

Entre os diversos estudos realizados sobre a educação, autores buscam discorrer em suas percepções a relação entre as avaliações em larga escala e qualidade educacional, além de analisar os impactos do processo avaliativo no campo das políticas educacionais. É preciso destacar, primeiramente, que quando falamos de avaliação estamos nos referindo aos testes estandardizados, aplicados pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), com a premissa de avaliar a qualidade educacional.

O CONCEITO DE AVALIAÇÃO

Para Mardegan (2014), a cultura de avaliação sempre esteve presente no campo educacional, como uma parte inerente da cultura escolar e de suas práticas, mas que ao longo do tempo “[...] a avaliação passou a assumir outras funções como diagnóstica ou mediadora, no processo de ensino e aprendizagem” (p. 18). Dessa forma, Horta Neto em 2018 salientou que esta avaliação é de suma importância para os processos educacionais e para a construção de políticas públicas, mas é preciso estar atento para que ela não deixe de ser “apenas um instrumento” (p. 51). É inegável perceber o quão central as avaliações externas têm se tornado. Muitos municípios adotam o nível de rendimento da escola como slogan da educação ofertada na cidade¹, outros responsabilizam os professores quando o desempenho não é favorável². E, o que era para ser um processo de aprendizado para alunos e de planejamento curricular do professor, de forma a buscar novas saídas para melhorar o rendimento, torna-se um processo doloroso, fatigado, por vezes doentio para os docentes que se vê no meio desse processo. Corroborando com esse conceito de avaliação, Frangella e Mendes, em 2018 apontaram que a avaliação aparece como uma ferramenta de testagem, uma forma de aprimorar a qualidade da educação. Mas, as autoras ressaltam que, na incessante busca pela qualidade, este conceito se perdeu dentro das escolas e da rede de ensino.

No que se refere a qualidade atrelada ao processo de avaliar, Luckesi (2008) enfatizou que a avaliação precisa estar alinhada a um processo de transformação social e não para uma conservação de modelo autoritário, tendo em vista que avaliar é um ato político, gerando resultados para além do escolar, material, político e econômico. Mello (2004) nos chamava a atenção para o fato da avaliação tornar-se “um mecanismo de controle mais do que educacional, um controle social” (p. 36).

Oliveira e Jorge (2015) pontuam que esses resultados viram estatísticas e geram um ranqueamento das escolas, distinguindo-as entre as melhores e as piores conforme os resultados, causando um grande impacto nas escolas. É como se houvesse um ponto

1 O município do Rio de Janeiro, em 2020, enfatizou o bom desempenho de suas escolas frente a outras do país. Link: <https://prefeitura.rio/cidade/escolas-da-prefeitura-do-rio-tem-melhor-desempenho-no-ideb-em-todo-o-estado/>.

2 Link: <https://epoca.oglobo.globo.com/ideias/noticia/2015/01/bo-ensino-publico-no-brasilb-ruim-desigual-e-estagnado.html>.

determinado que todas as escolas precisassem alcançar, por meio de uma “igualdade meritocrática” (p. 349) e, com os resultados, cria-se uma visão das melhores e piores escolas. Dessa forma, qualidade educacional torna-se um conceito com disputa de discurso, já que se cria um consenso de que para uma escola ser boa ela precisa ter bons desempenhos na avaliação e ocupar os melhores lugares no ranqueamento das escolas.

Shiroma e Evangelista(2011) chamam a atenção para um fator importante. Nesse processo avaliativo do sistema educacional, em que se coloca as escolas em processo de corrida para atingir os melhores resultados, problemas estruturais ligados a infraestrutura, falta de professores, diminuição no investimento da Educação pública são questões secundárias aos diagnósticos das avaliações externas. Com isso gera-se, em grande parte das escolas cujos resultados não atingem aquilo que os indicadores esperavam, frustração diante dos dados adquiridos e responsabilização aos docentes.

Em meio a essa corrida pelos melhores resultados e um aprofundamento na degradação na responsabilização docente em meio a um processo árduo de avaliar as avaliações externas, apesar de terem um potencial de abrangência macro (a nível nacional) possuem impactos micros, quando elas ressignificam políticas de investimento e avaliação a nível municipal, como afirma Fernandes (2015, p. 28): “A diminuição no percentual das redes organizadas em ciclos pode relacionar-se com a adoção, cada vez mais presente e hegemônica, pelas redes municipais de ensino, de políticas de avaliação externa fortemente compreendidas como propulsoras da qualidade da educação escolar”. Diante desse cenário, Horta Neto (2018) salienta em sua pesquisa que, nessa corrida desenfreada pelo alcance dos índices, os municípios se veem na necessidade de criar caminhos e ferramentas para alcançar a meta estipulada pelo IDEB. Uma dessas ferramentas, segundo o autor, se dá na construção de avaliações padronizadas, a nível municipal, que vem crescendo exponencialmente desde 2009 e faz com que professores testem seus alunos, com mais frequência para que, no ritmo de tentativas e erros, os alunos decorem questões, se acostumem com o modelo de simulados com características da avaliação em larga escala e delimita o que o professor precisa trabalhar com os alunos. Segundo os dados que o autor traz em seu texto, em 2008 cerca de 53 municípios declararam instituir, naquele ano, uma avaliação municipal. Já em 2009 temos 163 municípios com avaliações municipais e, em 2013 um aumento de mais 436 municípios criando sua própria avaliação. Segundo o autor:

[...] tudo indica que o aumento nas avaliações nos níveis subnacionais esteja baseado na crença de que o uso das avaliações externas, por si só, seja capaz de garantir a qualidade da educação. Assim, é ainda mais importante rediscutir o papel das avaliações e fazer isso à luz do que preconiza o Plano Nacional de Educação (HORTA NETO, 2018, p. 50)

No documento “Avaliação e gestão educacional em municípios brasileiros : mapeamento e caracterização das iniciativas em curso - relatório final: resultados do survey: volume I” produzido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) em 2018, 1.573 dos 4.309 municípios respondentes da pesquisa afirma-

ram já ter uma avaliação, de nível municipal, implementada em sua rede de ensino, o que corresponde ao percentual de 30% dos municípios participantes da pesquisa ou 30% do total de municípios brasileiros. Os dados ainda apontam que 905 municípios declararam que ainda não tinham uma avaliação, mas demonstraram anseio em implementar. Vale destacar que 197 dos respondentes declararam já terem aplicado alguma avaliação, mas foi interrompida. Dentre os motivos salientados a pesquisa aponta mudança de gestão, dificuldades técnicas e operacionais, entre outros. O maior percentual de avaliações municipais se concentra na região Sudeste, com 47,5%, seguida da região Centro-Oeste com 38,2% de implementação, mas “[...] é possível identificar a concentração de iniciativas de regulamentação da avaliação própria em alguns estados, como CE, ES, MS, MT, PA, RO e SC. Em tais estados, a proporção de municípios com regulamentação em relação ao total de municípios com avaliação própria é de 20% ou mais” (BAUER et al., 2018, p. 65).

No Mato Grosso do Sul, conforme o Plano Estadual de Educação da Secretaria do Estado de Educação do Mato Grosso do Sul, em 2003 foi criado o Sistema de Avaliação da Educação Básica do Estado de Mato Grosso do Sul (SAEMS), que tinha como objetivo “avaliar a qualidade do ensino e da aprendizagem” (2014, p. 55), que pudesse colaborar com os indicadores apontados pelo IDEB. No Plano Estadual de Educação vigente há preconizado na meta 7.9:

Elaborar e aplicar os instrumentos de avaliação estaduais, considerando as especificidades e a diversidade sociocultural nas etapas do ensino fundamental e do ensino médio, englobando todas as áreas de conhecimento na avaliação dos anos finais do ensino fundamental, na vigência do PEEMS, e promover sua permanente adequação (2014, p. 56).

Diante desse dado que Horta Neto (2018) nos traz, somada a esse diagnóstico que o documento do INEP aponta, nossa pesquisa busca mapear nos Planos Municipais das cidades do Estado do Mato Grosso do Sul, disponíveis na internet, de forma a analisar quais as estratégias a nível municipal as redes de ensino têm criado alcançar as metas propostas pelo IDEB.

UMA ANÁLISE DOCUMENTAL DOS PLANOS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO DAS CIDADES DO MATO GROSSO DO SUL

Os Planos Municipais de Educação funcionam em seus municípios como um instrumento norteador das políticas públicas educacionais e “parte do compromisso do pacto federativo” (NAJJAR; et al., 2020, p. 1033). O Plano Municipal de Educação determina objetivos, diretrizes, metas e os rumos da educação municipal e leva em conta a realidade de cada município de acordo estipulado pelo Plano Nacional de Educação.

Para esta etapa da pesquisa foi feito um levantamento dos documentos municipais, que constam disponibilizados na internet. Destacamos que, devido ao período de isolamento social por causa da pandemia, nosso deslocamento até as cidades que não tinham o plano disponibilizado digitalmente foi prejudicado, por isso delimitamos nossa coleta apenas pelo meio digital. Dos 79 municípios existentes no Estado do Mato Grosso do Sul, apenas 26 documentos foram encontrados. Para a busca foram selecionados os sites das prefeituras e o site “Leis Municipais”.

Tabela 3: Relação dos Planos Municipais de Educação encontrados

Planos Municipais de Educação das cidades do Mato Grosso do Sul	
Município	Vigência
Alcinópolis	2015-2025
Amambaí	2015-2024
Anastácio	2015-2025
Aquidauana	2015-2025
Aral Moreira	2015-2025
Bataguassu	2015-2025
Bodoquena	2015-2025
Bonito	2015-2025
Caarapó	2015-2025
Campo Grande	2015-2024
Chapadão do Sul	2014-2024
Coronel Sapucaia	2015-2025
Corumbá	2015-2025
Coxim	2016-2026
Dourados	2015-2025
Eldorado	2015-2025
Fátima do Sul	2015-2025
Iguatemi	2015-2025
Inocência	2015-2025
Itaquiraí	2015-2025
Ivinhema	2015-2025
Japorã	2015-2024
Maracaju	2015-2025
Nova Andradina	2015-2025
Ribas do Rio Pardo	2015-2025
Rio Brillhante	2015-2025
Selvíria	2015-2025

Fonte: as autoras

Ao analisar os documentos percebemos que, mesmo que todos tragam as metas do Plano Nacional de Educação, para atingir os índices e melhorias para os indicadores do

IDEB, eles não trazem uma definição de avaliação. Mas é possível perceber que elas possuem papel central em seus objetivos, principalmente no que toca a busca por um ensino de qualidade em todas as etapas da educação básica. O documento de Itaquiraí (2015) destaca que o acompanhamento e avaliação do Plano Municipal de Educação tem por objetivo assegurar, ao longo período de sua vigência, a concretização da implementação de suas metas, com adaptações e correções necessárias, considerando as mudanças da realidade social, econômica e educacional.

No município de Campo Grande há a Lei nº 4358, de 29 de dezembro de 2005, que instituiu a avaliação municipal que, sob os moldes da Prova SAEB, avalia a qualidade educacional do município e prepara os alunos para a avaliação em nível nacional. No inciso I do artigo 3º há preconizado que essa avaliação serve para “fornecer subsídios para a correção das políticas educacionais implementadas” e ainda garante no inciso III que com ela é possível estabelecer uma cultura avaliativa na rede do município. Considerada uma lei exitosa para o Estado³, já que é o primeiro município a adotar essa estratégia. Além de Campo grande, temos outros municípios que traçam em seus planos medidas municipais que eles consideram mais exitosas para alcançar resultados favoráveis.

No município de Nova Andradina (2015) temos a Avaliação Municipal da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte (AVAMSE), criada em 2012, com vistas a analisar o desempenho do município e preparar os alunos para a prova SAEB. Como veiculada pela própria Prefeitura, ações do município junto a aplicação da AVAMSE tem permitido que a rede alcance o “melhor índice do IDEB pelo segundo biênio consecutivo (2017 e 2019)”⁴.

O município de Bonito tem na rede, desde 2005, o “Projeto de Avaliação Diagnóstica”, como parte da estratégia do PME vigente na época. Atualmente esse projeto está vigente e fornece subsídios para alcançar as estratégias previstas no atual PME, no que toca o alcance dos indicadores do IDEB. A avaliação realizada por este projeto tem frequência anual.

O PME de Bataguassu (2015) salienta a realização de ações como investimentos em materiais pedagógicos e realizações de simulados e provas a nível municipal em preparação a Prova SAEB para atingir a meta estabelecida pelo IDEB (Índice de Desenvolvimento Da Educação Básica). Somada a essas estratégias, o documento do município prevê capacitação aos coordenadores e professores para que possam atender e se adequar a essas ações micros. Eles consideram que, a partir dessas articulações será possível que os alunos respondam com eficiência as avaliações, e por consequência, melhorem a qualidade do município.

3 Informação que consta na notícia, disponível em: <http://www.campogrande.ms.gov.br/cgnoticias/noticias/com-foco-na-qualidade-do-ensino-seminario-da-reme-destaca-importancia-da-avaliacao-educacional/>. Acesso em: 05 jul 2021.

4 Notícia disponível em: <https://www.pmna.ms.gov.br/paginas/governo-municipal/educacao-cultura-e-esporte>.

Já no município de Corumbá há uma avaliação municipal denominada “Ação Educativa” que tem como objetivo estimar as competências e habilidades desenvolvidas pelos alunos tendo como referência as aprendizagens estabelecidas pelas suas respectivas séries, partindo dos descritores das Prova Brasil, na área de Língua portuguesa à competência deve ser a leitura e interpretação de textos e em matemática a resolução de problemas. Segundo o Plano Municipal de Educação de Corumbá “Como parte dessa avaliação sistêmica, já que a mesma faz parte do calendário de ações da SEMED, os resultados permitem fazer projeções sobre a qualidade do ensino, e a análise destes dados é determinante para a melhoria da aprendizagem” (2015, p. 59). Em Corumbá a “Ação Educativa” é construída nos moldes da matriz de referência da prova SAEB.

Como já discutido anteriormente, essas ações micros vem como forma de limitar o trabalho pedagógico do professor, bem como vem para treinar os alunos para esse tipo de prova. Horta Neto (2018) salientou que esse tipo de avaliação, que visa criar uma espécie de treinamento com os alunos prejudica o fundamento de uma avaliação, que teria seu objetivo de diagnóstico. Essas estratégias acabam mascarando problemas, degradando o trabalho docente, uma vez que tira dos professores a autonomia de seu planejamento e faz com que os resultados não traduzam a realidade do município. Ademais, o autor nos chama a atenção para o fato de que esse tipo de estratégia faz com que as avaliações externas ganhem centralidade nas políticas educacionais.

Os municípios de Inocência (2020), Selvíria (2020) e Aquidauana (2020) não implementaram nenhuma avaliação municipal, mas salientam em seu relatório de avaliação do PME o ensejo de construir um Sistema de Avaliação Municipal, para os próximos anos.

Os resultados mais recentes do IDEB, mostram que há uma melhora bastante significativa em relação às notas dos municípios em anos anteriores. Poucos foram os municípios que não conseguiram alcançar as metas projetadas. Os municípios de Bataguassu, Corumbá e Costa Rica se destacam nessa lista de municípios que alcançaram as metas. Dentre esses municípios, Corumbá se manteve em uma crescente de bons resultados desde 2007. Apenas em 2016 não alcançou a meta, entretanto no ano seguinte se recuperou. Segundo Freitas e Ovando (2015) “em 90% dos casos as iniciativas próprias de avaliação são incipientes e reproduzem a lógica da centralidade dos resultados, do gerencialismo, da redução do currículo ao que é mensurável e aos componentes curriculares Língua Portuguesa e Matemática” (p. 980), mas são realidades que, em meio a corrida pelos melhores índices, acabam se tornando espelho para que outros municípios também criem suas estratégias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após nossa pesquisa percebemos que o Estado do Mato Grosso do Sul, alinhado aos ideais de um estado avaliador, traz em seu ideal educacional a avaliação, ocupando

espaço centralizado nas políticas educacionais. A avaliação externa atribui demandas que levam aos entes federados a busca por enfrentar os problemas que caracterizam o baixo retorno de desempenho das escolas, contudo o seu processo de monitoramento da qualidade ainda é limitado e por ser hipervalorizada nos documentos e ter grande influência nas políticas, vem crescendo o número de municípios que usam de estratégias a nível mais restrito para alcançar posições melhores no ranking do IDEB.

O estado de Mato Grosso do Sul incitou aos seus municípios à criação dos seus PMEs e neles são adotadas estratégias para que essas metas do IDEB sejam alcançadas. Algumas estratégias são usadas de modo geral e, para que as metas e as estratégias sejam atingidas, é proposto em seus documentos que os municípios construam suas próprias avaliações, avaliações essas, que seguem alguns dos critérios das avaliações nacionais. Durante as análises dos documentos surgem as avaliações municipais como ferramenta que subsidiará o preparo para a avaliação nacional. Nesse caso a avaliação passa a ter caráter político na educação, uma vez que se cria toda uma estrutura que visa manipular os resultados, maquiar os problemas para, assim, os municípios não sofrerem com estigmas e com possíveis condicionamentos de investimento.

Temos os municípios de Bataguassu e Corumbá alinhados nas estratégias que condicionam os resultados e que, por consequência, são os municípios que vêm se destacando no ranking. Diante dessa realidade, nos surge a inquietude de saber se esse resultado traduz a realidade educacional dos municípios. Somada a essa inquietude, nos suscita preocupações no que toca o trabalho docente: Como se encontram os professores diante dessas estratégias? Estariam eles alinhados a esse processo avaliativo? Os professores, em meio as avaliações municipais e nacionais, simulados e toda uma corrida pelo ranking, se sentem responsabilizados com os resultados? E como isso impacta a ação pedagógica desses professores.

À luz dessas reflexões, salientamos a necessidade de se construir um entendimento de avaliação e compreender seu lugar de diagnóstico, para que ela não deixe de ser necessária, mas também não se torne um campo de disputa que condiciona políticas de investimento com um conceito subjetivo de qualidade educacional.

REFERÊNCIAS

BAUER, A. et al. Avaliação em larga escala em municípios brasileiros: o que dizem os números? *Estudos em Avaliação Educacional*, v.26, n.62, p.326-352, 2015. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_basica/avaliacao_e_gestao_educacional_em_municipios_brasileiros_mapeamento_e_caracterizacao_das_iniciativas_em_curso_relatorio_final_resultados_do_survey.pdf. Acesso em: 12 ago. 2021.

BENTO, L. C. Educação e política nos anos de 1930. *Fatos e Versões Revista de História*, v. 5, n. 9, p. 1-17, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/fatver/article/view/1304>. Acesso em: 12 ago. 2021.

BONAMINO, A.; SOUZA, S. Z. Três gerações de avaliação da educação básica no Brasil: interfaces com o currículo da/na escola. *Educação e Pesquisa*, v. 38, n.2, p. 373-388, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/rtQkYDSjky4mXG9TCrgRSqJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 ago. 2021.

ClAVATTA, M.; FRIGOTTO, G. Educação Básica no Brasil na década de 1990: Subordinação ativa e consentida à lógica de mercado. *Revista Educação & Sociedade*, v. 24, n. 82, p. 93-130, 2003.

FRANGELLA, R. D. C. P.; MENDES, J. C. B. “O que é o bom resultado?” Indagando o sentido da avaliação e suas articulações curriculares. *Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação*, v. 26, n. 99, p. 296-315, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/S7Nn4T4X7kZsdwSnK-TPHkfK/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 12 ago. 2021.

FREITAS, D. N. T.; OVANDO, N. G. Avaliação educacional em contextos municipais. *Revista Educação & Sociedade*, v. 36, n. 133, p. 964-984, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/dLBgvvJncbFtTHVCVgSfqkh/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 12 ago. 2021.

HOFFMANN, J. *Avaliação mito & desafio*. Editora Mediação, 160 p., 2019.

HORTA NETO, J. L. Avaliação educacional no Brasil para além dos testes cognitivos. *Revista de Educação*, v. 23, n. 1, p. 37-53, 2018. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/3990/2565>. Acesso em: 12 ago. 2021.

LUCKESI, C. C. *Avaliação da aprendizagem escolar*. Cortez, 2008.

KANG, T. H. Descentralização e financiamento da educação brasileira: Uma análise comparativa 1930-1964 (2011). *Revistas e Estudos Econômicos*, v. 41, n. 3, p. 573-598. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ee/a/JjXGhdJMCRG6gcQ6jGgryVj/?lang=pt>. Acesso em: 12 ago. 2021.

NAJJAR, J., et al. Os Planos Municipais de Educação do Estado do Rio de Janeiro: um mapeamento de metas, estratégias e desafios. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 28, n. 109, p. 1033-1053. Link: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/S3rw7BMBkxCsdsS7XygyDBvh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 ago. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIDAUANA. *Relatório de monitoramento e avaliação do Plano Municipal de Educação - PME de Aquidauana-MS*. 2020. Disponível em: <http://aquidauana.ms.gov.br/anexos/relatorio-PME-out-2020.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BATAGUASSU. *Plano Municipal de Educação de Bataguassu*. 2015. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/plano-municipal-de-educacao-bataguassu-ms>. Acesso em: 12 ago. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO. *Plano Municipal de Educação de Bonito*. 2015. Disponível em: http://www.camarabonito.ms.gov.br/base/www/camarabonito.ms.gov.br/media/attachments/4689/4689/559bd56089b3853c250f177c3cae0410f410e916ce8af_pl16-plano-munic-educacao.pdf. Acesso em: 12 ago. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE. *Plano Municipal de Educação de Campo Grande*. 2015. Disponível em: <http://www.campogrande.ms.gov.br/pme/>. Acesso em: 12 ago. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ. *Plano Municipal de Educação de Corumbá*. 2015. Disponível em: http://leis.camaracorumba.ms.gov.br/uploads/attachment/archive/2696/PME_CORUMB%C3%81_2015_-_ANEXO_LEI_24842015.pdf. Acesso em: 12 ago. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE INOCÊNCIA. *Relatório de Avaliação do Plano Municipal de Educação – PME*. 2020. Disponível em: <https://www.inocencia.ms.gov.br/portal/download/arquivos/GKTx/>. Acesso em: 12 ago. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ANDRADINA. *Plano Municipal de Educação do município de Nova Andradina-MS*. 2015. Disponível em: http://cdn2.publicacoesmunicipais.inf.br/uploads/attachment/nova-andradina/leis/file/5889/lei_1260-2015-Plano_Municipal_de_Educa%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 12 ago. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SELVÍRIA. *Relatório de Avaliação do Plano Municipal de Educação – PME*. 2020. Disponível em: <http://www.selviria.ms.gov.br/pme-2018-2019.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2021.

SECRETARIA DO ESTADO DE EDUCAÇÃO DO MATO GROSSO DO SUL (2014). Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. Plano Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul. 2014. Disponível em: <http://www.sed.ms.gov.br/wp-content/uploads/2015/05/pee-ms-2014.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2021.

ZANARDINI, I. M. S. A reforma do Estado e da educação no contexto da ideologia da Pós-Modernidade. *Perspectiva*, v, 25, n. 1, p. 245 – 270, 2007. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pacto_nacional_em/artigos/isaurazanardini.pdf. Acesso em: 12 ago. 2021.

O ENSINO DE HISTÓRIA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

AIRTON VOLNEI PROCHNOW
PROFHISTÓRIA-UFSM

ANDRÉ HAIKE
PROFHISTÓRIA-UFSM

ANNA CAROLINA TOREZANI RONDA
GIANLUPPI
PROFHISTÓRIA-UFSM

ARIOLI DOMINGOS DOS REIS
HELPER
PROFHISTÓRIA-UFSM

CLEBER AUGUSTO A’ COSTA DE LIMA
PROFHISTÓRIA-UFSM

LAIONEL MATTOS DA SILVA
PROFHISTÓRIA-UFSM

LEONICE APARECIDA DE FÁTIMA
ALVES PEREIRA MOURAD
Professora e Coordenadora do
PROFHISTÓRIA da UFSM

RESUMO: O presente artigo é um artigo de revisão que se utiliza da pesquisa bibliográfica e da pesquisa documental para fazer um breve apanhado acerca do ensino de história nas séries iniciais do ensino fundamental, apontando possibilidades e desafios com base na legislação que regulamenta a matéria. A atribuição de ministrar conteúdos historiográficos para as séries iniciais é competência dos pedagogos cuja formação, não raro, é bastante limitada no que tange a conteúdos historiográficos e de teoria da história. Nesse sentido investimentos em formação inicial e continuada contribuirão para

a qualificação da formação, viabilizando a alfabetização ou educação histórica compreendida como propostas de ensino-aprendizagem em História para os primeiros anos do Ensino Fundamental.

PALAVRAS CHAVE: Ensino de História; Anos Iniciais; Educação Histórica.

ABSTRACT: This article is a review article that uses bibliographic research and documentary research to make a brief overview of the teaching of history in the early grades of elementary school, pointing out possibilities and challenges based on the legislation that regulates the subject. The attribution of teaching historiographical content for the initial grades is the responsibility of pedagogues whose training is often quite limited in terms of historiographical content and the theory of history. In this sense, investments in initial and continuing education will contribute to the qualification of training, enabling literacy or historical education understood as teaching-learning proposals in History for the first years of Elementary School.

KEYWORDS: Teaching History; Early Years; Historical Education.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais-PCNs (BRASIL, 1997), trazem os conteúdos para os primeiros ciclos do Ensino Fundamental que devem partir da história do cotidiano da criança, em seu tempo e espa-

ço específico, incluindo contextos históricos mais ampliados, partindo do tempo presente e denunciando a existência de tempos passados, modos de vida e costumes diferentes dos que conhecemos, sempre relacionando-os ao tempo presente e ao que a criança conhece, para que não fique demasiadamente abstrato.

O ensino de história nas séries iniciais, também denominado de educação histórica ou alfabetização histórica, deve sempre considerar a história de vida da criança, com um ser histórico, com suas vivências, influências, experiências e conhecimentos empíricos, fazendo com que ela se perceba nesse espaço como agente transformador, participativo, interativo e responsável.

Para Cruz, o ensino de história nas séries iniciais é de suma importância:

Estudar História e Geografia na Educação Infantil e no Ensino Fundamental resulta em uma grande contribuição social. O ensino da História e da Geografia pode dar ao aluno subsídios para que ele compreenda, de forma mais ampla, a realidade na qual está inserido e nela interfira de maneira consciente e propositiva” (2003, p. 2).

Assim o ensino de história nos anos iniciais deve promover a reflexão e o professor é quem deve efetivá-la, dentro da maturidade da turma, partindo da própria história da criança, indo para a história local, devendo ser apresentada como algo vibrante, vivo, que desperte paixão e que colabore para a compreensão do mundo, na construção da identidade da criança. Buscando, dessa forma, envolvê-la num sentido de valorização de sua própria história, embasando assim a aquisição da história local e de mundo, vendo a interação que existe entre elas, para que tenha a consciência da interferência de seus atos na sua vida e do grupo em que esteja inserida, identificando todas essas conexões e entendendo as consequências.

Os PCNs de História e Geografia para o Ensino Fundamental, ressaltam a importância do papel do ensino de História e o seu vínculo com a produção da identidade e que:

A opção de se introduzir o ensino de História desde os primeiros ciclos do ensino fundamental explicita uma necessidade presente na sociedade brasileira e acompanha o movimento existente em algumas propostas curriculares elaboradas pelos estados. (...) A demanda pela História deve ser entendida como uma questão da sociedade brasileira, ao conquistar a cidadania, assume seu direito de lugar e voz, e busca no conhecimento de sua História o espaço de construção de sua identidade (BRASIL, 1997, p.4-5).

Para isso o educador precisa estar preparado para que esta construção da identidade seja estimulada, e que a História seja o veículo de identidade e memória, para que o educando assuma seu direito de voz e vez, atuando com cidadania, reconhecendo seu espaço e agindo na sua construção de identidade pessoal e coletiva.

Sandra Regina Ferreira de Oliveira em seu artigo *o Ensino de história nas séries iniciais: cruzando as fronteiras entre a História e a Pedagogia* (2003) traz discussões a respeito do lugar do ensino de História nas séries iniciais do ensino fundamental, sinalizan-

do questões também como no campo da pesquisa no ensino de História no qual poucos historiadores interessam-se pelo processo de construção do conhecimento histórico para crianças, quando muitos sequer acreditam na possibilidade da criança aprender História nas séries iniciais.

A autora discorre a também sobre a formação dos professores que trabalham nas séries iniciais a disciplina de história como sendo atribuição dos pedagogos e que existente lacunas nessa formação para atuação na área; das metas do ensino de História para as séries iniciais; das disciplinas denominadas pedagógicas que são ministradas nos cursos de Pedagogia ou as disciplinas de Metodologia do Ensino de História são ministradas por historiadores havendo uma certa desarticulação, evidenciando que os docentes do curso de História não estão preocupados com a formação do pedagogo e vice-versa.

Com a Constituição de 1988, o art. 210 já indicava a necessidade de definição de conteúdos mínimos para o ensino fundamental, para assim assegurar a formação básica comum e também respeito aos valores culturais e artísticos nacionais e regionais (BRASIL, 1988).

Em maio de 1993, aconteceu em Brasília a *Semana Nacional de Educação para Todos*, onde a partir de então o Ministério da Educação (MEC) coordenou a elaboração do “Plano Decenal de Educação para Todos” (1993-2003), concebido como um conjunto de diretrizes e estratégias voltadas para a promoção da educação básica com base nos princípios da equidade e qualidade.

No contexto das reformas educacionais brasileiras dos anos 1990, o MEC publicou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de 1ª a 4ª séries, em 1997, de 5ª a 8ª séries, em 1998, e de ensino médio, em 1999, acrescido do PCN + (Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais), de 2002.

Os PCNs apresentam uma proposta geral comprometida com o exercício da cidadania e com o respeito à diversidade, evidenciado na Introdução aos PCNs de 1ª a 4ª séries:

Cada criança ou jovem brasileiro, mesmo de locais com pouca infra-estrutura e condições socioeconômicas desfavoráveis, deve ter acesso ao conjunto de conhecimentos socialmente elaborados e reconhecidos como necessários para o exercício da cidadania para deles poder usufruir. Se existem diferenças socioculturais marcantes, que determinam diferentes necessidades de aprendizagem, existe também aquilo que é comum a todos, que um aluno de qualquer lugar do Brasil, do interior ou do litoral, de uma grande cidade ou da zona rural, deve ter o direito de aprender e esse direito deve ser garantido pelo Estado (PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS, 1997: 28).

Os PCNs deveriam servir de referência para o trabalho de todas as áreas do currículo escolar (Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia, Arte, Educação Física e Língua Estrangeira), propondo o trabalho com relevância para a sociedade mundial e brasileira, através dos temas transversais (ética, meio ambiente, pluralidade cultural, entre outros).

Referente à disciplina de História, os PCNs seriam uma referência aos educadores na busca de práticas que incentivassem o gosto pelo saber histórico, eles traziam uma abordagem sobre a trajetória da disciplina escolar no Brasil, desde o seu surgimento, no século XIX, até o contexto de elaboração do referido documento, propondo o ensino de História comprometido com a construção da noção de identidade e com o exercício da cidadania. Tais princípios são afirmados no texto dos PCNs para o ensino fundamental da 1ª a 4ª séries:

O ensino de História possui objetivos específicos, sendo um dos mais relevantes o que se relaciona à constituição da noção de identidade. Assim, é primordial que o ensino de História estabeleça relações entre identidades individuais, sociais e coletivas, entre as quais as que se constituem como nacionais. Para a sociedade brasileira atual, a questão da identidade tem se tornado um tema de dimensões abrangentes, uma vez que se vive um extenso processo migratório que tem desarticulado formas tradicionais de relações sociais e culturais. Nesse processo migratório, a perda da identidade tem apresentado situações alarmantes, desestruturando relações historicamente estabelecidas, desagregando valores cujo alcance ainda não se pode avaliar. Dentro dessa perspectiva, o ensino de História tende a desempenhar um papel mais relevante na formação da cidadania, envolvendo a reflexão sobre a atuação do indivíduo em suas relações pessoais com o grupo de convívio, suas afetividades e sua participação no coletivo (PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS, 1997: 26).

Os conteúdos de História nas séries iniciais foram organizados em dois eixos temáticos:

No primeiro ciclo (1ª e 2ª séries) encontramos a proposta de “História Local e do Cotidiano”, onde se propõem conteúdos voltados, preferencialmente, às diferentes histórias pertencentes ao local em que o aluno convive, dimensionadas em diferentes tempos, nessa proposta tendo uma preocupação com a História local como ponto de partida, a partir do qual os alunos ampliem sua capacidade de olhar seu entorno para a compreensão de relações mais amplas.

No segundo ciclo (3ª e 4ª séries) o eixo sugerido é: “História das Organizações Populacionais”, onde a proposta é trabalhar diferentes histórias que permitam pensar as relações entre a coletividade local e as coletividades de outros tempos e espaços, sugerindo estudos comparativos para a percepção das semelhanças e diferenças, das permanências e transformações das experiências do homem no tempo.

Os objetivos de História nos PCNs para o primeiro ciclo (1ª e 2ª séries):

- Comparar acontecimentos no tempo, tendo como referência anterioridade, posterioridade e simultaneidade;
- Reconhecer algumas semelhanças e diferenças sociais, econômicas e culturais, de dimensão cotidiana, existentes no seu grupo de convívio escolar e na sua localidade;

- Reconhecer algumas permanências e transformações sociais, econômicas e culturais nas vivências cotidianas das famílias, da escola e da coletividade, no tempo, no mesmo espaço de convivência;

- Caracterizar o modo de vida de uma coletividade indígena, que vive ou viveu na região, distinguindo suas dimensões econômicas, sociais, culturais, artísticas e religiosas;

- Identificar diferenças culturais entre o modo de vida de sua localidade e o da comunidade indígena estudada;

- Estabelecer relações entre o presente e o passado;

- Identificar alguns documentos históricos e fontes de informações discernindo algumas de suas funções.

Os Objetivos de História nos PCNs para o segundo ciclo (3ª e 4ª séries):

- Reconhecer algumas relações sociais, econômicas, políticas e culturais que a sua coletividade estabelece ou estabeleceu com outras localidades, no presente e no passado;

- Identificar as ascendências e descendências das pessoas que pertencem à sua localidade, quanto à nacionalidade, etnia, língua, religião e costumes, contextualizando seus deslocamentos e confrontos culturais e étnicos, em diversos momentos históricos nacionais;

- Identificar as relações de poder estabelecidas entre a sua localidade e os demais centros políticos, econômicos e culturais, em diferentes tempos;

- Utilizar diferentes fontes de informação para leituras críticas;

- Valorizar as ações coletivas que repercutem na melhoria das condições de vida das localidades.

Em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), no seu art. 9º, veio reiterar a determinação de que caberia a União estabelecer em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os municípios as competências e as diretrizes para educação infantil o ensino fundamental e o ensino médio para nortear os currículos e seus conteúdos mínimos assegurando uma formação básica comum.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais instituíram os objetivos e os modos de organização da educação brasileira, tendo sido apontado os principais conteúdos que deveriam ser trabalhados, dando uma diretriz às redes de ensino para elaborarem os seus currículos. No ensino de história, os parâmetros eram uma referência para os docentes para uma organização dos seus problemas ensino e uma seleção de práticas educativas estimulando o pensamento histórico, defendendo um ensino de história empenhado com a formação da identidade e o pleno exercício da Cidadania, criticando as abordagens centradas na memorização dos conteúdos considerando as tradicionais (BRASIL, 1997).

Foi com o estabelecimento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que se criou a previsão do ensino de história no ensino fundamental I, mesmo que nessa etapa o objetivo central fosse a alfabetização, deixando em segundo plano os conhecimentos históricos uma vez que os professores “acreditam que, primeiro é preciso ensinar a ler e a escrever, para depois ensinar a aprender história” (SILVA; FONSECA, 2010 p.24). Eles destacam a importância da leitura e compreensão de mundo trazida por Freire:

O ‘foco na alfabetização’, todavia, não pode perder de vista as diversas dimensões que o processo envolve, pois, como nos ensinou Paulo Freire, ler é ler o mundo: não podemos aprender a ler as palavras sem a busca da compreensão do mundo, da História, da Geografia, das experiências humanas, construídas nos diversos tempos e lugares. Isso requer de nós outra concepção de aprendizagem da Língua Portuguesa e da História (SILVA E FONSECA, 2010, p.24).

Em 2014, o Plano Nacional de Educação (PNE), estabeleceu 24 metas para a educação brasileira, sendo que na meta 7, reafirmou a necessidade de estabelecer e implantar, mediante pactuação federativa diretrizes pedagógicas para Educação Básica e a Base Nacional Comum dos Currículos.

Dessa forma, a ideia de um currículo comum já estava sendo pensado há duas décadas, mas após o PNE foi materializada pela edição da Portaria nº592, de junho de 2015, que instituiu uma comissão de especialistas para a elaboração da proposta da Base Nacional Comum Curricular, com sua primeira versão publicada em setembro de 2015.

Essa primeira versão foi submetida a sociedade civil para ser discutida e depois desse processo uma segunda versão para ser encaminhada ao Conselho Nacional de Educação.

Nesse documento a História é tratada como parte essencial do processo de alfabetização e da formação do pensamento autônomo, podendo ser entendida como um consenso entre especialistas e gestores públicos, de modo que a BNCC manteve a disciplina nos anos iniciais, estabelecendo o conjunto de habilidades a serem desenvolvidas a partir dos objetos de conhecimento próprios esse nível de escolaridade, destacando a valorização da leitura de fontes históricas variadas no processo de aprendizagem, bem como a presença de temas ligados à cultura local e nacional.

Segundo Silva e Guimarães (2018), as mudanças políticas e educacionais dedicam especial atenção à História na Educação Básica, particularmente no Ensino Fundamental, etapa inicial da formação escolar. Por meio de instrumentos legais, diretrizes, políticas e modelos de formação de professores, avaliações em grande escala, livros e materiais didáticos, o Estado chega às escolas e às salas de aula nas diferentes regiões do país.

Ao apresentar os objetivos da História, enquanto disciplina escolar, o documento ressalta a necessidade de “estimular a autonomia do pensamento e capacidade de reconhecer que os indivíduos agem de acordo com a época e o lugar nos quais vivem” (BRASIL, 2017, p.398).

O documento enfatiza que os professores devem fomentar a diversidade de análises e proposições, dando condições para que os estudantes “construam as próprias interpretações, de forma fundamentada e rigorosa”, indicação que expressa, em alguma medida, a preocupação de que a disciplina não opere na chave do relativismo, mas que consolide a ideia de que o conhecimento histórico, pela sua natureza argumentativa, demanda investigação, embasamento e racionalidade (LIMA, 2019, p.9).

Abaixo são apresentadas as competências específicas de história para o ensino fundamental:

1. Compreender acontecimentos históricos, relações de poder e processos e mecanismos de transformação e manutenção das estruturas sociais, políticas, econômicas e culturais ao longo do tempo e em diferentes espaços para analisar, posicionar-se e intervir no mundo contemporâneo.

2. Compreender a historicidade no tempo e no espaço, relacionando acontecimentos e processos de transformação e manutenção das estruturas sociais, políticas, econômicas e culturais, bem como problematizar os significados das lógicas de organização cronológica.

3. Elaborar questionamentos, hipóteses, argumentos e proposições em relação a documentos, interpretações e contextos históricos específicos, recorrendo a diferentes linguagens e mídias, exercitando a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos, a cooperação e o respeito.

4. Identificar interpretações que expressem visões de diferentes sujeitos, culturas e povos com relação a um mesmo contexto histórico, e posicionar-se criticamente com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

5. Analisar e compreender o movimento de populações e mercadorias no tempo e no espaço e seus significados históricos, levando em conta o respeito e a solidariedade com as diferentes populações.

6. Compreender e problematizar os conceitos e procedimentos norteadores da produção historiográfica.

7. Produzir, avaliar e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de modo crítico, ético e responsável, compreendendo seus significados para os diferentes grupos ou estratos sociais.

O conceito de competência empregado na BNCC é definido como a capacidade de “mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e sócio emocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (BRASIL, 2017, p.8).

No que tange às habilidades, na área de História, sobressaem às habilidades cognitivas, nesse sentido os verbos de ação das habilidades indicam os processos cognitivos

a serem desenvolvidos e denotam uma progressão do raciocínio. Desse modo, elas foram estruturadas em níveis de complexidade crescente, ou seja, do mais simples ao mais complexo, isso significa que para adquirir uma nova habilidade, o aluno deve ter dominado e adquirido a habilidade do nível anterior. Nos Anos Iniciais, “identificar” é o processo cognitivo mais recorrente e se encontra no primeiro nível da Taxonomia de Bloom¹(LIMA, 2019, p.9).

Antoni Zabala e Laila Arnau (2014) afirmam que a noção de competência surge como resposta às limitações do ensino tradicional, pautada na transmissão e na memorização dos conteúdos que dificulta a aplicação desses conhecimentos na vida real. Para os autores, a competência pressupõe.

[...] a existência de estruturas cognoscitivas que permitem a ação e a habilidade que, por sua vez, consiste em um conjunto de ações que servem para a obtenção de um objetivo. Desse modo, “para que as habilidades cheguem a um bom fim, devem ser realizadas sobre objetos de conhecimento, ou seja, fatos, conceitos e sistemas conceituais” (ZABAL; ARNAU, 2014).

Os objetos de conhecimento da área de História, nos anos iniciais, enfatizam à construção do sujeito, entendendo que é nessa etapa que a criança “toma consciência da existência de um ‘Eu’ e de um ‘Outro’”, sendo esta segunda alcançada pelo “exercício de separação dos sujeitos”, de modo que o objetivo é desenvolver a “capacidade de administrar a sua vontade de maneira autônoma, como parte de uma família, uma comunidade e um corpo social.

Nas grandes temáticas, do 1º ao 5º ano, as habilidades trabalham com diferentes graus de complexidade, mas o objetivo principal é reconhecer o ‘Eu’, do ‘Outro’ e o ‘Nós’. Assim os temas partem de uma escala mais próxima da realidade dos estudantes, para gradativamente ir ampliando o referencial. Sendo o ponto de partida a família, a escola e a comunidade local.

No 3º ano, amplia-se a escala para contemplar “a noção de lugar em que se vive e as dinâmicas em torno da cidade, com ênfase nas diferenciações entre a vida privada e a vida pública, a urbana e a rural” (BRASIL, 2017, p.402).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final dessa breve reflexão apontamos a importância da denominada alfabetização histórica, ou seja, expor desde os anos iniciais os(as) educandos(as) à temáticas de natureza históricas, bem como a noção de espaço e tempo tomando como base as questões concretas de seu entorno, de tal sorte a potencializar a aprendizagem histórica nas fases seguintes da escolarização dos(as) mesmos(as). Nesse sentido o professor de história e o

1 Um sistema que estabelece um ordenamento e classificação do aprendizado dos estudantes. Foi elaborado pelo psicólogo e pedagogo Benjamin S. Bloom, na década de 1950.

pedagogo têm um papel importante ao desenvolver estratégia para viabilizar a aprendizagem das referidas questões, sendo importante estudos e pesquisas que se ocupem desse tema.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Vilma de Lurdes. **Ensino de História Local: Redescobrimdo Sentidos**. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/srh/article/view/11357/6471>>. Acessado em nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)**. LDB. 9394/1996.

_____. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: primeiro e segundo ciclos: apresentação dos temas transversais**. Secretaria de Educação Fundamental: Brasília:MEC/SEF, 1998.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Curricular Comum (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.

BITTENCOURT, Circe (org.) **O saber histórico em sala de aula**. São Paulo - SP: Editora Contexto, 2005.

CRUZ, G. T. D. **Fundamentos teóricos das ciências humanas: história**. Curitiba: IESDE, 2003.

LIMA, Carollina Carvalho Ramos de. Impactos da BNCC na formação de professores de História para os Anos Iniciais. In **Revista Eletrônica Trilhas da História**. v. 9 n. 17 (2019). Sete Lagoas.

OLIVEIRA, S. R. F. O ensino de História nas séries iniciais: cruzando as fronteiras entre a História e a Pedagogia. In: **História & Ensino: Revista do Laboratório de Ensino de História da UEL**. V. 9. Londrina: EDUEL. 2003. p. 259-272

SILVA, Marcos A.; FONSECA, Selva G. Ensino de história hoje: errâncias, conquistas e perdas. **Revista Brasileira de História**. São Paulo, vol. 31, n. 60, p. 13-33, 2010.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: ArtMed, 2014.

UNIEDUSUL
EDITORA

