

ABORDAGENS EM EDUCAÇÃO:

TECNOLOGIAS DIGITAIS, DOCÊNCIA E INCLUSÃO

Volume
1
+ 2021

Organizadores
MARCELO SKOWRONSKI
RENATA MACHADO TEIXEIRA

ABORDAGENS EM EDUCAÇÃO:

TECNOLOGIAS DIGITAIS, DOCÊNCIA E INCLUSÃO

Volume
1
+ 2021

Organizadores
MARCELO SKOWRONSKI
RENATA MACHADO TEIXEIRA


**Editora
MultiAtual**

© 2021 – Editora MultiAtual

www.editoramultiatual.com.br

editoramultiatual@gmail.com

Organizadores

Marcelo Skowronski

Renata Machado Teixeira

Editor Chefe: Jader Luís da Silveira

Editoração, Arte e Capa: Resiane Paula da Silveira

Revisão: Respective autores dos artigos

Conselho Editorial

Ma. Heloisa Alves Braga, Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, SEE-MG

Me. Ricardo Ferreira de Sousa, Universidade Federal do Tocantins, UFT

Me. Guilherme de Andrade Ruela, Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF

Esp. Rícael Spirandeli Rocha, Instituto Federal Minas Gerais, IFMG

Ma. Luana Ferreira dos Santos, Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC

Me. Guilherme de Andrade Ruela, Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF

Ma. Ana Paula Cota Moreira, Fundação Comunitária Educacional e Cultural de João Monlevade, FUNCEC

Me. Camilla Mariane Menezes Souza, Universidade Federal do Paraná, UFPR

Ma. Jocilene dos Santos Pereira, Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC

Esp. Alessandro Moura Costa, Ministério da Defesa - Exército Brasileiro

Ma. Tatiany Michelle Gonçalves da Silva, Secretaria de Estado do Distrito Federal, SEE-DF

Dra. Haiany Aparecida Ferreira, Universidade Federal de Lavras, UFLA

Me. Arthur Lima de Oliveira, Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do RJ, CECIERJ

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S0a Skowronski, Marcelo
Abordagens em Educação: Tecnologias Digitais, Docência e Inclusão / Marcelo Skowronski; Renata Machado Teixeira (organizadores).—Formiga (MG): Editora MultiAtual, 2021. 269 p.: il.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-994079-9-4
DOI: 10.5281/zenodo.5039591

1. Educação. 2. Tecnologias Digitais. 3. Docência. 4. Inclusão. I. Teixeira, Renata Machado. II. Título.

CDD: 370
CDU: 37

Os artigos, seus conteúdos, textos e contextos que participam da presente obra apresentam responsabilidade de seus autores.

Downloads podem ser feitos com créditos aos autores. São proibidas as modificações e os fins comerciais.

Proibido plágio e todas as formas de cópias.

Editora MultiAtual
CNPJ: 35.335.163/0001-00
Telefone: +55 (37) 99855-6001
www.editoramultiatual.com.br
editoramultiatual@gmail.com

Formiga - MG

Catálogo Geral: <https://editoras.grupomultiatual.com.br/>

AUTORES

**ANDRÉA DA SILVA CASADONTE
ANSELMO LIMA DE OLIVEIRA
CAROLINA TENUTA PORTELA
CLATIONE ALMEIDA DE MAGALHÃES
CRISTIANE SILVA DE MEIRELES CARDOSO
CRISTINA GOMES MIRANDA DE BRITO
EDIANA DE MORAIS RODRIGUES
ELINÁSIA DE SOUZA NASCIMENTO
ELIZETE MORGANA DA SILVA
ELTON DO AMORIM SILVA
ESTER FRAGA VILAS-BÔAS CARVALHO DO NASCIMENTO
FRANCINEIDI MARTINS DOS SANTOS
FRANCISCA AMUJACY SILVA OLIVEIRA
FRANCISCO ANTONIO NUNES NETO
FRANC-LANE SOUSA CARVALHO DO NASCIMENTO
GIZELLE CRISTINA DA SILVA
GRACIELE ALICE CARVALHO ADRIANO
IOLANDA DA SILVA GOMES
JAMES LIMA DE ARAÚJO
JANNICE MORAES DE OLIVEIRA CAVALCANTE**

JOSÉ CARLOS FERNANDES
JULIANA MESSIAS GOSS
LUCY FERREIRA AZEVEDO
LUMA KATHYN SILVA POLICARPO
LUSILENE SOUZA SOBRINHO DUARTE
MARCELO MORAES
MARIA DOS PRAZERES NUNES
MARIA MADALENA DA SILVA ANTUNES
MARINALVA REGINALDO SANTOS
MAYARA CARLOTTO DE NOVAIS
NEIDE MENDES RODRIGUES
PATRÍCIA IERMER
ROSA CARDOSO LEANDRO
ROSANA APARECIDA CARVALHO BARBOSA
ROSILAINE RIBEIRO DA COSTA TEREBINTO
ROSILENE CARVALHO BARBOSA
SIRLEI APARECIDA MOREIRA NERES
VANESSA CASTELO BRANCO DE MELO
VANILZA FÁTIMA DE FIGUEIREDO FERREIRA
VERÔNICA RODRIGUES PEREIRA

APRESENTAÇÃO

Obra - Abordagens em Educação: Tecnologias Digitais, Docência e Inclusão

Volume I.

Em seu primeiro volume, a obra “Abordagens em Educação: Tecnologias Digitais, Docência e Inclusão” contempla produções em diferentes núcleos educacionais. A heterogeneidade de experiências e estudos aqui apresentados, permitem avanços importantes nas ações destinadas ao trato com a educação em todos os níveis de ensino.

Embora discussões envolvendo docência, tecnologias e inclusão não sejam recentes nas pesquisas em educação, é consenso a necessidade de aprofundamento contínuo sobre temáticas que repercutem diretamente no direcionamento e especialmente na efetividade dos constructos de ensino.

Em sua totalidade, o e-book agrega temáticas relacionadas com as tecnologias digitais, docência e inclusão, envolvendo as seguintes áreas e subáreas que contribuem para o ensino: arte, literatura, língua portuguesa, história, filosofia, matemática, estudantes com deficiência, tecnologias da informação e comunicação, gestão escolar, família, gênero, corpo, relações étnico-raciais, formação continuada, metodologias e práticas pedagógicas.

O cenário da educação brasileira nos anos de 2020 e 2021, imposto pelo novo coronavírus, trouxe à tona inúmeros desafios e questionamentos aos atores envolvidos diariamente no importante exercício de promover uma educação inclusiva e de qualidade. Portanto, além de discussões importantes que se aplicam ao contexto do ensino presencial, a presente obra também é composta por produções alinhadas com a perspectiva educacional do ensino remoto, tratando de práticas pedagógicas e trazendo problematizações diversas dentro dos distintos núcleos disciplinares.

Ao agradecermos os autores que contribuíram para a construção desse rico material, compartilhamos os anseios e expectativas de que o livro possa colaborar no desenvolvimento de ações voltadas para uma educação mais inclusiva e efetiva.

Boa leitura.

Marcelo Skowronski e Renata Machado Teixeira

SUMÁRIO

Capítulo 1 O APRENDIZADO ESCOLAR NO CONTEXTO FAMILIAR MEDIANTE A UTILIZAÇÃO DAS TICs Ediana de Moraes Rodrigues; Marinalva Reginaldo Santos; Elizete Morgana da Silva; Rosa Cardoso Leandro; Elton do Amorim Silva	10
Capítulo 2 JOGOS PEDAGÓGICOS TRADICIONAIS E DIGITAIS: FERRAMENTAS DE ESTIMULAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DOS ALUNOS COM DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM Gizelle Cristina da Silva	32
Capítulo 3 O DESPERTAR DO LETRAMENTO POR INTERMÉDIO DAS MÍDIAS DIGITAIS Carolina Tenuta Portela; Luma Kathyn Silva Policarpo; Lucy Ferreira Azevedo	49
Capítulo 4 PRÁTICAS MULTILETRADAS: OS RECURSOS TECNOLÓGICOS POTENCIALIZANDO A ALFABETIZAÇÃO James Lima de Araújo; Jannice Moraes de Oliveira Cavalcante; Vanessa Castelo Branco de Melo	64
Capítulo 5 QUAL O LUGAR DAS TICS NA GESTÃO ESCOLAR? Elinásia de Souza Nascimento; Jannice Moraes de Oliveira Cavalcante; Vanessa Castelo Branco de Melo	81
Capítulo 6 OS IMPACTOS DA FORMAÇÃO DOCENTE NA PRÁTICA DAS PROFESSORAS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA Clatione Almeida de Magalhães; Mayara Carlotto de Novais; Verônica Rodrigues Pereira	95
Capítulo 7 OLIMPIADA FILOSÓFICA: ANÁLISE CRÍTICA DA NARRATIVA DE VÍDEOS PRODUZIDOS POR ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO José Carlos Fernandes; Juliana Messias Goss	110
Capítulo 8 ATUAÇÃO DOS PROFESSORES NO ATENDIMENTO AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA EM TEMPOS DE ENSINO REMOTO Graciele Alice Carvalho Adriano	125

Capítulo 9

CINEMA E ESCOLA: DOS ENCONTROS, DA DOCÊNCIA, DOS DEVIRES

Andréa da Silva Casadonte

141

Capítulo 10

COMO SE EDUCAR MATEMÁTICA A PARTIR DA EDUCAÇÃO INFANTIL: CONHECIMENTOS NECESSÁRIOS PARA MELHOR SIGNIFICAÇÃO PELA CRIANÇA DURANTE O PERCURSO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Marcelo Moraes; Cristina Gomes Miranda de Brito; Francineidi Martins dos Santos; Iolanda da Silva Gomes; Lusilene Souza Sobrinho Duarte; Neide Mendes Rodrigues; Rosana Aparecida Carvalho Barbosa; Rosilaine Ribeiro da Costa Terebinto; Rosilene Carvalho Barbosa; Sirlei Aparecida Moreira Neres; Vanilza Fátima de Figueiredo Ferreira

153

Capítulo 11

COMUNICAÇÃO DIGITAL E ASPECTOS RELACIONADOS À INSTRUÇÃO PÚBLICA DE ENSINO SECUNDÁRIO NA PROVÍNCIA DE SERGIPE

Maria dos Prazeres Nunes; Ester Fraga Vilas-Bôas Carvalho do Nascimento

180

Capítulo 12

OS QUERERES EM BELL HOOKS, RICHARD PARKER E JUDITH BUTLER

Anselmo Lima de Oliveira

194

Capítulo 13

A CONTRIBUIÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DA PRODUÇÃO DE REVISTAS EM QUADRINHOS NAS AULAS DE FILOSOFIA DO 6º AO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL E O PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR

Francisca Amujacy Silva Oliveira; Franc-Lane Sousa Carvalho do Nascimento

207

Capítulo 14

UMA INVESTIGAÇÃO DOS RESULTADOS DA EVOLUÇÃO DA PROVA BRASIL APRESENTADOS PELO SITE QEDU DAS ESCOLAS DO 5º ANO PÚBLICAS DA CIDADE DE DENISE-MT

Patrícia Iermer; Maria Madalena da Silva Antunes

223

Capítulo 15

TECNOLOGIA MOBILE NA EDUCAÇÃO E SOCIABILIDADES NAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

Cristiane Silva de Meireles Cardoso; Francisco Antonio Nunes Neto

241

Biografias

Currículos dos Autores

257

CAPÍTULO 1

O APRENDIZADO ESCOLAR NO CONTEXTO FAMILIAR MEDIANTE A UTILIZAÇÃO DAS TICs

EDIANA DE MORAIS RODRIGUES

MARINALVA REGINALDO SANTOS

ELIZETE MORGANA DA SILVA

ROSA CARDOSO LEANDRO

ELTON DO AMORIM SILVA

O APRENDIZADO ESCOLAR NO CONTEXTO FAMILIAR MEDIANTE A UTILIZAÇÃO DAS TICs

Ediana de Moraes Rodrigues

Graduada em Licenciatura em Pedagogia, pela Universidade do Estado de Mato Grosso, Pós-Graduação em Psicopedagogia Clínica e Institucional, em ênfase em Educação Inclusiva pela Faculdade Amazônia. Docente no Centro Municipal Soares De Souza Lima – Jauru – MT.

Marinalva Reginaldo Santos

Graduada em Licenciatura em Pedagogia, pela Universidade do Estado de Mato Grosso, Pós-Graduações em Educação no Campo pela Faculdade Venda Nova Imigrante e Psicopedagogia Clínica e Institucional, em ênfase em Educação Inclusiva pela Faculdade da Amazônia. Docente na Escola Rosimeire Aparecida Da Silva, Lucialva – Distrito de Jauru – Mato Grosso.

Elizete Morgana da Silva

CMEI Creche Municipal Antônia Augusta Leite Ferreira. POCONÉ-MT. Trabalho na Escola Estadual Dr Mário De Castro. Cuiaba, MT.

Rosa Cardoso Leandro

Graduada em Licenciatura em Pedagogia, Universidade de Cuaiba do Estado de Mato Grosso Pós-Graduação em Tutoria em Educação a Distância. Trabalha na Estadual Dr Mario d Castro em Cuaiba.

Elton do Amorim Silva

Possui graduação em Matemática com habilitação em Física pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2009). Pós Graduação Lato Sensu em Educação com Ênfase no Ensino de Matemática e Física. Pós Graduação Lato Sensu em Metodologias para Educação a Distância - Área de conhecimento – Educação. Mestre pelo Programa de Pesquisadores da IPE em parceria com a Amazônia University, Educação Cultura e Sustentabilidade Estado da Flórida – EUA. Professor de Matemática e Física no Centro de Educação Anália Franco - CEAF. Tem

experiência na área de Matemática, com ênfase em Geometria Analítica, Jogos Matemáticos e Metodologias Ativas de Ensino.

RESUMO

O objetivo do artigo é refletir sobre o aprendizado escolar no contexto familiar mediante a utilização das Tecnologias da Informação e as Comunicações. As novas tecnologias da informação e as comunicações é a principal influência nas transformações sociais das últimas décadas do século XX e as duas primeiras do século XXI, penetrando em todos os campos do desenvolvimento humano e melhorando a qualidade de vida, nessa avalanche, a educação tem sido muito favorecida, principalmente aportando novos meios e métodos de ensino e aprendizagem, novas formas de produzir e compartilhar a informação e sobre todo novas formas de relacionamento social. Mediante uma revisão bibliográfica, serão analisadas as questões que marcam a incidência dos meios e recursos tecnológicos nos processos de ensino-aprendizagem, em particular no marco familiar. Pretendesse expor, nas condições atuais, a importância que traz para a família conhecer como ajudar a seus filhos na continuidade das responsabilidades escolares.

Palavras chaves: Ensino-aprendizagem. TICs. Família.

INTRODUÇÃO

O mundo atual caracterizasse pela utilização generalizada da Tecnologia, principalmente pela informática, a informação e a comunicação (TICs). Como resultado do processo de desenvolvimento humano, a sociedade atual vai cambiando de maneira acelerada, graças aos avanços que se introduzem em todos os campos. Onde a educação historicamente há sido muita favorecida com cada adianto que se produz (SÁNCHEZ, YNERARITY, GOMEZ, 2019).

A escola, considerada por muito tempo como a instituição principal fornecedora de conhecimentos e com a responsabilidade social de transmitir a cultura ancestral, nos últimos anos se há visto assediada pelas mídias sociais e as novas formas de relacionamento social, gestão e compartilhamento da informação. A instituição acadêmica com o acervo informativo principal de cada contexto social, agora é um componente do sistema global dos muitos que conformam a sociedade toda.

Atualmente, as sociedades desenvolvidas esperam que seus cidadãos saibam usar o computador e a Internet para se adaptar às demandas da sociedade da

informação e do conhecimento. A falta de habilidades no uso dos meios e recursos informáticos está gerando um nível crescente de distanciamento físico entre as pessoas, e particularmente nas famílias, entre gerações. Essa "lacuna geracional" ocorre porque as crianças nascidas na sociedade da informação a entendem melhor e se desenvolvem melhor nela do que os adultos.

Nesse contexto, um dos principais desafios para as instituições com responsabilidades educacionais é oferecer capacitação a pais e a família toda, a professores e os menores, para desenvolver habilidades no uso adequado das TICs. Esse treinamento, além de contemplar aspectos técnicos e habilidades de uso (utilizar o software, buscar informações, enviar e receber mensagens eletrônicas etc.), deve incluir treinamento em atitudes e capacidade de análise e reflexão crítica sobre a qualidade e adequação das informações, bem como suas possibilidades e limitações.

Por outro lado, as relações entre famílias e escolas podem ser favorecidas pelo uso de TIC. Buchdidi e Baranauskas (2016) afirmam que seu uso pode permitir que os pais se comuniquem com os professores quando razões de tempo, distância ou trabalho os impedem de se aproximar dos centros, ou quando eles não se sentem seguros o suficiente para falar com os professores.

Mediante as tecnologias, os professores têm a possibilidade de gerar conteúdo educacional em consonância com os interesses ou particularidades de cada aluno, podendo se adaptar a pequenos grupos ou até mesmo a um aluno individual. Além disso, o professor tem que adquirir um novo papel e novos conhecimentos, desde conhecer a rede e suas possibilidades adequadamente até como usá-la em sala de aula e ensinar aos seus alunos seus benefícios e desvantagens. Como afirmara Cesar Coll:

Provavelmente nunca, como agora, a educação foi dada tanta importância quanto uma ferramenta para o desenvolvimento social, econômico e pessoal. Mas, provavelmente, nem nunca, nem tanta dúvida generalizada foi dada à capacidade das instituições de ensino formal de cumprir suas funções e alcançar os objetivos atribuídos a elas. (COLL, 2014, p.14, tradução nossa)

Na aprendizagem escolar, segundo Coll (2014) a experiência dos atores diretamente envolvidos, o significado (ou falta de sentido) relaciona-se ao alinhamento (ou falta de alinhamento) entre o que é aprendido e ensinado (ou o que se tenta ensinar e aprender) nas escolas e os interesses, motivações e necessidades dos

alunos; entre a aprendizagem escolar e o que é projetado, desejado ou desejado no futuro.

Deve-se dizer que, entendido dessa forma, o sentido da aprendizagem escolar é uma questão de grau. Portanto, sem descobrir se alunos, famílias e professores dão sentido ao que é ensinado e aprendido nas escolas e institutos, o que importa é saber o significado que lhes dão, como articulam os aprendizados escolares com as necessidades do presente e as expectativas do futuro, já que dependerão disso dependerá disso. , em grande parte, os aprendizados alcançados pelos alunos e o nível de significância dos alunos (COLL, 2014, p.17).

Na atualidade, cobra muita importância o significado do conteúdo na aprendizagem escolar, no contexto atual a família, tem que se focar nessa perspectiva, fazer que todo o que seja aprendido pelos filhos tenham uma significação, onde consigam descobrir para que serve e poque que aprende, relembremos que o envolvimento familiar é um dos fatores mais incidentes no sucesso escolar das crianças.

Nesta realidade de hoje, as tecnologias não só têm a função direta de criar espaços simbólicos nos quais múltiplas linguagens e formatos de representação convergem, na crescente proeminência da linguagem audiovisual, e na criação de novos contextos de atividade que ofereçam aos alunos com novas ferramentas e fontes de recursos e oportunidades de aprender; igualmente importante, do ponto de vista da aprendizagem, é a possibilidade de oferecer ao aluno a possibilidade de fechar as lacunas cognitivas e de se relacionar entre conhecimento e experiências de aprendizagem nos diferentes contextos de atividade pelos que transitam.

Visto assim, os espaços de interação, essencialmente tem sua base de operações na casa e dentro do contexto familiar; aí radica a questão, estaria preparada a família para assumir a responsabilidade de garantir a orientação precisa para que a aprendizagem seja significativa. Dentre de outras, o objetivo deste artigo é refletir sobre aprendizado escolar no contexto familiar mediante a utilização das TICs.

OS MEIOS DE APRENDIZAGEM ESCOLAR: UMA REVISÃO HISTÓRICA

Com o computador pessoal sugerido até os anos 60 do século XX, uma nova etapa começou na educação, começou o uso de um recurso muito útil na pesquisa, ensino e aprendizagem, principalmente nas grandes Universidades ao redor do mundo, e depois se espalhou rapidamente para o resto dos níveis educacionais, segundo Moraes (1997) no ano 1971 foi proposto o primer projeto do uso da computação para ensino de Física apoiado pela Universidade de Dartmouth/USA, em 1973 em Rio de Janeiro foi celebrada a I conferência da tecnologia aplicada o Ensino Superior.

Nessa mesma época, o Brasil iniciava os seus primeiros passos em busca de um caminho próprio para a informatização de sua sociedade, fundamentado na crença de que tecnologia não se compra, mas é criada e construída por pessoas. Buscava-se construir uma base que garantisse uma real capacitação nacional nas atividades de informática, em benefício do desenvolvimento social, político, tecnológico e econômico da sociedade brasileira. Uma capacitação que garantisse autonomia tecnológica, tendo como base a preservação da soberania nacional. (MORAES, 1997, p.1)

Após dos debates e consensos sobre a importância da educação para o desenvolvimento do país, o MEC em 1982 assumiu o compromisso para criar os mecanismos que permitiram o estudo para introduzir a computação na escola, e para dar o suporte legal, foram estabelecidas as diretrizes para o período 1980-1985, baseados nos conhecimentos e necessidades planteadas no plano de desenvolvimento anterior (MORAES, 1997).

Segundo os registros históricos a primeira instituição educacional que introduziu a computação foi a UF de Rio de Janeiro em 1973, assim o computador foi concebido como objeto de estudo e para pesquisas científicas, e nesse mesmo ano, foi utilizado para a simulação de processos e avaliação na disciplina de Química (MORAES, 1997).

Outras universidades na década do 70-80, foram somando-se na vanguarda no uso da computação, já foram utilizadas como meio de ensino para a simulação de processos em Física e para a realização de experimentos e em 1975 já se perfila sua introdução no ensino fundamental com o texto “Introdução de Computadores nas Escolas de 2º Grau”, em 1977 foram envolvidas crianças em projetos de computação

educacional, em 1983 foi instituído o núcleo interdisciplinar da Informática na Educação, com o apoio do MEC inicia o projeto “Logo” (MORAES, 1997).

Outros acontecimentos importantes formaram parte dos fatos que revolucionamos a introdução da computação na escola brasileira, eventos nacionais e internacionais foram celebrados, os que derivaram as recomendações que até hoje continuam influenciado essa área da educação em Brasil (OUSADA, BUCHDID e BARANAUSKAS, 2016).

Nesse sentido, dentre das recomendações, segundo Moraes (1997) se destacavam:

[...] aquelas relacionadas à importância de que as atividades de informática na educação fossem balizadas por valores culturais, sócio-políticos e pedagógicos da realidade brasileira, bem como a necessidade do prevalecimento da questão pedagógica sobre as questões tecnológicas no planejamento de ações. O computador foi reconhecido como um meio de ampliação das funções do professor e jamais como forma de substituí-lo. (p.5)

Os anos de experimentação em instituições de ensino superior serviram de fundamentos para que no ano 1987 inicie o programa de introdução acelerada da informática na escola, assim foram capacitados os professores encarregado do ensino dessa ciência na escola. Nos próximos dois anos o programa foi implementado em outros estados da Federação. O trabalho desenvolvido por Brasil na informática educativo permitiu que a experiência saíra do contexto nacional (MORAES, 1997).

A partir do inciso dos anos 90 e com o desenvolvimento de novas tecnologias a educação foi envolvendo a disciplina informática em outras dimensões como foi como meio de ensino-aprendizagem, para a gestão escolar, e para a socialização dos processos educacionais. É assim como chega a se converter em “Médio de aprendizagem”. Todo favorecido pelos softwares (educativos e profissionais) que com o tempo foram tomando a direção do aprendizado escolar (OUSADA, BUCHDID e BARANAUSKAS, 2016).

Os primeiros programas computacionais estudados na escola foram os sistemas operacionais e linguagem de programação, seguido de software aplicativos como simuladores, avaliadores e tutoriais; depois com as melhoras do hardware apareceram os sistemas operacionais interativos e multitarefas com muitas possibilidades visuais e apareceram muitos recursos para o aprendizado. Assim, com o passo dos tempos, as novas tecnologias vêm aparecendo e penetram nas escolas de muitas maneiras, em um processo de disseminação que vai chegando pouquinho

a pouco a todos os alunos, com independência do nível escolar (SÁNCHEZ, YNERARITY e GOMEZ, 2019).

A FAMÍLIA NA ERA TECNOLÓGICA

Assim como na escola chegaram muitas tecnologias macio e duras, nos casa também foram chegando, o que o menino ainda não ve no contexto escolar, já pode ter na casa, é um sincronismo tecnológico que move dia a dia as atividades humanas. As mídias audiovisuais e a internet são precisamente um dos canais mais poderosos de socialização da atualidade. E não são apenas através dos conteúdos que transmitem, mas também das novas formas de estabelecer relações sociais, acessar informações, criar conteúdo, comunicar, em suma, viver em sociedade, que estão contribuindo para construir. (CABERO, 2015).

Com certeza, os meninos de hoje crescem cercado por uma oferta variada, inesgotável e onipresente de conteúdo audiovisual e tecnologias de comunicação. Seu passado, seu presente e, mais importante, seu futuro, está indissociavelmente ligado à linguagem, ferramentas e funcionalidades dessas tecnologias. Se acessibilidade atual e futura com a televisão, a Internet, celulares e videogames, é benéfica ou prejudicial, não dependerá da tecnologia, mas se, como a família e a sociedade, é responsável de educá-los na responsabilidade, para serem assumidas baixo seu próprio critério (PÉREZ, 2012).

As discussões e debates atóis sobre a tecnologias no contexto familiar é muito amplo, desde o que opinam que chegaram para se divertir e brincar e aprender (FERNANDEZ, 2010; AZEBEDO, 2012; SILVA, 2016), até os que acreditam que são fonte inesgotável de informações e conhecimentos (FREITAS, 2008; BUCKINGHAM, 2010; ROSSATO, 2014). Mas a questão muito debatida é em que medida são prejudiciais ou benéfico para as crianças e jovens.

As tecnologias mais usadas no contexto familiar são:

Televisão: é uma das principais atividades de lazer devido em casa à sua facilidade de uso e conforto. Isso representa uma série de problemas de alta gravidade para crianças e adolescentes, tanto para sua saúde física quanto para cumprir as responsabilidades escolares e sua vida social, este último de grande importância, uma vez que a televisão tem o poder de reduzir as relações sociais, especialmente na

família, devido à imposição da televisão em qualquer momento de reunião familiar. Por outro lado, a televisão é conhecida como "educadora da casa" de nossas crianças, pois é desde o nascimento e no curso de seu desenvolvimento que os menores são influenciados por esse dispositivo, uma vez que a televisão tende a moldar os valores sociais e morais que a sociedade tem transmitido, desta forma, a televisão é um importante agente socializador do indivíduo.

Videogames: Hoje podemos encontrar muitos tipos de videogames, que podem se tornar educacionais ou apenas um entretenimento. Chegaram para invadir as crianças e jovens em um tempo muito curto. A maior preocupação dos pais é que cria adição e dependência, muitas vezes o tempo utilizado nestes excede o tempo correto estimado, já que muitas crianças, adolescentes e jovens podem passar horas e horas na frente do computador ou da televisão com a "estação de jogos". Assim, chega um momento em que eles podem encontrar a teu imerso em um mundo longe da realidade e, assim, ver o desenvolvimento de habilidades sociais reduzidos.

Móvel/Smartphone: Hoje, considerado como o melhor amigo da família, a maioria das mães, pais e filhos passar mais de 8 horas colado ao seu celular, com a necessidade constante de ver se alguém falou com eles ou apenas se conectar à Internet e mídias sociais. Atualmente, em Brasil o 73,3 % dos brasileiros com 10 anos o mais, tem um dispositivo de telefone celular e em 93,2% das casas (IBGE, 2018). É, portanto, desta forma, que o celular se tornou o acessório favorito nas casas. No entanto, o uso do celular pode ser muito positivo para situações de necessidade, mas muito negativo quando grandes relações sociais são estabelecidas por este dispositivo.

A rede: A Internet tornou-se o sistema de comunicação e entretenimento por excelência. De acordo com o IBGE (2018), em Brasil o 79,1% dos domicílios há internet com mais de 130 milhões de usuários, e a cada minuto mais pessoas acessam a grade rede. Isso pode ser muitos aspectos positivos, mas como tudo tem sua parte negativa. A rede, melhora a qualidade de vida das pessoas e principalmente na sociedade que estamos vivendo atualmente, com as mudanças contundentes, a adaptação da sociedade à implementação da rede tem sido bem recebida, a ponto de que no momento se há uma descida da internet ou ela trava parece que a gente também para, foi criada uma dependência total da rede, porque parece que sem a rede podemos avançar. A maior dependência é adultos e em seu cotidiano, imaginem

os adolescentes mais vulneráveis, eles estão imersos em uma influência constante da rede. E assim, eles enfrentam uma realidade em que se perdem se não estão conectados a essa rede, como simplesmente procurar o significado de uma palavra em uma enciclopédia, já que agora tudo é pesquisado online. É dessa forma que os adolescentes parecem para ter menos habilidades sociais, no entanto, são muito especialistas em termos de conectividade com a rede (MATTAR, 2013).

O computador: É a ferramenta mais utilizada na aprendizagem escolar dentro de casa, segundo os dados do IBGE (2018) 41,7% dos domicílios possui computador, com o passo dos anos está perdendo preferência sobre outros dispositivos nas casas. Uma pesquisas realizadas por um grupo da Universidade Federal de Pelotas (DAMIANI, BIELEMANN, MENEZES, GONÇALVES, 2016), corroboram que em adolescentes o uso do computador estava associado à diminuição dos índices de reprovação escolar.

NECESSIDADE E COMPROMISSO SOCIAL DA FAMÍLIA NO APRENDIZADO ESCOLAR

Embora seja certo que o papel da família é a educação das crianças, também é certo que o envolvimento no desenvolvimento escolar é muito importante, sem deixar o conceito de educação, e aprofundar os papéis sociais confiados pela sociedade a ambas as instituições, parece que o relógio do tempo foi invertido.

Durante as primeiras civilizações, a família tinha a missão social de treinar as crianças nas normas e princípios da sociedade e transmitir a elas o conhecimento do acervo cultural que até então fazia parte dos ensinamentos e aprendizados. Com o passo do tempo e com o surgimento da escola, a família mais do que ensinar recebeu a missão social de educar e a escola assumiu a função de instruir, muitas civilizações assumiam que ambas as instituições com limites bem definidos do qual era a tarefa da escola e da família (MORAES, 1997).

Depois de muito tempo, desde que a escola surgiu como uma instituição social e foi responsável por transmitir a instrução, o paradoxo se está investindo, a família volta a retomar sua função de transmissora de cultura. As mudanças sociais, os avanços tecnológicos, as mudanças ambientais, as desigualdades, são hoje fatos que

apontam a necessidade de a família tornar-se mais consciente, que os câmbios sociais exigem dela maior atenção a formação dos filhos (GALLARDO, 2012).

Sobre todo, nesse mundo de muita informação compartilhada, novas formas de comunicação e muito relacionamento em comunidades virtuais, parecera ser que vivemos em dois mundos (real e virtual), essa realidade é muito difícil que seja entendida pelas pessoas mais idosas; a maioria delas, não formam parte desse outro mundo, muitas vezes chegamos a pensar, como é possível viver o mundo verdadeiro e o mundo criado; a resposta é complexa, para encontrar ela só é possível compartilhando com essa nova geração de nativos digitais (PRENSKY, 2001).

Como resultado desse ambiente onipresente e da enorme interação com ele, os alunos de hoje pensam e processam informações fundamentalmente diferentes de seus antecessores. Essas diferenças são notáveis, além de mais profundas do que a maioria dos educadores e pais sabem ou suspeitam. De acordo com Silva (2014):

[...] Diferentes tipos de experiências levam a diferentes estruturas cerebrais", diz Dr. Bruce D. Berry do Baylor College of Medicine [...], é muito provável que os cérebros de nossos alunos tenham mudado fisicamente - e são diferentes dos nossos - como resultado da maneira como eles cresceram. Mas se isso é literalmente verdade ou não, podemos dizer com certeza que seus padrões de pensamento mudaram. (PRENSKY apud SILVA, 2014, p.71)

Tradicionalmente a aprendizagem estava sustentado sobre teorias como behaviorismo, cognitivismo, construtivismo, entre outras. Hoje, há cobrado muito espaço a nova teoria do conectivismo, que seu fundamento é aprender em redes mediadas por dispositivos conectados as redes que têm como característica a distribuição em rede, social e potencializado pela tecnologia, o reconhecimento e interpretação de padrões (SILVA, 2014).

Como bem afirma Silva (2014):

As informações em rede sofrem constantes mudanças e atualizações. Sendo assim, reconhecer e decidir sobre a relevância ou não de uma informação, exige do indivíduo uma capacidade de reconhecimento muito precisa. Essa é, portanto, uma habilidade fundamental para que o aprendizado em rede se concretize. (SILVA, 2014, p.78)

Sendo assim, a família tem que potencializar o desenvolvimento dessa habilidade, não tratasse de selecionar a informação a estudar pelos filhos, trate-se de ajudar aos filhos a buscar, classificar, e analisar as informações que logo vão a se converter em conhecimento, como bem sabemos, o menino desde que nasce recebe muita

informação do exterior, primeiramente da mãe, depois da família toda e as mídias sociais e por últimos dos médios e dispositivo móvel. Já é usual que um dos primeiros objetos com que a criança interatua depois do nascimento e o smartphone.

Nessa perspectiva, estudos desenvolvidos por Aguilar e Leiva (2012) expressam que a responsabilidade da família em ajudar a criança no que diz respeito à aprendizagem é depositada na escola e não há projetos que envolvam envolvimento direto dos pais que não busquem estratégias ou alternativas que apoiem o trabalho da escola. O papel do pai é limitado, na melhor das hipóteses, a exigir que a criança cumpra seus deveres escolares, mas eles não têm recursos ou paciência para fornecer uma resposta efetiva caso a criança não queira ou não tenha sucesso em si mesmo em completar as tarefas confiadas.

Dessa forma Silva (2014), mostra que uma relação adequada entre pais e filhos dentro da família é um bom preditor de sucesso para o desempenho futuro da criança na aprendizagem.

Além disso, Fernández (2010), Azebedo (2012) e Silva (2016), constataram que, geralmente, a família, e em particular os pais, têm a boa intuição, mas duvidam ou não sabem qual é a ação apropriada a tomar. Muitas vezes acontece que há clareza sobre algumas funções, mas outras são desconhecidas ou subestimadas. Assim, para a maioria dos pais é evidente seu papel como guia moral, encarregado de seu filho ser um homem de bem, mas não levanta da mesma forma seu desenvolvimento intelectual ou a realização de uma boa instrução além de mandá-lo para a escola ou exigir o cumprimento dele.

A experiência na aplicação de vários programas de orientação familiar permite certas recomendações para uma política de intervenção válida para a família e os seus filhos na aprendizagem, geralmente com o apoio da tecnologia. Algumas dessas considerações a serem levadas em consideração são:

- 1.- Intervenção social voltada para a melhoria das competências e não diretamente nas habilidades cognitivas a partir de programas de televisão de acordo com séries e disciplinas.

- 2- A preparação das tarefas que propomos como alternativa de intervenção familiar baseia-se nas seguintes considerações:

3- Encontrar diferentes formas de aprender na escola em casa com base em suas motivações e interesses, ou oferecer a essas crianças a possibilidade de melhorar seu desempenho acadêmico e social.

Os estudos relatados anteriormente revelam que famílias que não constituem um ambiente favorável ao desenvolvimento, nem oferecem um local onde a criança possa encontrar a ajuda de que necessita, principalmente pela falta de recursos tecnológicos disponíveis em casa e por condições subjetivas matizadas por um A comunicação deficiente entre pais e filhos atrapalha o trabalho de aprendizagem do primeiro (MORAES, 1997).

Nesta ordem de ideias, a integração das tecnologias nos sistemas de ensino tem contribuído para que os professores estejam implementando estratégias inovadoras, na prática docente, conseqüentemente o processo de formação, entendida como o conjunto de ações planejadas para promover a interação entre alunos, recursos educacionais e professores para o alcance de resultados de aprendizagem, tem se delineado para uma educação baseada na inovação pedagógica, na capacidade criativa e na flexibilidade no uso de recursos tecnológicos como a Internet e o computador (SILVA, 2014).

Além disso, que os alunos conquistam gradativamente o domínio da competência tecnológica e melhoram o desempenho para o desenvolvimento de suas atividades escolares (PRENSKY, 2001).

Conseqüentemente, a família tem adquirido um papel preponderante neste trinômio escolar, processo de formação e aproveitamento das tecnologias; portanto, é de se esperar que os pais (entendidos como pai e mãe, ou representantes) continuem a se envolver mais nas atividades escolares de seus filhos adolescentes (para efeito deste estudo, as filhas estão representadas em o conceito de crianças) apoios facilitadores, tais como recursos econômicos, recursos tecnológicos e suporte no processo de aprendizagem.

No entanto, o surgimento das novas tecnologias provocou uma mudança profunda em uma sociedade o que passou a se chamar sociedade da informação. Em nosso ambiente atual e graças a ferramentas como a Internet, a informação está disponível em grande quantidade ao alcance de todos. Seria impensável esperar que uma mudança dessa magnitude não tivesse impacto na educação. Isso incentiva uma atitude ativa do aluno frente à exposição ou caráter passivo, o que possibilita um maior

envolvimento do aluno em sua formação. Os novos conteúdos permitem a criação de simulações, realidades virtuais, possibilitam a adaptação do material às características nacionais ou locais, sendo mais facilmente modificáveis e atualizados (AGUILAR e LEIVA, 2012);

Portanto, a participação dos pais está positivamente relacionada ao desempenho escolar dos filhos, pois aumenta sua motivação intrínseca para o estudo, orientação para o desempenho e a percepção de autoeficácia acadêmica com o apoio da tecnologia (VALENZUELA, e SALES, 2016).

Também promove a confiança e a sinergia de professores e pais em ações que visam promover uma aprendizagem de qualidade nos alunos. Além disso, mitiga os efeitos negativos da escassez sobre o capital econômico e cultural das famílias. (AGUILAR e LEIVA, 2012).

Embora o envolvimento das famílias seja fundamental para o alcance de uma educação de qualidade, estudos realizados no Brasil relatam que sua participação é baixa e há conflitos nas interações entre pais e professores (FERNANDEZ, 2010; AZEBEDO, 2012 e SILVA, 2016).

Assim, com o uso da tecnologia, os pais podem usar a internet para buscar as informações de que precisam. Além disso, podem incentivar as crianças a assistir a vídeos educacionais ou acessar informações que aumentem sua motivação para aprender.

Portanto, as tecnologias são vistas como ferramentas que favorecem a participação dos pais na educação de seus filhos, isso se deve à alta inclusão nas sociedades atuais e aos achados que sugerem atitudes positivas das famílias em relação com seu uso para apoiar a aprendizagem das crianças (SILVA, 2014).

Portanto, os professores têm que orientar os pais para apoiar a educação de seus filhos, em particular, como eles podem contribuir à execução de tarefas, investigações e elaboração de trabalho de pesquisas. Além disso, os professores em suas dicas incluem julgamentos sobre os valores, objetivos e comportamentos das famílias em relação à educação, as que estão ligadas às formas como interagem com os pais (GALLARDO, 2012).

Embora existam evidências sobre a relação entre as crenças dos professores e a participação dos pais na educação, estudos internacionais que abordem essas crenças são escassos (VALENZUELA e SALES, 2016).

Portanto, se queremos que nossa sociedade não seja apenas informação, mas também conhecimento, será necessário trabalhar a partir de uma abordagem pedagógica para fazer uso adequado dos recursos informacionais, através das quais a criação de comunidades virtuais de aprendizagem e o tratamento da informação, a geração de novas estratégias de comunicação e aprendizagem são essenciais. Para realizar essas ações, é necessário um professor formado nessa área, envolvendo TIC no ensino de seus alunos e orientando-os em um uso adequado deles (VALENZUELA e SALES, 2016).

Vale ressaltar também a necessidade de uma nova campanha de informação e treinamento adequada para alunos, pais e professores. Acreditamos que esse treinamento deve ser baseado em duas perspectivas, uma tecnológica e outra humanista. Ou seja, para servir a mídia, mas também para fins de educação (SILVA, 2014).

No campo da educação, o uso dos meios e recursos tecnológico não deve se limitar a transmitir apenas conhecimentos, mesmo que sejam necessários; além disso, deve buscar treinar em determinadas habilidades a necessidade de treinar em uma atitude profundamente crítica às tecnologias. Com isso, queremos dizer saber distinguir o que eles nos ajudam e o que eles nos limitam, para que possamos agir de acordo. Esse processo deve estar presente e integrado à família, à escola e à sociedade. (PRENSKY, 2001).

Por outro lado, Aguilar e Leiva (2012) afirma que em relação à parentalidade, os professores consideram que as tecnologias podem ser utilizadas pelas famílias para adquirir conhecimentos sobre o desenvolvimento socioemocional dos seus filhos e aprender sobre práticas parentais eficazes. Quanto ao papel delas como suporte para a aprendizagem, eles visualizam que essas ferramentas permitem aos pais apoiar os filhos nos trabalhos de casa e privilegiar aspectos que têm a ver com o desempenho escolar, como a curiosidade e a motivação para a aprendizagem. Eles também afirmam que são recursos que devem ser administrados pelas famílias para manter uma comunicação próxima com os professores de seus filhos.

Visto desta forma, o uso das tecnologias pelas famílias beneficia suas práticas educativas, pois fortalece o apoio para a aprendizagem das competências exigidas pelo currículo, favorece a comunicação família-escola quanto ao desempenho acadêmico e às dificuldades, e Contribuem para o capital cultural dos alunos, o que

nos permite afirmar que elas reforçam a aprendizagem em casa, evidenciada em trabalhos escolares de melhor qualidade, maior motivação para a aprendizagem e elevado rendimento escolar dos alunos (SÁNCHEZ, YNERARITY e GOMEZ, 2019).

Por outro lado, Silva (2014) afirma que os médios e as mídias permitem que eles se comuniquem com as famílias para abordar a aprendizagem e o comportamento de seus filhos, o que cria maiores sinergias com eles, o que contribui para que as famílias ampliem o capital cultural dos alunos e, portanto, desenvolver sua aprendizagem. Os pais não esquecem o potencial dos recursos e médios para produzir mudanças na vida familiar, nem a experiência de que o uso dessa ferramenta significa para seus filhos, principalmente quando são pequenos. Por isso, alguns os acompanham sempre que estão conectados à Internet.

As plataformas digitais e os e-mails são os dois canais de comunicação online mais conhecidos entre a comunidade educacional, por sua natureza intrínseca permitem a bidirecionalidade, sendo, portanto, ideais para a troca de opiniões entre familiares e professores. (MORAES, 1997).

Nessa perspectiva, ninguém pode questionar a importância das relações entre a família e a equipe docente que cuida das crianças, portanto, uma escola não pode ser concebida sem os pais, assim como eles não podem concebê-la sem professores. Para que essa comunicação seja mútua, fluida, cooperativa e contribua para a aprendizagem mediada pela tecnologia, estudos desenvolvidos por Fernández (2010), Azebedo (2012) e SILVA (2016), expõem algumas diretrizes metodológicas, que informam as famílias sobre como conseguir essa integração. Tudo isso através da organização de fóruns, palestras e conferências ao longo do ano letivo. Entre eles estão:

- Busca de novas propostas nas quais se busca maior envolvimento
- Estabelecer uma série de indicadores que servem para avaliar o processo de aprendizagem escolar supervisionado pela família.
- Estabeleça um cronograma para desenvolver atividades de aprendizagem em casa.
- Garantir as condições tecnológicas, de ventilação e iluminação da casa.

Da mesma forma, Aguilar e Leiva (2012) oferecem-nos uma síntese do que deve ser feito para fortalecer os laços de colaboração entre as famílias e a escola a partir de um ambiente inclusivo com o apoio da tecnologia:

- Conversar periódica e continuamente com as famílias, mediante reuniões não vinculadas a situações específicas, mais ou menos problemáticas, mas incorporadas e programadas.
- Discutir o dia-a-dia com crianças e adolescentes, com pais e mães, tutores e tutores, de forma mais contínua para não conhecer os comportamentos que não são positivos por acaso.
- Ter interesse em compartilhar acordos básicos com a escola.
- Demonstrar aos pais o potencial da tecnologia para a aprendizagem de seus filhos.

Em geral, isso requer uma importante formação tecnológica e pedagógica dos professores para que possam dar uma orientação adequada às famílias, mas também aos alunos que devem assumir sua própria responsabilidade no processo de aprendizagem. Em suma, a tecnologia como meio pode facilitar para a escola se tornar um centro de aprendizagem, ao invés de ensino, com o que estamos destacando a importância do aluno e de seu trabalho pessoal. (GALLARDO, 2012).

O professor agora é mais importante do que nunca, pois ele se torna o guia do aluno. Ele não se limita mais a explicar algumas lições que preparou previamente, o que é bom, mas insuficiente. Agora ele se torna um conselheiro, alguém que abre caminho, que nos convida a explorar, que ensina a se maravilhar, que estimula a criatividade na busca de soluções para problemas talvez reais. Isso promove um aprendizado profundo.

Nessa perspectiva, Aguilar e Leiva (2012) as tecnologias são um meio, são o envelope para receber a carta enviada. O importante é o que vai dentro do envelope. Nesse sentido, o papel da família é cooperar no uso educacional da tecnologia e na adequação dos recursos aos objetivos educacionais perseguidos, idealmente em comum com a escola. Certamente, a coerência entre família e escola é essencial para evitar que os alunos sejam submetidos a conflitos que eles não estarão preparados para resolver. A tecnologia é mais um meio, assim como o caderno e a caneta ou o quadro-negro que usamos no seu dia.

Por esse motivo, a escola e os professores devem explicar às famílias a natureza e os objetivos das atividades que os alunos deverão realizar, auxiliados pela tecnologia, como no caso do ensino reverso.

É evidente o papel importante dos meios e recursos tecnológicos na sociedade brasileira, portanto, a educação deve se ajustar e responder às necessidades em constante mudança da sociedade. A formação em contextos formais não pode ser separada dos meios, que se tornam cada vez mais acessíveis aos alunos.

Precisamente, para favorecer este processo que começa a se desenvolver a partir de ambientes educacionais informais (família, lazer), a escola como serviço público deve garantir a preparação das gerações futuras e para isso deve integrar a nova cultura: alfabetização digital, material didático, fonte de informação, instrumento de execução do trabalho, etc. Por este motivo, a presença do computador nas aulas desde os primeiros anos são importantes, como mais um instrumento, com várias finalidades: recreativas, informativas, comunicativas e instrutivas, entre outras. (SÁNCHEZ, YNERARITY e GOMEZ, 2019).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos debates, se pode apreciar que a família historicamente há tido uma participação decisiva no aprendizado escolar, se fôramos a aprofundar no conceito de escola, pode-se afirmar como muitos pensadores fizeram, que a família e a primeira escola da vida, e sua função social principal de educar, mas, essa função não é possível sem a instrução. O cenário atual é outro, corresponde à família tentar repensar a linguagem distinto ao da escola para ensinar aos filhos, de uma forma que seja reconhecido a existência mesma das novas ferramentas para conseguir o que por tanto tempo a escola a demandou dela.

Como é reconhecido nas ciências humanas, as gerações atuais, pensam e atuam diferente as antecessoras, envolvidos em dois mundos, alcançam aprendizagem de maneira surpreendente, sem que a escolar ofereça nem a família. Esta comprovada que muitos saberes são adquiridos mediante a interação com a tecnologia e as novas formas de relacionamento, por só falar um exemplo, o que sempre foi uma tabu para a família, ensinar o sexo aos filhos, hoje conseguem aprender muitas coisas mediante o acesso à internet, e assim muitos outros saberes.

O aprendizado escolar é determinado pelos valores, habilidades e competências sobre os saberes que de maneira curricular são dispostos na escola, e

que são estruturados em conteúdos e objetivos por matéria. Por muito tempo, os professores eram considerados os aptos e preparados para executar essa função, as enciclopédias vivas os donos do saber como muitos chamaram, possuidores das metodologias de ensino, as didáticas e a pedagogia, certamente nas épocas em que o livro foi o principal médio portador da informação todo dava certo; na atualidade onde o médio material portador da informação é muito rico e variado, onde há novos relacionamentos, novos saberes, novas ferramentas que são parte do dia a dia, como foi a mão em seu momento o principal médio para aprender a contar, onde dentro de casa a criança tem os mesmos recursos que a escola e até muitos mais. La função da família para garantir o desenvolvimento escolar tem que disponibilizar ferramentas, tempo e paciência para garantir o êxito.

CONCLUSÃO

Os câmbios, provocados pelas mudanças ambientais e o desenvolvimento da ciência e a tecnologia, movimentam todas as estruturas dos subsistemas que conformam a sociedade, o subsistema educacional e familiar não ficam ao margem deles, cada dia eles vão propiciando uma espécie de mutação que vá acentuando-se em cada indivíduo que nasce, como uma espécie de adaptação própria da sobrevivência humana; esse processo, vá acompanhado da aprendizagem, uma qualidade dos humanos de assimilar a cultura acumulada e a novas culturas que se apresentam.

A aprendizagem escolar, de épocas antigas, considera-se a parte da cultura que as classes e grupos sociais determinam de maneira seletiva e minuciosa, planejada, organizada, dirigida e temporalizadas as gerações devem conhecer e que são consideradas como as ferramentas para os aprendizados futuros (VIGOTSKY, 2004), que sejam planejados pela escola ou disponibilizados pela sociedade, a família tem uma responsabilidade muito alta no compromisso de fazer que os filhos consigam aprender a cultura passada e presente, até preparasse para a nova cultura baseada nos acontecimentos científicos que vem na frente.

Não entanto, também muitos professores acreditam que o uso excessivo-permissivo pelos pais aos filhos e sem controle, é negativo na educação; No entanto, eles apreciam que possam ser utilizadas pelas famílias para apoiar a gestão escolar

em aspectos como tomada de decisão, voluntariado e gestão de recursos comunitários (VALENZUELA e SALES, 2016).

No mesmo sentido, pode-se inferir que as estratégias dos professores para promover o uso dos médios informáticos pelos pais, são limitadas; geralmente, suas ações se concentram exclusivamente em promover a comunicação a respeito dos deveres em casa e atividades escolares.

A irrupção das dos médios atuais na vida familiar é motivo de preocupação para pais e mães, especialmente quando seus filhos são menores. Essa preocupação os leva a levantar a necessidade de estabelecer controles para que menores não possam acessar livremente páginas com conteúdo impróprio ou perigoso, ou abusar da ferramenta, afastando-se dos estudos ou outras atividades.

Os resultados do estudo sugerem linhas de intervenção relevantes para promover a participação das famílias. Nesse sentido, percebe-se que é viável aproveitar as crenças favoráveis dos professores para gerar ações que visem a integração efetiva dessas ferramentas no ensino fundamental desde o contexto familiar. (AGUILAR e LEIVA, 2012).

Porém, também mostram que é conveniente sensibilizar os professores sobre as possibilidades de utilização dessas tecnologias pelos pais para participarem mais ativamente da gestão escolar. Além disso, é importante treinar os professores em estratégias que lhes permitam promover nas famílias o apoio a aprendizagem dos filhos; isso é essencial, visto que existem evidências dos efeitos das práticas de ensino sobre a participação familiar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUILAR, R. M.; LEIVA, O. J. La participación de las familias en las escuelas TIC: análisis y reflexiones educativas. Píxel-Bit: **Revista de Medios y Educación**, vol. 40, pp. 7-9. 2012. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36823229001>. Acesso em: out.2020.

CABERO, J. **Aplicaciones de las nuevas tecnologías al ámbito socioeducativo**, Antequera: ICEditorial. 2015.

COLL, C. Enseñar y aprender en el siglo XXI: el sentido de los aprendizajes escolares. In MARCHESI, A.; TEDESCO, J.C.; COLL, C. (comps.): **Calidad, equidad y reformas de la enseñanza**. Madrid. OEI / Fundación Santillana, pp. 101-112. 2009.

COOL, C. El sentido del aprendizaje hoy: un reto para la innovación educativa. **Aula 232 / Junio**, pp. 12-17. 2014.

DAMIANI, M.F.; BIELEMANN, R. M.; MENEZES, A. B.; GONÇALVES, H. **Afinal, o uso doméstico do computador está associado à diminuição da reprovação escolar? Resultados de um estudo longitudinal**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.24, n. 90, p. 59-81, jan./mar. 2016.

GALLARDO, E. Vamos falar sobre estudantes digitais e não nativos digitais. **Revista de Ciénces de l'Educació, XXXVII**, págs. 7-21. 2012.

IBGE. **Uso de internet, televisão e celular no Brasil. 2018**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>, Acesso em: 03 out 2020.

MATTAR, J. **Conectivismo – conhecimento distribuído**. Disponível em: <http://joaomattar.com/blog/2010/08/06/conectivismo-conhecimento-distribuido/>. Acesso em 17 dez. 2013.

MATTAR, J. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Cengage Learning. 2012.

MORAES, M. C. Informática educativa no Brasil: uma história vivida, algumas lições aprendidas, **Revista Brasileira de Informática na Educação-RBIE, Vol 1, No 1**, Porto Alegre. 1997.

OUSADA, J.G., BUCHDID, S.B., BARANAUSKAS, M.C. A informática na educação: o que revelam os trabalhos publicados no Brasil, **Revista Brasileira de Informática na Educação-RBIE, Vol 24, No 1**, Porto Alegre. 2016.

PÉREZ, A. G. **Educarse en la era digital: la escuela educativa**. Madrid: Morata, 2012.

ROSSATO, M. A aprendizagem dos nativos digitais. Em: A. MITJÁNS & P. ÁLVAREZ (Orgs.), **O sujeito que aprende: diálogo entre a psicanálise e o enfoque histórico-cultural** (pp. 151- 178). Brasília: Liber Livro. 2014.

SÁNCHEZ, D; YNERARITY, O; GÓMEZ, J.L. **La virtualización del proceso docente: Concepción y metodología desde un ambiente**. USA; Rakuten Kobo, 2019.

SILVA, E. M. O. Como aprende o nativo digital: reflexões sob a luz do conectivismo. **Revista Intersaberes, vol. 9, n.17, p.70-82**. 2014.

VALENZUELA, C; SALES, A. Los efectos de la participación familiar dentro del aula ordinaria. **Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva, vol. 9, núm. 2, pp. 71-86**. 2016. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5600284>.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem. 2. ed.** São Paulo: Martins Fontes, 2004.

WEISS, H. **Nuevas orientaciones sobre el involucramiento familiar en el aprendizaje.** Santiago, Chile: Fundación CAP. 2014.

CAPÍTULO 2

**JOGOS PEDAGÓGICOS
TRADICIONAIS E DIGITAIS:
FERRAMENTAS DE ESTIMULAÇÃO DO
DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DOS
ALUNOS COM DIFICULDADE DE
APRENDIZAGEM**
GIZELLE CRISTINA DA SILVA

JOGOS PEDAGÓGICOS TRADICIONAIS E DIGITAIS: FERRAMENTAS DE ESTIMULAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DOS ALUNOS COM DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM

Gizelle Cristina da Silva

Graduada em Pedagogia, especialista em Orientação Educacional, pós-graduada em Psicologia da Educação com Ênfase em Psicopedagogia Preventiva e Neuropsicopedagogia Clínica, mestre em Ciências da Educação, e graduanda em Psicologia. Atuante na educação desde 2000; no serviço Público Estadual de Educação como Orientadora Educacional desde 2003; como professora no AEE (Atendimento Educacional Especializado) desde 2007. Possui atualização profissional (formação continuada) dentro e fora do Estado; palestrante convidada pela SEDUC/CRE, SEMED e Universidades locais e Municípios; Professora Universitária (UNIP - Universidade de São Paulo); Atuante como Coordenadora das pastas de (Orientação Educacional e AEE - Atendimento Educacional Especializado) da CRE Ariquemes; Tutora Pedagógica do Programa da Tutoria Pedagógica de gestores estaduais de Ariquemes e Jurisdição; membro efetiva da ABPp - Associação Brasileira de Psicopedagogia; atua em atendimento clínico na área de Psicologia Educacional com Ênfase em Psicopedagogia Preventiva e Neuropsicopedagogia Clínica. <http://lattes.cnpq.br/9542082142462957>.

RESUMO

O estudo desta pesquisa está relacionado aos jogos pedagógicos tradicionais e digitais e o desenvolvimento cognitivo dos alunos com dificuldade de aprendizagem. O objetivo desta foi determinar se a estimulação através dos jogos pedagógicos e digitais possibilita a melhoria do desenvolvimento cognitivo dos alunos com dificuldade de aprendizagem. A metodologia de investigação foi a qualitativa, com enfoque exploratório. A coleta de dados se deu através do método de estudo de caso. A entrevista foi o instrumento primário de coleta de dados e as referências bibliográficas e documentais foram os instrumentos secundários. A investigação ocorreu com uma amostra de 11 estudantes da Escola Pública Estadual do Ensino Fundamental Silvio Micheluzzi no município de Ji-Paraná, no Estado de Rondônia, Brasil. Os resultados da investigação mostraram que os alunos melhoraram as habilidades cognitivas básicas, demonstrando maior agilidade no desenvolvimento das atividades, melhor otimização no tempo de fixação da atenção e concentração, melhoria na qualidade da

memória imediata e de longo prazo, otimização de percepção e raciocínio lógico, maior autonomia em tomadas de decisão e resoluções de problemas.

Palavras-chave: Desenvolvimento cognitivo. Dificuldade de aprendizagem. Jogos pedagógicos tradicionais e digitais.

ABSTRACT

The study of this research is related to traditional and digital pedagogical games and the cognitive development of students with learning difficulties. The objective of this study was to determine if stimulation through pedagogical and digital games enables the improvement of the cognitive development of students with learning difficulties. The research methodology was qualitative, with an exploratory focus. Data collection was done through the case study method. The interview was the primary data collection instrument and bibliographic and documentary references were the secondary instruments. The investigation took place with a sample of 11 students from the State Public School of Elementary Education Silvio Micheluzzi in the city of Ji-Paraná, in the State of Rondônia, Brazil. The results of the investigation showed that Students improved basic cognitive skills, demonstrating greater agility in the development of activities, better optimization in the time of fixing attention and concentration, improvement in the quality of immediate and long-term memory, optimization of perception and logical reasoning, and greater autonomy in decision making and problem solving.

Keywords: Cognitive development. Learning difficulties. Traditional and digital educational games.

INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objeto de estudo o uso de Jogos pedagógicos tradicionais e digitais no desenvolvimento cognitivo dos alunos com dificuldade de aprendizagem.

A aprendizagem é um fenômeno natural do ser humano e envolve uma série de fatores em processo contínuo; entre eles, aspectos cognitivos, emocionais, orgânicos, psicossociais e culturais em que, competências, comportamentos, habilidades, conhecimentos e valores são adquiridos ou modificados através de experiências, observação, estudo e raciocínio. Ou seja, um processo de aquisição de conhecimentos ou ações a partir da interação com o meio e com o social, onde são consideradas as diferentes capacidades e experiências prévias.

Segundo Topczewski, (2002), citado por Sampaio e Freitas (2014, p.17), “[...] a aprendizagem pode ser traduzida como capacidade e a possibilidade que as pessoas têm para perceber, conhecer, compreender e reter na memória as informações obtidas”, e referem-se à dificuldade de aprendizagem como um rendimento abaixo do

esperado para a idade na área acadêmica em aspectos que requerem a leitura, escrita e cálculo.

A partir desse contexto, considera-se que qualquer fator que venha alterar o curso natural desse processo, resultará em problema na aquisição da aprendizagem escolar, e o obstáculo no processo de aprendizagem, pode ser ocasionado por motivo cultural, cognitivo, emocional, metodologia inapropriada, didática do professor inadequada, levando-o a necessidade de aprender de forma diferente, comparado com os outros estudantes, que estão aprendendo de acordo com a metodologia aplicada em sala de aula. Como explica Visca (1991, p. 52, *apud* SAMPAIO, 2011, p. 107) “Ninguém pode aprender acima do nível da estrutura cognitiva que possui.”

O problema de aprendizagem, pode ser considerado como um sintoma, uma vez que o não aprender não configura um quadro permanente, mas sim um sinal de descompensação. Por isso a importância de conhecer e entender a problemática específica, os pontos fortes e fraquezas; e buscar estratégias de suporte que permitam a compensação das dificuldades e otimização do processo de desenvolvimento da aprendizagem. Portanto, “[...] quanto mais cedo a intervenção de suporte, melhor será o resultado na condução das dificuldades em aprender.” (GÓMEZ E TERÁN, 2011, p. 95).

Sabe-se que a estimulação, a variedade, o interesse, a concentração e a motivação são igualmente proporcionadas pela situação lúdica, associadas a atividades motivadoras, direcionadas e interventivas em ambiente agradável.

Nesse contexto, Dalmolin e Piovani (2014, p. 07) fazem referência a Moyles (2002), afirmando que:

[...] o jogo é reconhecido como meio de fornecer à criança um ambiente agradável, motivador, planejado e enriquecido, que possibilita a aprendizagem de várias habilidades. E os jogos educativos com finalidades pedagógicas revelam a sua importância, pois promovem situações de ensino aprendizagem e aumentam a construção do conhecimento, introduzindo atividades lúdicas e prazerosas, desenvolvendo a capacidade de iniciação e ação ativa e motivadora.

Assim, os jogos, os brinquedos e as brincadeiras, são essenciais ao desenvolvimento equilibrado e saudável na infância; por isso, a importância de inserir os jogos tradicionais e digitais em atividades interventivas no desenvolvimento da aprendizagem da criança, oportunizando vivenciar diferentes situações, instigando de forma agradável o desenvolvimento das capacidades e habilidades necessárias

para a melhoria do funcionamento cognitivo. Portanto, são ferramentas importantes e úteis no contexto escolar e em qualquer contexto social, tidos então como possibilidades conectivas, interativas, mediadoras e interventivas no processo de aprendizagem.

1. CONCEITUAÇÃO DE COGNIÇÃO, DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Segundo o Site CogniFit (2020, s.p.)¹, “[...] o termo “cognição” vem da raiz latina *cognoscere*, que significa ‘conhecer’.” Portanto, quando se fala de cognição, refere-se a tudo o que está relacionado com o conhecimento, conseqüentemente à aprendizagem e experiências desde a infância.

Brites (2019, s/p.) em publicação no site *neurosaber.com.br*, descreve cognição como: “[...] ato que consiste em processar as informações. A função dessa habilidade é o de perceber, integrar, compreender e responder adequadamente a todos os estímulos do ambiente de uma pessoa.”

O desenvolvimento cognitivo é uma área de estudo que busca entender como se dá o processo de aprendizagem desde a infância. É uma forma de adaptação ao meio, que começa com o nascimento e evolui, acompanhando o crescimento e a maturidade; um processo que permanentemente se transforma com as diversas interações que a pessoa estabelece, sendo esses os chamados por Gómez e Terán (2011, p. 46) como “[...] momentos chaves nos quais a estimulação permite que algumas funções apareçam e se desenvolvam [...]”. Nesse contexto, conceituando o processo de aprendizagem, Wajnsztein A. & Wajnsztein R. (2009, p. 28) referenciam que:

A aprendizagem é um processo através do qual a criança se apropria ativamente do conteúdo de experiência humana, daquilo que seu grupo social conhece. Para que a criança aprenda ela precisa interagir com outros seres humanos.

Assim, entende-se que a aprendizagem é uma construção não só de inteligência e conhecimentos, mas também de identificação pessoal, relação e interação entre as pessoas e durante toda a vida.

¹ Disponível em: <https://www.cognifit.com/br/cognicao>.

1.2 A RELAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO COM A APRENDIZAGEM

Segundo Becker (2013, p. 83), “a aprendizagem depende em tudo do desenvolvimento; suas possibilidades são abertas ou limitadas pelo desenvolvimento cognitivo e afetivo”. Entende-se assim que, para que ocorra a aprendizagem e o desenvolvimento é necessário que haja um processo de construção mútua e fundamentada em interações adequadamente organizadas.

Esse contexto é esclarecido por Vygotsky (2000, p. 103) ao referenciar que, “[...] aprendizado não é desenvolvimento; entretanto, o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental. Portanto, a aprendizagem oportuniza maior possibilidade de desenvolvimento.”

1.1.1 As Contribuições de Jean Piaget

Piaget (1947) foi o nome mais influente no campo da educação, provocou repercussão, sobretudo à psicologia genética, que investiga o desenvolvimento cognitivo da criança desde o nascimento até a adolescência.

Por meio de seus estudos na área da biologia concluiu que o desenvolvimento biológico é um processo de adaptação ao meio em que vive o indivíduo, que depende da sua maturação tanto quanto das condições desse meio. O cientista leva esta concepção para estudos sobre o desenvolvimento humano, especialmente o cognitivo. (VIEIRA; LINO, 2007 apud LIMA, 2012, p.199)

Essa alteração organismo-meio que ocorre o tempo todo em várias direções, é denominada pelo autor como processo de adaptação, que se dá na interação entre sujeito e objeto.

A Assimilação, segundo Piaget (1947, p. 13) “[...] é a ação [sic] do organismo sobre os objetos [sic] que o cercam, na medida em que esta ação depende dos comportamentos anteriores em relação aos mesmos objetos [sic] ou outros semelhantes.” Ou seja, quando são incorporadas novas informações aos esquemas existentes.

A acomodação, segundo Piaget (1947, p. 13), “[...] é o processo complementar, mediante o qual o indivíduo se ajusta – se acomoda – a um acontecimento do ambiente, em função das estruturas daquele.” Portanto, na acomodação, a nova

informação não é apenas assimilada ou internalizada, mas sofre uma modificação nos conhecimentos já adquiridos.

Logo, a inteligência resulta da adaptação e do equilíbrio entre os processos de assimilação e acomodação diante de nossas interações com o meio, “[...] uma passagem contínua de um estado de menor equilíbrio para um estado de equilíbrio superior” (PIAGET, 1994, p. 13).

Para o autor, a inteligência é a expressão mais específica desse comportamento de adaptação, consistindo na capacidade individual de acomodação ao meio, e, desta forma, o processo cognitivo teria desenvolvimento por estágios, até alcançar o nível adulto do raciocínio lógico, envolvendo quatro períodos de desenvolvimento de forma sequencial, considerando os determinantes de natureza biológica.

São quatro estágios descritos por Piaget (1995), segundo Leão (2013):

- Período Sensório-motor (nascimento aos 2 anos):
- Período Pré-operatório (2 anos aos 7 anos):
- Período das operações concretas (7 anos aos 12 anos):

Nenhum dos estágios citados acima pode ser omitido ou saltado; neste contexto, como afirma Wajnsztein (2009, p. 28), “[...] embora haja certo limite de idade para atingir cada um dos estágios, pode haver alterações em torno do padrão médio, dependendo de fatores genéticos e experiências específicas do indivíduo.”

1.1.2 As Contribuições de Henri Wallon

Henri Paul Hyacinthe Wallon (1879-1962), dedicou-se a estudar o desenvolvimento da criança como um ser completo, com os seus aspectos afetivos, cognitivos e motores, no intuito de favorecer ao máximo o desenvolvimento de aptidões individuais e a formação do cidadão.

Wallon tornou-se conhecido por seu trabalho científico sobre a Psicologia do Desenvolvimento. Criou a teoria chamada “Psicogênese da Pessoa Completa”. “Nessa teoria, propunha o estudo da criança a partir de uma perspectiva holística, insistindo no conhecimento da criança enquanto ser completo, rompendo assim o dualismo cartesiano” (DAUTRO; LIMA, 2019, p. 6).

Assim, uma das mais significativas contribuições de Wallon para a educação foi evidenciar que o desenvolvimento cognitivo e a afetividade estão diretamente relacionados, ou seja, que as primeiras formas expressivas do ser humano são de caráter emocional e se constituem como base para a cognição, evidenciando assim a ocupação central da dimensão afetiva, tanto do ponto de vista da construção da pessoa quanto do conhecimento.

Wallon, (2005), assim como Piaget, divide o desenvolvimento em fases, porém, acredita num desenvolvimento dialético e interacionista, em que os estágios não são lineares, podendo haver avanços e retrocessos entre elas; assim evidencia que:

É contra a Natureza tratar a criança fragmentadamente. Em cada idade, ela constitui um conjunto indissociável e original. Na sucessão das idades, ela é um único e mesmo ser em curso de metamorfoses. Feita de contrastes e de conflitos, a sua unidade será por isso ainda mais susceptível de desenvolvimentos e de novidade. (WALLON, 2005, p. 215, apud SUGAHARA, 2008, p. 33).

Assim, as cinco etapas do desenvolvimento humano foram descritas por Wallon, de forma a estabelecer uma possível sequência de estágios sem desconsiderar a integralidade, mas compreendendo que cada estágio é preparado pelo anterior e prepara o subsequente, ocorrendo sempre a integração de novas aprendizagens às antigas.

- Estágio I - Impulsivo e emocional (0 a 1 ano):
- Estágio II - Sensório-motor e Projetivo (1 a 3 anos):
- Estágio III - Personalismo (3 a 6 anos):
- Estágio IV - Categorical (6 a 11 anos):
- Estágio V - Puberdade e adolescência (acima dos 11 anos);

Neste contexto considera-se que os elementos afetividade, movimento, conhecimento e construção do eu como pessoa e espaço físico encontram-se juntas, no entanto, ao longo do desenvolvimento ocorrem sucessivas diferenciações entre os campos funcionais.

1.1.3 As Contribuições de Lev Vygotsky

Lev Semenovich Vygotsky (1896-1934), centralizou suas pesquisas na compreensão dos processos mentais humanos, concluindo que a cultura molda o psicológico e determina a maneira de pensar; ou seja, pessoas de diferentes culturas têm diferentes perfis psicológicos.

A questão central de sua teoria é a aquisição de conhecimentos pela interação do sujeito com o meio. E referenciando ao processo sócio-histórico, a ideia de aprendizado desenvolvido por Vygotsky inclui:

[...] a independência dos indivíduos envolvidos no processo. O termo que ele utiliza em russo “Obuchenic” significa algo como: processo de ensino e aprendizagem, incluindo sempre aquele que aprende, aquele que ensina, e a relação entre essas pessoas. (OLIVEIRA, 1997 p.57 apud CUNHA, 2014, p. 77, grifo do autor).

Configura assim, um conceito importante em suas pesquisas; os diferentes níveis de desenvolvimento, classificados em três momentos importantes da aprendizagem humana: zona de desenvolvimento potencial, zona de desenvolvimento real e zona de desenvolvimento proximal, descritas por Vygotsky (1984), citado por Ferrari (2014, p. 29-30), como:

- Zona de desenvolvimento potencial: é toda atividade e/ou conhecimento que a criança ainda não domina, mas que se espera que seja capaz de saber e/ou realizar, independentemente da cultura em que está inserida.
- Zona de desenvolvimento real: é tudo aquilo que criança é capaz de realizar sozinha, conquistas já consolidadas, processos mentais que já se estabeleceram; ciclos de desenvolvimento que já se completara.
- Zona de desenvolvimento proximal: é a distância entre o que a criança já pode realizar sozinha e aquilo que ela somente é capaz de desenvolver com auxílio de outra pessoa.

Assim, Vygotsky trabalha com a função mediadora entre o papel dos instrumentos de trabalho na transformação e no controle da natureza, e o papel dos signos como instrumentos psicológicos na atividade humana, o que possibilitam desempenhos funcionais mais eficientes.

1.1.4 Principais Processos Cognitivos

Os processos cognitivos estão classificados em duas categorias: básicos e superiores. Os processos cognitivos básicos nos permitem realizar tarefas do dia a dia, como fazer compras no supermercado, calcular contas, ver as horas, etc. Já os processos cognitivos superiores são mais complexos e exigem um esforço maior da mente, como aprender um outro idioma, fazer uma reflexão de um texto, solucionar problemas no trabalho, escrever uma tese etc.

Dessa forma, tem-se uma gama de processos, no decorrer do desenvolvimento, que vão se completando e formando uma estrutura cognitiva plena. Todavia, a percepção é a porta de entrada dos estímulos que serão processados cognitivamente, “[...] é o processo que permite reconhecer, organizar e compreender as informações que chegam por meio dos sentidos.” (FERRONATO; FREITAS; PINTO, 2016, p. 160)

A atenção está presente e participa ativamente na conduta humana desde a entrada do estímulo até a resposta motora, é um processo cognitivo básico fundamental e extremamente importante, já que envolve a disposição do cérebro para a recepção dos estímulos, pois: “[...] graças a ela podemos tomar consciência do que está acontecendo no nosso ambiente, selecionando apenas aqueles estímulos que serão úteis e deixando de lado os que não serão úteis em determinados momentos.” (GLOVER, 2019b, s/p.).

A memória é um processo cognitivo básico extremamente importante porque tem a função de receber, interpretar e armazenar todas as informações que chegam ao nosso cérebro. Segundo Ramos (2014, s.p.), “[...] trata-se de uma facilitação de uma via neural, que reproduz uma percepção, seja visual, auditiva, tátil, olfativa ou integrativa.” É um processo cognitivo imprescindível para o desenvolvimento da aprendizagem, pois possibilita a recordação do nosso passado, portanto: “Sem ela cada experiência seria vivenciada como algo novo; a vida seria uma série de encontros sem sentido que não mantêm relação com o passado e que não teriam utilidade para o futuro.” (GOMÉZ & TERÁN, 2011, p. 56).

A memória pode ser classificada conforme o tempo de armazenamento das informações e conteúdos armazenados, relacionado à memória de curto prazo, e memória de longo prazo.

A linguagem é um dos processos superiores que exige a coordenação de várias funções e aptidões. Vai se constituindo gradualmente desde o nascimento, permanecendo em constante modificação; está ligada à evolução e maturação cerebral e não ocorre como um fato isolado:

[...] ocorre intimamente relacionada com os processos no desenvolvimento psicomotor e na evolução cognitiva. Intervêm, além disso, as funções nervosas superiores, a interação com o entorno, fatores sociais e culturais, afetivos e emocionais e o pensamento. (GOMÉZ & TERÁN, 2011, p. 57).

Sequenciando os principais processos cognitivos, destaca-se também a metacognição, ou seja, o conhecimento que o sujeito tem sobre suas próprias forças e limitações, conceituado por Flavell (1979, p. 232), como:

[...] o conhecimento que cada um tem dos seus próprios processos e produtos cognitivos ou de qualquer aspecto com eles relacionados; envolve monitoramento ativo e conseqüente regulação desses processos em relação à cognição, usualmente no serviço de algum objetivo concreto.

Assim, como a linguagem e a metacognição, a resolução de problemas e o raciocínio são habilidades desenvolvidas concomitantemente desde a primeira infância, e como processos cognitivos vão sendo amadurecidos e estruturados de forma progressiva, através de afetividade, motivação e intervenção na busca de soluções alternativas para um conflito através de brincadeiras e atividades do dia a dia da criança.

2. A INFLUÊNCIA DOS JOGOS PEDAGÓGICOS TRADICIONAIS E DIGITAIS NA ESTIMULAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO NAS CRIANÇAS

Para que o jogo tenha configuração de material pedagógico deve desempenhar funções educativas, bem como objetivar a busca de resultados em relação à aprendizagem e desenvolvimento de habilidades. Segundo Ramos, Lorensen e Petri (2016, p. 2):

Os jogos educacionais são caracterizados por vários elementos presentes nos jogos, de modo geral, e oferecem contribuições à aprendizagem. Elementos como: objetivos, regras, restrições; interação; desafio, competição, recompensas e feedback (Prensky, 2007; Wangenheim &

Wangenheim, 2012) contribuem para a aprendizagem e para o desenvolvimento das habilidades cognitivas dos jogadores.

Neste contexto, além de influenciar na estimulação, os jogos pedagógicos contribuem de modo geral e positivo no desenvolvimento cognitivo favorecendo a aprendizagem da criança; contudo, cabe ao mediador a análise e direcionamento da atividade, visando a sua potencialidade e atribuindo deste modo valor pedagógico para os jogos.

Rocha (2016, s/p.), em publicação sobre “Jogos pedagógicos no aprendizado” à Revista Eletrônica SUPERA, ressalta que:

Os jogos pedagógicos também levam ao desenvolvimento da linguagem, por meio do contato com diferentes objetos e diferentes situações. O brincar ajuda ainda no desenvolvimento da sociabilidade, por meio do ganhar e perder, do compartilhar e do respeito às regras.

Para Gonçalves (2014, p. 4), o jogo “[...] facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização comunicação, expressão e construção do conhecimento.”

Andrade (2009, p. 12-14) expõe concepções piagetiana e vigotskiana:

Com relação ao jogo, Piaget (1998) acredita que ele é essencial na vida da criança. (p. 12)

Para a corrente vigotskiana o jogo é crucial para o desenvolvimento cognitivo, pois o processo de criar situações imaginárias leva ao desenvolvimento do pensamento abstrato. (p. 14)

Luiz et al. (2014, p. 1) afirmam que na concepção walloniana “os jogos são importantes, pois a criança confirma as múltiplas experiências vivenciadas, como: memorização, enumeração, socialização, articulação sensoriais, entre outras.”

Dessa forma, evidencia-se as influências e benefícios no desenvolvimento intelectual dos envolvidos através dos jogos pedagógicos tradicionais e digitais. Portanto, consideram-se que as modificações no rendimento intelectual por meio das intervenções e treinamentos com a associação dos jogos pedagógicos tradicionais e digitais em caráter terapêutico e ou preventivo, estimulam e contribuem sobremaneira para o desenvolvimento das habilidades e capacidades cógicas.

3. METODOLOGIA

A abordagem da pesquisa quanto ao gênero foi uma pesquisa teórico-empírica, através de estudos com enfoque exploratório e com uma abordagem investigativa qualitativa. A técnica de investigação foi o estudo de caso, sendo desenvolvido por estudos de alcance exploratório e descritivo. A estratégia de ação para o desenvolvimento da análise da pesquisa foi o desenho fenomenológico, em que o objeto de estudo foi observado em seu ambiente natural. Os instrumentos de coleta de dados da pesquisa bibliográfica foram livros, artigos e Leis, e, para a pesquisa de campo, relatórios de queixas em âmbitos desenvolvimental, educacional e comportamental e entrevistas semiestruturadas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa buscou provar que os jogos pedagógicos tradicionais e digitais são ferramentas valiosas na estimulação cognitiva; que são eficazes como estímulos para o desenvolvimento intelectual do aluno; e auxiliam na estruturação do ensino para crianças que apresentam dificuldade de aprendizagem.

Para tanto foi realizado um processo minucioso de estudo de casos com levantamento de evidências e análise do desenvolvimento da aprendizagem através observação direta e indireta (em sala de aula, horário de intervalo, aula de educação física, acompanhamento de reunião de conselho de classe e bate papo individualizado com os alunos), análise documental (material escolar e avaliações), entrevistas (com os pais ou responsáveis, e professores) e estimulações com associação dos jogos pedagógicos tradicionais e digitais durante um período de 12 (doze) meses, com frequência de 2 (duas) vezes semanais, pelo tempo de aproximadamente 45 (quarenta e cinco) minutos.

Através do estudo de caso, foi possível evidenciar as influências e benefícios dos jogos pedagógicos tradicionais e digitais no desenvolvimento intelectual dos envolvidos; tanto os indivíduos que apresentaram um maior déficit cognitivo, como os indivíduos mais estabilizados cognitivamente melhoraram seu rendimento com o treinamento cognitivo.

Além da melhoria no desenvolvimento cognitivo e aumento da aprendizagem dos alunos, a estimulação cognitiva através do método de associação dos jogos pedagógicos tradicionais e digitais contribuiu para a melhoria dos resultados na Escola.

Portanto, conclui-se, que os jogos digitais e tradicionais mobilizam esquemas mentais, estimulam o pensamento, a ordenação de tempo e espaço, integram várias dimensões da personalidade, afetiva, social, motora e cognitiva, além de favorecer o desenvolvimento de habilidades, como coordenação, obediência às regras, senso de responsabilidade, senso de justiça, memorização, enumeração, socialização, articulação sensorial, iniciativa pessoal e grupal e outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se o alcance do objeto de estudo quanto ao uso de Jogos pedagógicos tradicionais e digitais no desenvolvimento cognitivo dos alunos com dificuldade de aprendizagem, bem como o objetivo geral de determinar se a estimulação através dos jogos pedagógicos tradicionais e digitais possibilita a melhoria do desenvolvimento cognitivo dos alunos que apresentam dificuldade de aprendizagem.

Esta pesquisa permitiu provar que os alunos que receberam os estímulos através dos jogos pedagógicos tradicionais e digitais apresentaram melhoria no desenvolvimento cognitivo, aumento da aprendizagem, melhoria na maturidade intelectual, aprimoramento da capacidade de raciocínio, reflexão e interpretações.

Assim, no tocante considera-se que os jogos pedagógicos tradicionais e digitais são ferramentas valiosas na estimulação cognitiva; influenciam e contribuem de modo positivo no desenvolvimento cognitivo, favorecendo a aprendizagem e o desenvolvimento intelectual do aluno e auxiliando na estruturação do ensino para crianças que apresentam dificuldade de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Divina Benedita da Silva. **A importância do lúdico para o desenvolvimento social e cognitivo da criança**. 2009. Trabalho de Conclusão de

Curso (Pós-graduação em Educação Infantil) – Faculdade Católica de Anápolis, Goiás, 2009. Disponível em: <http://catolicadeanapolis.edu.br/biblioteca/wp-content/uploads/2019/12/DIVINA-BENEDITA-DA-SILVA-ANDRADE-A-IMPORT%C3%82NCIA-DO-L%C3%9ADICO-NA-EDUCA%C3%87%C3%83O-INFANTIL.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2020.

BECKER, F. Sujeito do conhecimento e ensino de matemática. **Schème Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas**, São Paulo, v. 5, p. 65-86, 2013, edição especial. Disponível em: <http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/scheme/article/view/3222>. Acesso em: 31 jan 2020.

BRITES, Luciana. O que são aspectos cognitivos da aprendizagem? **NeuroSaber**, 2019. Disponível em: <https://neurosaber.com.br/o-que-sao-aspectos-cognitivos-da-aprendizagem/>. Acesso em: 08 jan. 2020.

COGNIÇÃO e ciência cognitiva: o que é a cognição? significado e definição. **Cognifit**, 2020. Disponível em: <https://www.cognifit.com/br/cognicao>. Acesso em: 24 mar. 2020.

DALMOLIN, Maique Solange; PIOVANI, Verónica Gabriela Silva. Jogos e brincadeiras: um resgate histórico-cultural para as aulas de educação física. In: PARANÁ. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**. Paraná: Cadernos PDE, 2014. v. 1, p. 1-17. E-book. ISBN 978-85-8015-080-3. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_unioeste_edfis_artigo_maique_solange_dalmolin.pdf. Acesso em: 09 out. 2019.

DAUTRO, Grazziany Moreira; Lima, Welânio Guedes Maías de. **A teoria psicogenética de Wallon e sua aplicação na educação**. In: V CONEDU 2019. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV117_MD1_SA4_ID392_10092018225535.pdf. Acesso em: 20 jan. 2020.

FERRARI, Dércio Fernando Moraes. **Desenvolvimento cognitivo**: as implicações das teorias de Vygotsky e Piaget no processo de ensino aprendizagem. 2014. Monografia (Especialização em Educação: métodos e técnicas de ensino) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Paraná, 2014. Disponível em: http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4808/1/MD_EDUMTE_VII_2014_34.pdf. Acesso em: 12 nov. 2019.

FERRONATO, Raquel Franco; FREITAS, Márcia de Fátima Rabello Lovisi de; PINTO, Rosângela de Oliveira. **Psicologia da educação e da aprendizagem**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016. Livro Online. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/39228396/livro-psicologia-da-educacao-e-da-aprendizagem>. Acesso em: 26 jan. 2020.

Flavell, J. H. **Metacognition and cognition monitoring**: A new area developmental inquiry. USA: American Psychologist, 1979.

GLOVER, Marissa. Processos cognitivos básicos e superiores: exemplos e tipos. **Psicologia-Online**. 2019a. Disponível em: <https://br.psicologia-online.com/>

processos-cognitivos-basicos-e-superiores-exemplos-e-tipos-212.html. Acesso em: 26 jan. 2020.

GÓMEZ, Ana Maria Salgado; TERÁN, Nora Espinosa. **Dificuldade de aprendizagem**: detecção e estratégias de ajuda. São Paulo: Cultural, S.A. 2011.

GONÇALVES, Nelson. **O lado sério da brincadeira**: um olhar para a autoestima do educador. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

LEÃO, Denise. Teoria de Jean Piaget. **SaberCom**. 2013. Disponível em: <http://www.sabercom.furg.br/handle/1/1609>. Acesso em 18 jan. 2020.

LIMA, Aparecida Parlato de. Contribuições da psicologia de Jean Piaget para a Educação: teoria da epistemologia genética. **Portal da Educação**. São Paulo. 2012. Disponível em: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/contribuicoes-da-psicologia-de-jean-piaget-para-a-educacao-teoria-da-epistemologia-genetica/54079>. Acesso em: 20 nov. 2019.

LUIZ, Jessica Martins Marques et al. As concepções de jogos para Piaget, Wallon e Vygotski. **EFDeportes.com**. Revista Digital, Buenos Aires, año 19, nº 195, agosto de 2014. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd195/jogos-para-piaget-wallon-e-vygotski.htm>. Acesso em: 20 fev.2020.

OLIVEIRA, Marta Kohl. **Vygotsky**: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico. São Paulo: Ed. Scipione, 1997.

PIAGET, J. **O Nascimento da Inteligência na Criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.

PIAGET, Jean. **La Psychologie de l'Intelligence**. Paris: A. Gollin, 1947.

RAMOS, Angela Souza da Fonseca. Dados recentes da neurociência fundamentam o método "brain-based learning". **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, v. 31, n. 96, p. 263-274, 2014. ISSN 0103-8486. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-84862014000300004&lng=es&nrm=isso. Acesso em: 07 mar. 2020.

RAMOS, Daniela Karine; LORENSET, Caroline Ckioquetta; PETRI, Giani. Jogos educacionais: contribuições da neurociência à aprendizagem. **Revista X**, Paraná, vol. 2, p. 1-17, 2016. ISSN: 1980-0614. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/310605202_JOGOS_EDUCACIONAIS_CONTRIBUICOES_DA_NEUROCIENCIA_A_APRENDIZAGEM. Acesso em: 22 fev. 2020.

ROCHA, Barbara. Jogos pedagógicos no aprendizado. **Supera**, 2016. Disponível em: <https://metodosupera.com.br/jogos-pedagogicos-no-aprendizado/>. Acesso em: 07 mar. 2020.

SAMPAIO, Simaia. **Dificuldades de aprendizagem**: a psicopedagogia na relação sujeito, família e escola. 3. ed. Rio de Janeiro: Wake Ed., 2011.

SAMPAIO, Simaia; FREITAS, Ivana Braga de. **Transtornos e dificuldades de aprendizagem: entendendo melhor os alunos com necessidades educativas especiais**. 2. ed. Rio de Janeiro: WAK Editora: 2014.

SUGAHARA, Leila Yuri. **Música na Escola**: um estudo a partir da psicogenética walloniana. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação: Psicologia da Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/16378/1/Leila%20Yuri%20Sugahara.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2020.

VYGOTSKY, L.S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

WAJNSZTEJN, Alessandra B. Caturani; WAJNSZTEJN, Rubens. **Dificuldades Escolares**: desafio superável. 2. ed. São Paulo: Ártemis Editorial, 2009.

CAPÍTULO 3

**O DESPERTAR DO LETRAMENTO
POR INTERMÉDIO DAS MÍDIAS
DIGITAIS**

**CAROLINA TENUTA PORTELA
LUMA KATHYN SILVA POLICARPO
LUCY FERREIRA AZEVEDO**

O DESPERTAR DO LETRAMENTO POR INTERMÉDIO DAS MÍDIAS DIGITAIS

THE AWAKENING OF LETTERING THROUGH DIGITAL MEDIA

Carolina Tenuta Portela²

Professora da rede Pública de Ensino, Mestranda em Ensino pelo Programa de Pós-graduação em Ensino (PPGE) UNIC/IFMT. Cuiabá MT- Brasil.

Luma Kathyn Silva Policarpo³

Professora da rede Pública de Ensino, Mestranda em Ensino pelo Programa de Pós-graduação em Ensino (PPGE) UNIC/IFMT. Cuiabá MT- Brasil.

Lucy Ferreira Azevedo⁴

*Orientadora do Programa de Pós-graduação em Ensino (PPGE) UNIC/IFMT,
Doutora em Ensino. Cuiabá MT- Brasil.*

Resumo

Os Gêneros Digitais são leituras feitas nas redes sociais que vêm sendo aos poucos incorporadas na escola como meio de aprendizagem. Por seu uso tão natural na vida dos alunos verifica-se que, dentro do ambiente virtual, o uso de imagens com textos, textos em movimento, áudios associados com imagens e textos está ganhando espaço dentro das leituras cotidianas nas redes sociais. E por se perpetrarem no dia a dia como leitura habitual em todas as faixas etárias, nos ambientes escolares não pode ser diferente. Esses gêneros discursivos precisam estar contidos nos currículos escolares e nos planejamentos dos professores. Diante disso, objetiva-se verificar como estimular e despertar nos estudantes o anseio por leitura e escrita com auxílio do ciberespaço no 5º Ano do Ensino Fundamental e estudar o eixo Linguagens e seus Códigos por meio do letramento dos textos multimodais e multisígnicos na escola. Uma pesquisa em que se pretende um estudo de caso de natureza analítica. Os *corpora* serão textos com utilidade social e crítica abordada com criatividade. Na concepção teórica de língua/linguagem, será adotado o interacionismo sociodiscursivo de Bronckart (2005) e outros estudiosos da semiótica. Espera-se que, alunos e professores da área de Linguagem e seus Códigos ampliem seus

² Carolina Tenuta Portela (Mestranda/UNIC/IFMT) E-mail - cportela18@gmail.com

³ Luma Kathyn Silva Policarpo (Mestranda/UNIC/IFMT) E-mail - lummapolicarpo@gmail.com

⁴ Lucy Ferreira Azevedo (Doutora/UNIC/IFMT) E-mail - lucyfazevedo@gmail.com

conhecimentos acerca do letramento virtual por intermédio de linguagens verbais e não verbais.

Palavras-chave: Ensino. Ciberespaço. Gênero discursivo. Letramento.

Abstract

Digital Genres are readings made on social networks that have been gradually incorporated into the school as a means of learning. Due to its natural use in the students' lives, it appears that, within the virtual environment, the use of images with texts, texts in motion, audios associated with images and texts is gaining space within the daily readings on social networks. And because they are perpetrated on a daily basis as usual reading in all age groups, in school environments it cannot be different. These discursive genres need to be contained in school curricula and in teachers' planning. Therefore, the objective is to verify how to stimulate and awaken in students the desire for reading and writing with the help of cyberspace in the 5th Year of Elementary Education and to study the axis Languages and their Codes through the literacy of multimodal and multisignial texts in school. A research in which a case study of an analytical nature is intended. Corpora will be texts with social and critical utility approached with creativity. In the theoretical conception of language / language, the socio-discursive interactionism of Bronckart (2005) and other scholars of semiotics will be adopted. It is expected that students and teachers in the area of Language and their Codes will expand their knowledge about virtual literacy through verbal and non-verbal languages.

Keywords: Teaching. Cyberspace. Discursive genre. Literacy.

INTRODUÇÃO

O Ensino Fundamental é a segunda etapa da educação básica no Brasil, é nesse espaço que a criança começa a ser instigada e onde ela terá a liberdade de expor seus pensamentos através da escrita e leitura. É o ambiente propício para a ampliação e consolidação de seus conhecimentos. Portanto, através das experiências vividas, pode-se observar e avaliar os avanços, o desenvolvimento dos alunos e dos professores.

A entrada desses alunos no mundo letrado, que indubitavelmente é um processo de extrema importância, é uma fase que necessita de grandes cuidados e atenção, até porque a base escolar é a parte essencial da aprendizagem da criança, visto que, sem ela, nas fases seguintes demonstrará grandes dificuldades, em todas as áreas do conhecimento.

Pretende-se demonstrar a importância da leitura, tendo como parâmetro a figura do professor como mediador desse despertar, como uma ponte, que leva seus alunos com segurança e beleza ao incrível mundo do letramento. E para isso é primordial

estimular a leitura de vários tipos de gêneros textuais, como por exemplo os gêneros digitais, estabelecendo uma relação de prazer pelo ato de ler. E nessa mediação do professor como ponte desse despertar, é válido averiguar como se pode despertar em seus ouvintes vários tipos de sensações a partir da leitura de imagens nas mídias digitais.

O objetivo é verificar como se pode estimular e despertar nas crianças o desejo de leitura no 5º Ano do Ensino Fundamental, pois nesse período os alunos estão desenvolvendo interesse por coisas novas, e qualquer novidade apresentada a elas pode fazer com que comecem a processar seu interesse pelo entendimento mais aprofundado daquilo que leem. Também objetiva-se estudar o Eixo Linguagens e seus Códigos por meio do letramento dos textos multimodais e multisígnicos na escola.

Nesse sentido, o professor poderá auxiliar esse despertar de sensações nos alunos para que aprendam a ser bons leitores, transformando qualquer tipo de texto em algo significativo. E com isso, verificar como contribuir para ampliar a visão dos professores sobre a imersão dos alunos ao letramento digital, tendo em vista que sua curiosidade e criatividade estão em plena atividade funcional.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ao abordar questões relacionadas ao processo de alfabetização e letramento, entende-se que são processos indissociáveis e que devem caminhar juntos. Perrenoud (2002, p. 52) descreve que:

Quais são os ingredientes necessários para ir além do benefício imediato? Sem dúvida, curiosidade e vontade de saber mais, ingredientes que distinguem aqueles que fecham um livro depois de terem encontrado a informação desejada, daqueles que adoram a brincadeira e continuam a ler...

Desse modo, letramento, designa a ação educativa de desenvolver o uso de práticas sociais de leitura e escrita em contextos reais de uso. Inicia-se um processo amplo que torna o indivíduo capaz de utilizar a escrita de forma deliberada em diversas situações sociais. A construção da linguagem escrita na criança faz parte de seu processo geral, se dá como um trabalho contínuo de elaboração cognitiva por meio de inserção no mundo da escrita pelas interações sociais e orais, considerando a significação que a escrita tem na sociedade. Soares informa que:

O letramento, é o uso que se faz da língua escrita com toda sua complexidade, em práticas sociais de leitura e escrita, é aquele indivíduo que sabe ler e escrever, e que usa socialmente a leitura e a escrita, que pratica e responde adequadamente às demandas sociais. (SOARES, 2004, p 39-40).

Grande parte dos estudantes do ensino básico enfrenta dificuldades em produzir textos e um dos fatores para tais dificuldades é a falta de motivação para a escrita, já que muitas vezes não há estabelecimento de um propósito real para utilização dos textos produzidos pelos alunos.

Durante os muitos anos, as tecnologias digitais da informação e comunicação, também conhecidas por TDICs, têm modificado as formas de trabalhar, de se comunicar, de se relacionar e de aprender. Na educação, têm sido incorporadas às práticas docentes como meio para promover aprendizagens mais significativas, com o objetivo de apoiar os professores na implementação de metodologias de ensino ativas, alinhando o processo de ensino-aprendizagem à realidade dos estudantes e despertando maior interesse e engajamento dos alunos em todas as etapas da Educação Básica.

Imagine quantas imagens se vê nas mídias digitais no dia a dia e que por muitas vezes passam despercebidas e parecem não ter sentido. Esses elementos visuais estão carregados de informações sobre a cultura e o mundo em que se vive, portanto, têm muito a ensinar. Nesse sentido, construir inicialmente impressões sobre o que se vê é o primeiro passo para a compreensão da imagem que se quer decifrar.

Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular contempla o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas ao uso crítico e responsável das tecnologias digitais tanto de forma transversal, presentes em todas as áreas do conhecimento e destacadas em diversas competências e habilidades com objetos de aprendizagem variados, tendo como fim o desenvolvimento de competências relacionadas ao próprio uso das tecnologias, recursos e linguagens digitais, como destaca a competência geral 5:

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. (BNCC, 2018).

Diante dessas novas conjunturas que se apresentam as formas de aprendizado significativo é preciso lembrar que incorporar as tecnologias digitais na educação não se trata de utilizá-las somente como meio ou suporte para promover aprendizagens ou despertar o interesse dos alunos, mas sim de utilizá-las com os alunos para que construam conhecimentos sobre o letramento.

Precisa-se conhecer que tipos de imagens virtuais fazem parte da realidade dos alunos e perceber quais são mais importantes para eles e com isso planejar as atividades conforme as imagens que façam sentido para os estudantes. Elas devem estar relacionadas com valores comuns aos alunos, dentro de suas realidades. Também podem refletir e estabelecer relações entre povos, lugares e tempos, trazendo para sala de aula uma diversidade de assuntos que fazem parte, tanto do currículo escola, como da realidade vivida pelos alunos desta classe.

Os vários tipos de gêneros textuais podem favorecer na aprendizagem dos alunos de diversas formas e em diferentes contextos. Depende da forma que o professor irá inserir essa prática nas suas aulas a BNCC (2016, p. 57) diz que:

É importante que a instituição escolar preserve seu compromisso de estimular a reflexão e a análise aprofundada e contribua para o desenvolvimento, no estudante, de uma atitude crítica em relação ao conteúdo e à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais. Contudo, também é imprescindível que a escola compreenda e incorpore mais as novas linguagens e seus modos de funcionamento, desvendando possibilidades de comunicação (e de manipulação), e que eduque para usos mais democráticos das tecnologias e para uma participação mais consciente na cultura digital.

Para Kleiman (2007), toda leitura está inserida em um contexto social e que poderá determinar as diferentes maneiras de escrever e de ler. No caso específico das imagens do gênero virtual, verifica-se que a prática tem um objetivo comunicativo, algumas vezes formal, outros informais. O que cabe aqui ressaltar é que a prática de uso deve atender às reais necessidades de acordo com cada situação apresentada.

Dentro do espaço virtual, o uso de imagens com textos, textos em movimento, áudios associados com imagens e textos está ganhando espaço dentro das leituras diárias. E essas mudanças na forma de comunicações, presentes especialmente nas redes sociais são bastante perceptíveis no dia a dia. São leituras que vêm sendo incorporadas nesse meio de aprendizagem e conhecimento que é a escola. Kenski (2008) aborda que as tecnologias também servem para fazer educação e diz que:

A tecnologia também é essencial para a educação. Ou melhor, educação e tecnologias são indissociáveis. [...] que se utilize a educação para ensinar

sobre as tecnologias que estão na base da identidade e da ação do grupo e que se faça uso delas para ensinar as bases dessa educação. (KENSKI, 2008, p. 43).

Como consequência dessas transformações nas práticas da linguagem e letramento, definitivamente, o livro didático não pode ser o único recurso e novos gêneros discursivos aparecem no ambiente virtual como motivadores para a proposta de leitura de variados temas. Desta convivência diária dos alunos com os novos gêneros deve surgir também um novo professor. Alguém preparado para lidar e mediar essa linguagem que é tão presente na vida dos alunos.

Os educadores devem procurar qualificar esse conteúdo em sala de aula, filtrar o que pode ser útil e o que não tem relevância dentro do currículo do 5º Ano. Com isso, a leitura e compreensão das imagens virtuais que se irá trabalhar podem ganhar diversos sentidos na interpretação dos estudantes e cabe aos professores conseguir mediar essas interpretações para que elas se tornem uma fonte de aprendizado e os ajude a perceber que interpretar e compreender as imagens virtuais que veem também é um exercício de letramento.

As razões pelas quais as tecnologias e recursos digitais devem, cada vez mais, estar presentes no cotidiano das escolas, no entanto, não se esgotam aí. É necessário promover a alfabetização e o letramento digital, tornando acessíveis as tecnologias e as informações que circulam nos meios digitais e oportunizando a inclusão digital.

É necessária uma proposta pedagógica que dê suporte ao pleno desenvolvimento desses aspectos envolvidos na aprendizagem da leitura, tendo em vista proporcionar ao aluno a formas de utilização da escrita para diferentes finalidades. A partir das situações de letramento presentes em seu cotidiano, uma vez que os textos apresentam situações comunicativas diferenciadas, é possível o aluno compreender que a estrutura e a organização dos textos estão relacionadas a diferentes funções que exercem nas práticas cotidianas da realidade. Conforme BORDINI e AGUIAR (1993, p. 26):

O ato de ler pode ser duplamente gratificante. No contato com o conhecido fornece a facilidade da acomodação, a possibilidade de o sujeito encontrar-se no texto. Na experiência com o desconhecido, surge a descoberta de modos alternativos de ser e de viver.

A leitura de imagens virtuais desenvolve a observação de aspectos antes não relevantes. Quando se olha uma imagem apenas por olhar não desperta a capacidade

de real compreensão do que se vê, pois apenas se olha como algo existente no cotidiano. Para compreender e despertar sentidos sobre o que se olha necessitasse ativar alguns questionamentos, como: qual é o seu contexto de referência e como as imagens se apresentam? Como as imagens são produzidas? Que tipo de estilos particulares de representar a realidade que está fora dela são usados? De que modo os elementos estéticos provocam significado? Esses questionamentos ajudam os educadores a terem uma visão mais ampla sobre como utilizar em sala de aula as imagens virtuais que pretendem abordar.

Desta forma, pode-se fazer uma leitura que envolva os alunos e desperte neles sensações variadas sobre uma única imagem. Se o professor conseguir se tornar um bom leitor ele transformara a capacidade de seus alunos de compreensão em algo muito maior, algo significativo e transformador.

O conceito de multiletramento e de práticas da cultura digital colabora para uma participação mais efetiva e crítica nas práticas atuais de linguagem dos estudantes. Tendo em vista que com essas práticas eles possam fazer mais do que usufruir do uso da linguagem. Que eles consigam também transformar o que já construíram e desconstruir (se necessário) os conhecimentos que já consolidaram, produzindo assim novos sentidos e novos entendimentos para seus questionamentos e objetivos.

Descobrir uma imagem que fala mais do que mil palavras, uma ideia que se movimenta, humor onde não existe disposição para a comédia e nesse cenário encontrar uma compreensão além do que se lê ou se vê, consegue atingir os mais variados públicos, dependendo da faixa etária. As possibilidades em seu uso são infinitas e podem ser usadas em qualquer disciplina, especialmente nas aulas de língua portuguesa, onde a compressão abstrata é imprescindível para se chegar a uma efetiva aprendizagem e essas informações serão mais realistas em relação ao ensino através de livros e cópias.

A aplicação de gêneros digitais em sala de aula são ferramentas preciosas no processo de ensino e aprendizagem que possibilitam interação, diminuindo a distância entre professores e alunos, dando vida a novas práticas de leitura e a escrita e na construção de textos verbais e não verbais com o uso do humor, da criação de animações, possibilitando o acesso ao letramento. XAVIER (2002, p 60), informa que:

Com efeito, o advento da Internet vem contribuir para a emergência de práticas sociais e eventos de letramento ainda não imaginados, bem como trazer à tona gêneros textuais, até então, nunca vistos. Os recursos e dispositivos técnicos e informáticos hoje disponíveis na rede digital de

comunicação possibilitam a fundação de formas sociocomunicativas inovadoras. Veja-se, por exemplo, que o Hipertexto, uma vez ancorado na tela do computador, faz nascer o modo de enunciação digital.

A escola deve estar atenta no momento atual de seus alunos e verificar que precisa estar em pleno desenvolvimento virtual para assegurar esse processo de evolução digital que vivem atualmente. As qualificações profissionais voltadas para era digital devem estar em evolução e se fazer necessárias para auxiliar nessa construção do conhecimento do professor. E nessa relação entre educação e tecnologias, com o foco na socialização dos alunos com a aprendizagem, KENSKI (2012, p. 44) ressalta que “a presença de uma determinada tecnologia pode induzir profundas mudanças na maneira de organizar o ensino”.

METODOLOGIA DA PESQUISA

É necessária uma proposta pedagógica que dê suporte ao pleno desenvolvimento desses aspectos envolvidos na aprendizagem da leitura, tendo em vista proporcionar ao aluno as formas de utilização da escrita para diferentes finalidades. A partir das situações de letramento presentes em seu cotidiano, uma vez que os textos apresentam situações comunicativas diferenciadas, é possível o aluno compreender que a estrutura e a organização dos textos estão relacionadas a diferentes funções que exercem nas práticas cotidianas da realidade.

Conforme SOARES, (2008) “Alfabetizar e letrar são duas ações distintas, mas não inseparáveis, ao contrário, o ideal seria alfabetizar letrando, ou seja, ensinar a ler e a escrever no contexto das práticas sociais da leitura e da escrita”.

O tipo de abordagem metodológica aplicada foi o estudo de caso, pois investiga um fenômeno contemporâneo partindo do seu contexto real, utilizando-se de múltiplas fontes de evidências, com objetivos analíticos, pois se quer problematizar ou produzir novas teorias sobre textos e leituras, na busca de avanços do conhecimento na área de linguagens e seus códigos (YIN, 2001).

Como proposta de trabalho neste estudo de caso foi a apresentação de uma sequência didática aos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental 1. Nesta sequência foram trabalhadas a mediação do letramento por meio de textos verbais e não verbais retirados do ambiente digital como instrumento de ensino e aprendizagem para que pudessem refletir sobre a relação entre signos (código gráfico e as palavras) e com

isso ampliar as possibilidades de conhecimento sobre interpretação do gênero digital.

A aplicação de gêneros digitais em sala de aula são ferramentas preciosas no processo de ensino e aprendizagem. Seu uso possibilita a interação, diminuindo a distância entre professores e alunos, dando vida a novas práticas de leitura e a escrita e na construção de textos verbais e não verbais com o uso do humor, da criação de animações, possibilitando o acesso ao letramento.

Xavier (2002, p 60), informa que:

Com efeito, o advento da Internet vem contribuir para a emergência de práticas sociais e eventos de letramento ainda não imaginados, bem como trazer à tona gêneros textuais, até então, nunca vistos. Os recursos e dispositivos técnicos e informáticos hoje disponíveis na rede digital de comunicação possibilitam a fundação de formas sociocomunicativas inovadoras. Veja-se, por exemplo, que o Hipertexto, uma vez ancorado na tela do computador, faz nascer o modo de enunciação digital.

Na sequência didática apresentada, a proposta era de sensibilizá-los sobre a visão de letramento frente aos vários tipos de textos virtuais existentes no dia a dia deles, bem como na sociedade, a fim de que isso estimule a tomada de consciência sobre a real compreensão do que se escreve e lê.

No início das atividades, os estudantes tiveram algumas dificuldades, justamente pelo fato de não saberem que textos sincréticos vindos das mídias digitais podem ser utilizados para interpretação e compreensão textual em sala de aula. Por isso o argumento inicial deles era sobre qual assunto tratariam, porém, isso não foi motivo para que eles recusassem o desafio que existe na comunicação escrita, especialmente por saber que seria através do ciberespaço.

Esse passo foi para eles o mais prazeroso, pois foi necessário buscar inspirações para questionar, aprender, desejar, despertar curiosidades e construir novos entendimentos. Nessa construção foi percebido quanto a pureza de uma criança precisa ser resgatada pois elas foram tão sinceras em seus questionamentos e dúvidas e principalmente em suas compreensões orais sobre os textos digitais vindos do dia a dia deles, permitindo que cada um se expressasse individualmente sem promover a competitividade.

No processo de leitura de textos verbais e não verbais vindos do ambiente digital deve-se observar se os alunos se transformaram em leitores ativos e independentes, para que aprendam de forma significativa as estratégias responsáveis por uma leitura eficaz e capaz de utilizá-las independente em diversos contextos

históricos. Ajudar os alunos a situar o maior número possível de relações entre o que já sabem e o que lhes é oferecido como novo contribui com a organização social da sala de aula aproveitando todas as possibilidades que ela oferece. Nessa perspectiva, Soares (2002) afirma que:

A função da escola, na área de linguagem, é introduzir a criança no mundo da escrita, explorando tanto a língua oral quanto a escrita como forma de interlocução, em que quem fala ou escreve é um sujeito que em determinado contexto social e histórico, em determinada situação pragmática, interage com um locutor, também um sujeito, e o faz levado por um objetivo, um desejo, uma necessidade de interação. (SOARES, 2002, p. 15).

Os alunos foram observados em relação à fala e à compreensão textual durante os momentos da sequência didática e participaram ativamente das atividades não só ouvindo como fazendo suas próprias leituras individuais e em grupo. A atividade proporcionou as crianças grandes oportunidades que as levaram a um novo mundo, ao maravilhoso mundo do letramento. A realização do projeto trouxe aos alunos a oportunidade de entrarem em contato com textos usados no ambiente Web e isso foi muito significativo e construtivo.

ANÁLISE DE DADOS

Durante a vida profissional de educadores o maior desafio não é de integrar o novo com o que já se sabe, mas a partir do que já se sabe poder transformar esse conjunto de práticas, habilidades e significados. E esse desafio deve estimular a fazer pesquisas de novas práticas pedagógicas, práticas que levem ao entendimento de que os alunos são curiosos e antenados com o mundo que os cercam.

Entre inúmeros desafios de aprendizagem para os alunos do 5º Ano do ensino fundamental está a arte da compreensão do Letramento. Começa aí um rol de dúvidas sobre alfabetização e letramento, que apesar de estarem inevitavelmente vinculados possuem diferentes significados, como exemplifica a autora TFOUNI (2006):

A Alfabetização refere-se a aquisição da escrita enquanto aprendizagem de habilidades para leitura, escrita e as chamadas práticas de linguagem. Isso é levado a efeito, em geral, por meio do processo de escolarização e, portanto, da instrução formal. A alfabetização pertence, assim, ao âmbito individual. (TFOUNI, 2006, pag. 9).

Sendo assim, a alfabetização é vista como um processo individual do aluno que se refere à leitura, escrita e práticas de linguagem do indivíduo. A prática da escrita é

fundamental para o desenvolvimento da personalidade, habilidade e inteligência da criança, é nesse processo que aos poucos as crianças vão se apropriando do sistema de escrita. Portanto, o letramento resume-se em levar o aluno ao exercício da leitura nas práticas sociais, pois é algo a mais que alfabetizar, é o ensino da leitura e da escrita, visto que, o aluno precisa estar inserido num meio onde ler e escrever faça parte do seu cotidiano.

Segundo Emília Ferreiro (1999) “a aprendizagem da leitura e da escrita não se dá espontaneamente; ao contrário, exige uma ação deliberada do professor e, portanto, uma qualificação de quem ensina.” Exige planejamento e decisões a respeito do tipo, frequência, diversidade, sequência das atividades de aprendizagem. Mas essas decisões são tomadas em função do que se considera como papel do aluno e do professor nesse processo; por exemplo, as experiências que a criança teve ou não em relação à leitura e à escrita.

Utilizar textos vindo do mundo virtual para auxiliar no letramento proporciona aos estudantes que eles sejam atores principal da sua aprendizagem e o professor é o mediador dessa aprendizagem dentro da escola. Ao desenvolver conteúdos curriculares que desafiam os alunos a resolverem problemas de forma criativa, o professor se transforma em intercessor dos conteúdos que devem ser aprendidos no ano em questão.

Os professores precisam de formação continuada de excelência, necessitam atuar no mundo digital com facilidade e rapidez, pois em um mundo em que o acesso à informação é cada vez mais veloz, diferentes habilidades são estabelecidas no mundo escolar. O professor não é o detentor do saber e investir em treinamentos sobre as novas diretrizes da educação e inovações nas metodologias de ensino digital é essencial para que se conectem com as novidades nos métodos de aprendizagem digital. De acordo com Freire (2001), ensinar inexiste sem aprender e vice-versa.

Uma metodologia de ensino que estimula o aluno a refletir “fora da caixa” é essencial para formar indivíduos conscientes e preocupados com a coletividade. Segundo Perrenoud, (1999), a prática pedagógica depende de toda equipe envolvida, em um trabalho coletivo, buscando diversas estratégias consideradas necessárias para o desempenho do exercício da educação, criando o que denomina ‘revolução de competências’,

Sendo assim, ao participarem de atividades ligadas ao mundo virtual,

identificou-se nos alunos as dificuldades e habilidades através da leitura e da escrita. Essa atividade trouxe ajuda e oportunidades para os alunos praticarem e exercitarem diariamente o que se aprende e socializar essa aprendizagem. Colocaram em prática tanto a escrita quanto à leitura, de forma criativa e para eles.

Os gêneros textuais encontrados no ambiente digital trouxeram para as crianças uma forma de exercitar o que se aprende de forma divertida. Essa experiência trouxe a todos os participantes um despertar e reflexão para o que estão ensinando, sendo que, nem tudo o que se explica é o que realmente o aluno entende.

Apesar de tantos pontos positivos, embora sabida sua importância, foi admissível ter alguns alunos que sentiram incomodados com a temática, visto que eles ainda não sabiam ler e escrever com autonomia. Nesses casos, foram auxiliadas a escrever para participarem das atividades juntos com os demais estudantes.

Desse modo, o letramento designa a ação educativa de desenvolver o uso de práticas sociais de leitura e escrita em contextos reais de uso. Inicia-se um processo amplo que torna o aluno capaz de utilizar a escrita de forma deliberada em diversas situações sociais. A construção do letramento se dá como um trabalho contínuo de elaboração cognitiva por meio de inserção no mundo pelas interações sociais e orais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que, a leitura de imagem virtuais em sala de aula amplia os conhecimentos de uma forma crítica acerca de gêneros multimodais e aumenta a consciência sobre as diversas formas de leitura e compreensão dos múltiplos gêneros virtuais encontrados no ambiente tecnológico dentro de uma sociedade e em sua própria experiência.

Avaliando de forma bastante positiva, o aproveitamento dos alunos em sala de aula, as possibilidades de interdisciplinaridade e o envolvimento dentro escola tiveram um ganho muito grande no sentido de que a aprendizagem se tornou mais efetiva e concreta. Integrar as tecnologias de uma forma inovadora e desenvolver metodologias para que os alunos e professores possam fazer do uso dos gêneros virtuais algo útil e inovador trouxe benefícios para toda comunidade escolar.

A necessidade de práticas pedagógicas mais conectadas às demandas contemporâneas, o engajamento dos participantes em práticas letradas digitais e a

aprendizagem a partir de uma perspectiva interdisciplinar são desafios que encorajam o planejamento de experiências voltadas ao letramento digital. Ao mesmo tempo em que se experimenta novas maneiras de produzir práticas pedagógicas, também se questiona como transformar futuras ações para que sejam mais críticas e voltadas para a consolidação do letramento dos alunos dos anos finais do ensino fundamental I.

A prática da leitura de imagens virtuais possibilitou a criação de uma proposta mais organizada e democrática onde houve troca de ideias entre professores e alunos. O resultado foi muito gratificante e será um grande auxílio como facilitador no processo de ensino aprendizagem e mediador do ensino de Língua Portuguesa por meio das linguagens tecnológicas como instrumento de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRETO, R. G. *Formação de Professores, Tecnologias e Linguagens: Mapeando novos e velhos (dês) encontros*. São Paulo: Loyola, 2002.

BORDINI, Maria da Glória; AGUIAR, Vera T. de. *Literatura a formação do leitor: alternativas metodológicas*. 2. ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1993.

BRASIL. *Ministério da Educação. Base nacional comum curricular*. Brasília, DF: MEC, 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acesso em: 03/08/2020

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. *Psicogênese da língua escrita*. ed. com. Porto Alegre: Artmed, 1999. 300p.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 17 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

JESUS, D. M: *O desafio de ser Professor em ambiente digital de aprendizagem: Um Olhar Crítico*. Editora Abril, São Paulo, 2004.

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação*. Campinas. SP: Papirus, 2008.

KLEIMAN, A. B. *Letramento e suas implicações para o ensino de língua materna*. *Signo*, v.32, n.53, p.1-25, 2007.

KLEIMAN, A. B. *Os significados do Letramento. Uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita*. Campinas: Mercado de Letras, 1995.

PERRENOUD, Philippe. *A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica*. Trad. Claudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SOARES, M. *Alfabetização e Letramento, Caminhos e Descaminhos*. Revista Pátio, ano VIII, n. 29, p. 20, fev/abr. 2004a.

SOARES, M. *Alfabetização e Letramento*. São Paulo: Contexto, 2008.

TFOUNI, Leda Verdiani. *Letramento e alfabetização*. Cortez, 2006.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

XAVIER, A. C. S. *O Hipertexto na sociedade da informação: a constituição do modo de enunciação digital*. Tese de Doutorado, Unicamp: inédito, 2002.

CAPÍTULO 4

**PRÁTICAS MULTILETRADAS: OS
RECURSOS TECNOLÓGICOS
POTENCIALIZANDO A ALFABETIZAÇÃO**

JAMES LIMA DE ARAÚJO

JANNICE MORAES DE OLIVEIRA CAVALCANTE

VANESSA CASTELO BRANCO DE MELO

PRÁTICAS MULTILETRADAS: OS RECURSOS TECNOLÓGICOS POTENCIALIZANDO A ALFABETIZAÇÃO

James Lima de Araújo⁵

É licenciado em Pedagogia pela Universidade Federal do Acre - UFAC. É pós graduado em Letramento Digital pela Universidade do Estado do Amazonas - UEA. Atua na rede municipal de ensino do município de Cruzeiro do Sul, Acre, atuando na como docente na primeira etapa do ensino fundamental.

Jannice Moraes de Oliveira Cavalcante⁶

É doutoranda pelo Programa de Pós-graduação em Letras: Linguagem e Identidade da Universidade Federal do Acre. Atua como docente do Curso de Letras/Inglês nas áreas de: Estágio Supervisionado, Ensino de Língua Inglesa, Formação de Professores de Língua Inglesa e Redação em Língua Inglesa. É vice-coordenadora do Curso de Letras/Inglês no campus sede de Rio Branco- AC. É coordenadora de Estágio Supervisionado do Curso de Letras/Inglês e coordenadora do Programa Residência Pedagógica. É membro do grupo de pesquisa DALI - Digitalidades para Aprendizagem de Língua Inglesa.

Vanessa Castelo Branco de Melo⁷

É mestranda pelo Programa de Pós-graduação em Ensino de Humanidades e Linguagens – PPEHL da Universidade Federal do Acre – UFAC, Campus Floresta. É especialista em Gestão Pedagógica pela Universidade Federal Fluminense – UFF. Atua como Docente da Educação Básica Técnica e Tecnológica no Instituto Federal do Acre – IFAC, Campus Cruzeiro do Sul na área de Pedagogia.

⁵ Secretaria Municipal de Educação do Guajará - AM; Especialista em Letramento Digital; e-mail: jamesaraujo2554@gmail.com

⁶ Universidade Federal do Acre; aluna do Doutorado no Programa de Pós-Graduação Linguagem e Identidade - PPGLI; e-mail: jannice.cavalcante@ufac.com

⁷ Instituto Federal do Acre; aluna do Mestrado em Ensino de Humanidades e Linguagens – MEHL, Campus Floresta; e-mail: vanessa.melo@ifac.edu.br

RESUMO

As transformações tecnológicas advindas da era globalizada trazem impactos importantes para o século XXI, especialmente no cenário educacional. As novas tecnologias, particularmente as da informação e comunicação, expandem-se, fixam-se e consolidam-se rapidamente. Nesse cenário de desenvolvimento tecnológico uma nova forma de ensinar e aprender é exigida na educação básica, tendo como pano de fundo uma escola no interior do estado amazonense, é necessário que os professores mobilizem espaços de aprendizagem que trabalhem com as linguagens verbal, imagética, escrita, corporal, etc., fazendo com que os alunos sejam os protagonistas de suas ações, usando as mídias digitais criticamente, ressignificando sua inserção no mundo letrado virtual (TEDESCO, 2004). A pesquisa referencia-se aos princípios da pesquisa de campo e é considerada de natureza explanatória (MARCONI e LAKATOS, 1996). Desta feita, o objetivo desse trabalho é tecer considerações sobre estratégias de aprendizagem, através do uso do aplicativo Silabando, em uma turma de 3º ano do ensino fundamental em uma escola no interior da Amazônia. Os alunos utilizaram o aplicativo através de *tablets* e celulares com atividades voltadas para a contagem das sílabas e a formação de palavras simples e complexas. Os dados da pesquisa apontam os benefícios do uso de recursos tecnológicos, em particular do aplicativo Silabando, que auxiliam de forma significativa no processo de alfabetização, apontando para a necessidade da inclusão de novas práticas escolares, tendo em vista os desafios postos à escola na era da internet, das tecnologias digitais utilizadas na área educacional e suas implicações no processo ensino/aprendizagem na contemporaneidade.

PALAVRAS-CHAVE: Alfabetização; multiletramento; aplicativo Silabando; ensino fundamental, contexto Amazônico.

ABSTRACT

The technological changes resulting from the globalized era brought important impacts for the 21st century, especially in the educational field. New technologies, especially information and communication technologies, are expanding, settling and consolidating quickly. In this scenario of technological development, a new way of teaching and learning is required at primary education in a school in the interior of the state of Amazonas where is necessary that teachers mobilize learning spaces that work with verbal, imagery, writing and body language, making students the protagonists of their own actions, using digital media critically, giving a new meaning to their insertion in the virtual literate world (TEDESCO, 2004). This research is based on the principles of field research and it is considered to have an explanatory way (MARCONI and LAKATOS, 1996). This time, the objective of this study is making considerations about learning strategies, using the Silabando app, in a class of 3rd year of elementary school in the interior of Amazonia. The students used the application through *tablets* and cell phones with activities aimed at counting the syllables and forming simple and complex words. The research data point out the benefits of using the technological resources, in particular the use of the Silabando app, which significantly assist in the literacy process, pointing to the need to include new school practices, due to the challenges posed to schools in the age of the internet, the digital technologies used in the educational area and their implications in the teaching / learning process in contemporary times.

KEYWORDS: Literacy; multiliteracy; Silabando app; elementary education, Amazonian context.

1 Introdução

As transformações tecnológicas dessa era globalizada trazem mudanças importantes nesse século XXI, especialmente no cenário educacional. As novas tecnologias trazem em seu bojo novos desafios, através do uso de recursos tecnológicos, que podem facilitar as práticas educativas escolares. No cenário de desenvolvimento tecnológico pelo qual passamos uma forma moderna de ensinar e aprender é exigida na educação básica.

Nesse contexto educacional, que tem como pano de fundo uma escola de um município no interior do estado amazonense, os professores mobilizam espaços de aprendizagem que trabalham com as linguagens verbal, imagética, escrita, corporal, etc., fazendo com que os alunos sejam os protagonistas de suas ações, através da utilização das mídias digitais, ressignificando sua inserção no mundo letrado virtual (TEDESCO, 2004).

Algumas questões nortearam nossa pesquisa: O uso das tecnologias descomplexifica a alfabetização? Como fomentar o uso das tecnologias na educação básica? Qual o impacto na prática pedagógica ao utilizar o aplicativo Silabando?

O presente trabalho tem importância no campo educacional por incentivar a utilização de mídias interativas como facilitadoras no processo de alfabetização, tornando a aprendizagem mais eficiente através do uso de *tablets*, celulares e computadores como aliados no processo de aprendizagem escrita e da leitura. Para elucidar como se deu a presente pesquisa, que utilizou em sala de aula o aplicativo Silabando como forma de melhorar a assimilação silábica dos alunos no processo de alfabetização, iremos descrever, em linhas gerais, o aplicativo e o contexto educacional em que foi utilizado.

Em consonância com os sites da *Google Play* e da *Amazon*, o aplicativo Silabando auxilia na aprendizagem escolar das crianças, uma vez que possui um display divertido, simplório e interativo, que expande o conhecimento, permitindo, por exemplo, que professores escolham a fase em que a criança se encontra e, deste modo, apliquem atividades adequadas, trabalhem com sílabas simples e complexas (maiúscula, minúscula e cursiva), apresentem exemplos de palavras e imagens de

cada sílaba por meio de atividades divertidas e coloridas, facilitando a memorização e pronúncia silábicas.

Como recursos positivos do aplicativo podemos destacar: apresentação e montagem das sílabas, ilustração de sílabas, recurso para completar as palavras com a sílaba correta; pode-se observar as sílabas das palavras e escolher de acordo com a imagem correta; possibilita a contagem do número de sílabas e auxilia as práticas de leitura e escrita em contextos reais do uso da linguagem. Pode-se usar o aplicativo em computadores, *tablets* ou celulares, não sendo necessário o acesso à internet para utilizá-lo após baixado.

2 Contextualização da pesquisa

A aplicação do plano de ação da intervenção pedagógica descrita na presente pesquisa aconteceu na Escola Municipal Alba Duarte Ferreira, na cidade interiorana do município de Guajará, Estado do Amazonas, região Norte do país, no ano de 2018.

O município de Guajará possui, de acordo com o IBGE (2021), cerca de 16.937 habitantes. Faz fronteira com Atalaia do Norte, Ipixuna e com os municípios acreanos de Cruzeiro do Sul e Mâncio Lima. Guajará fica distante 1.476 Km de Manaus, a capital do Amazonas.

A escola estava localizada bem próxima às margens do Rio Juruá, que corta toda a cidade. Grande parte da população vive às suas margens, tendo a pesca e a agricultura como meio de subsistência.

Na escola supracitada havia 260 alunos matriculados, do 1º ao 5º ano do ensino fundamental.

É importante salientar que a escola não estava funcionando em sua sede própria quando se deu o *lôcus* da pesquisa, tendo em vista que o prédio onde funcionava estava aguardando o início de uma reforma. Assim, funcionava em um prédio alugado, que pertencia a uma Igreja local.

O prédio possuía uma estrutura simples de alvenaria; as paredes, com uma pintura antiga, estavam sujas e havia muitos rabiscos nelas, feitos pelos próprios alunos. Nas 5 salas de aula que funcionavam no turno matutino e 05 salas no turno vespertino havia somente cadeiras de madeira, um quadro branco e uma pequena

mesa para o professor; as janelas eram pequenas e baixas. A estrutura não dispunha de biblioteca e laboratório de informática.

No prédio improvisado para atender à demanda escolar, contabilizamos poucos banheiros, com uma estrutura preparada para adultos. Os vasos sanitários eram grandes, bem como as pias. Mas isso não parecia ser um problema para os alunos.

Uma cozinheira preparava regularmente as refeições dos alunos. A prefeitura enviava com frequência arroz, feijão, farinha de mandioca, carne de frango, de boi e peixes, além de verduras, que eram diariamente preparados na cozinha improvisada. Ressaltamos aqui que o lanche servido durante os intervalos era, para uma parte significativa dos alunos de baixa renda, a principal refeição do dia.

Nesse cenário, os alunos participantes da presente pesquisa eram do 3º ano “A” do ensino fundamental, do turno da manhã. Em um universo de 30 alunos, somente 20 participaram, tendo em vista que os outros 10 alunos já haviam sido alfabetizados. Esse grupo de 20 alunos era formado por 11 meninas e 09 meninos, com idade entre 08 e 09 anos. Desse total, 02 eram repetentes.

3 Os recursos tecnológicos na Educação Básica

Em se tratando da Educação Básica, especialmente falando de alfabetização, existem alguns programas governamentais que buscam alcançar resultados mais eficientes e tentam diminuir o alto índice de analfabetismo no Brasil. Dentre esses programas podemos destacar o Brasil Alfabetizado, Mais Alfabetização, Pacto Nacional pela Alfabetização (PNAIC) e o Plano Nacional de Alfabetização (PNA).

Em consonância com o site do Governo do Distrito Federal, o PNAIC é um compromisso assumido formalmente

pelos governos Federal, do Distrito Federal, dos Estados e dos municípios, desde 2012, para atender à Meta 5 do Plano Nacional de Educação (PNE), que estabelece a obrigatoriedade de ‘Alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º (terceiro) ano do ensino fundamental’ (GDF, 2018).

E segundo as linhas de base do Plano Nacional de Educação (PNE) (2014-2024):

A alfabetização hoje não pode mais ser considerada uma (de) codificação mecânica de letras e sílabas; ela deve ser entendida em relação à efetiva participação da criança nas práticas de letramento às quais se encontra exposta, dentro e fora da escola. Assim, torna-se necessário tomar os usos e as funções da língua escrita com base na elaboração de atividades significativas de leitura e escrita nos contextos em que vivem as crianças (BRASIL, 2015, p. 87).

É nesse contexto educacional no interior da Amazônia, e tendo em vista o que prevê a Meta 5 do Plano Nacional de Educação ao estabelecer que se deve “alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do terceiro ano do ensino fundamental” (BRASIL, 2015, p. 87), que desenvolvemos nossa pesquisa, tendo no horizonte as estratégias para alcançar essa meta através do desenvolvimento de tecnologias educacionais e de práticas pedagógicas inovadoras, que nos guiasse no caminho rumo à alfabetização, melhorando a aprendizagem no contexto em que estávamos inseridos.

Nossas considerações encontram respaldo na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que apresenta algumas capacidades/habilidades envolvidas na alfabetização, dentre elas:

Compreender diferenças entre escrita e outras formas gráficas (outros sistemas de representação); dominar as convenções gráficas (letras maiúsculas e minúsculas, cursiva e script); conhecer o alfabeto; compreender a natureza alfabética do nosso sistema de escrita; dominar as relações entre grafemas e fonemas; Saber ler, reconhecendo globalmente as palavras (BRASIL, 2017, p. 93).

Nesse sentido, refletimos sobre o processo de ensino e aprendizagem dentro da Educação Básica e como, efetivamente, poderíamos utilizar metodologias diversificadas e interativas que facilitassem e consolidassem o processo de letramento, através do uso de ferramentas virtuais que aproximassem os alunos às práticas pedagógicas vigentes, transformando o ato de aprender em algo prazeroso e dinâmico, levando em consideração o constante movimento entre o local e o global. Nas palavras de Libâneo: “o grande objetivo das escolas é a aprendizagem dos alunos, e a organização escolar necessária é a que leva a melhorar a qualidade dessa aprendizagem” (2007, p. 309).

Em meio a esse cenário muitas pesquisas em âmbito nacional já foram realizadas e tiveram seus resultados reconhecidos e publicados. Algumas delas nos serviram de arcabouço teórico.

Na pesquisa de Souza (2013), através do uso do aplicativo educativo *Mundo das Letras*, a pesquisadora teve o intuito de ensinar o alfabeto para os alunos, com o objetivo de testar o aplicativo de modo experimental em um grupo de crianças da educação infantil, visando observar se a sua utilização poderia melhorar o conhecimento que os alunos tinham do alfabeto. Ela relata ter obtido resultados promissores, uma vez que foi possível concluir que grande parte das crianças teve um acréscimo no conhecimento do nome das letras após o uso do aplicativo. Segundo a autora: “o aplicativo *Mundo das Letras* se fundamentou no princípio do ensino alfabético, primeiro e primordial passo para o sucesso na alfabetização” (SOUZA, 2013, p. 77). Corroboram com nossas crenças sobre a utilização do uso de tecnologias na alfabetização a fala de Souza:

No grupo de aplicação, das 30 crianças que participaram, 28 tiveram um aumento do reconhecimento das letras do alfabeto, apenas uma aluna ficou no mesmo patamar (com as mesmas cinco letras) e um aluno diminuiu uma letra (antes 2, depois 1). O resultado foi positivo após um mês de uso do aplicativo *Mundo das Letras* (2013, p. 79).

No artigo intitulado “aplicação móvel de matemática no ensino básico para crianças do ensino fundamental I do 1º ao 3º ano”, Marinho (2016) objetivou apresentar um estudo de caso de desenvolvimento de software de apoio ao ensino de matemática. Desenvolveu a partir de uma linguagem de programação Java um aplicativo móvel para a plataforma *Android* que ensina matemática de uma forma divertida através de elementos de gamificação. O autor concluiu que a tecnologia permitiu a possibilidade de inserir princípios de programação nas grades curriculares para incentivar os alunos a criar seus próprios jogos digitais educacionais.

Silva e Medeiros (2004) em “Aplicação de um Programa Computacional Educativo para alunos com Necessidades Especiais que apresentem dificuldades na aprendizagem da Leitura e da Escrita” objetivaram verificar a eficácia de procedimentos baseados no paradigma de equivalência apresentados através do computador com alunos com necessidades especiais. O público-alvo eram quatro alunos com necessidades especiais (P.C) que apresentavam dificuldades na aprendizagem em relação à leitura e escrita. O pré-requisito para a formação do grupo

de alunos foi a ausência e/ou dificuldade de aprendizagem na leitura e na escrita, que foram selecionados pela Experimentadora (E), através de um teste de leitura composto por 20 palavras. Os autores concluíram que o Programa *Mestre* possibilita a interação aluno/computador facilitando o processo ensino/aprendizagem. O computador possibilitou o desenvolvimento do hábito de escrever destes alunos, haja vista que os movimentos no teclado eram menos elaborados do que os movimentos necessários para escrever utilizando o lápis ou a caneta.

Outra pesquisa de intervenção que nos ajudou a compreender a importância do uso de recursos midiáticos na aprendizagem, englobando crianças com distúrbios auditivos, foi a “Aplicabilidade do *software fast forword* na reabilitação dos distúrbios do processamento auditivo: resultados iniciais” das autoras Balen, Massignani e Schillo (2008). O estudo utilizou o *software Fast ForWord Language (FFWL)* na reabilitação de distúrbios de processamento auditivo (DPA), feito com três crianças brasileiras, com faixa-etária entre 9 e 14 anos. As autoras concluíram que o *software* apresentava boa aplicabilidade para crianças brasileiras com distúrbio do processamento auditivo, e que o uso das tecnologias na área da saúde influenciava significativamente o processo de ensino e aprendizagem.

“Uma experiência do uso do Software Livre GCOMPRIS na aprendizagem de crianças do Ensino Fundamental” (RAABE; BORTOLUZZI; SILVA JR.; OLIVEIRA, 2008) também serviu como base para fundamentar este estudo. A pesquisa buscou analisar os resultados de um projeto de promoção de inclusão digital através da capacitação de crianças, no ensino fundamental, em escolas públicas, utilizando softwares livres em atividades de aprendizagem. Os resultados mostraram que durante as oficinas de informática as crianças envolvidas nas atividades depararam-se com um vasto universo que engloba a tecnologia e a comunicação, desenvolvendo atividades que as tornaram protagonistas de um aprendizado consciente, resgatando valores como autoestima e cidadania. Essa experiência evidenciou ainda mais a importância em contextualizar o uso de softwares educacionais livres, de relacioná-los com os conteúdos curriculares e de promover a problematização de temáticas relacionadas ao contexto em que os alunos estão inseridos.

4 Metodologia, desenvolvimento e análise dos dados

A presente pesquisa referencia-se aos princípios da pesquisa de campo e é considerada de natureza explanatória (MARCONI e LAKATOS, 1996).

Na imagem da figura 1 a seguir apresentamos um fluxograma que demonstra os procedimentos adotados na sequência de aulas durante a realização da intervenção pedagógica relatada nesta pesquisa, bem como a sequência de atividades propostas.

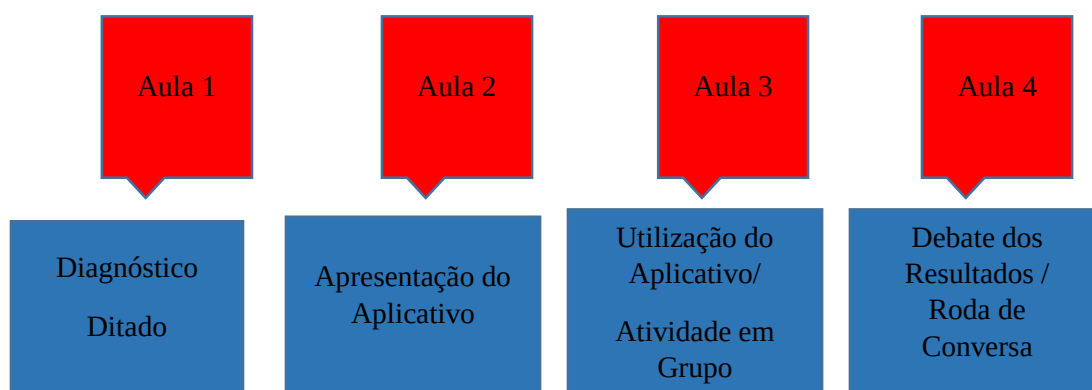


Figura 1: fluxograma da sequência de aplicação das aulas em 2018

No primeiro contato com a turma tivemos uma conversa utilizando uma linguagem bem simples, explicando o porquê da nossa presença na escola, naquela turma. Em seguida explicamos alguns passos do plano de ação que seriam executados com a turma do 3º “A” do turno manhã, composta por 30 alunos; a priori todos os alunos presentes iriam participar; porém, apenas 20 seriam avaliados ao final das atividades, tendo em vista que nosso público-alvo eram os alunos não alfabetizados.

Nessa intervenção de caráter diagnóstico utilizamos o autoditado a fim de verificarmos se os alunos conseguiam identificar e reconhecer as palavras, assim como escrevê-las de maneira correta, compreendendo a formação das sílabas, e assim detectar as dificuldades dos alunos. O autoditado é frequentemente usado em

sala de aula e serve para desenvolver a concentração, verificação do vocabulário e da ortografia, além de ser utilizado na produção textual.

As atividades do autoditado foram entregues para cada participante em uma folha de papel A4 para serem resolvidas manual e individualmente, inicialmente sem o auxílio do aplicativo. Os alunos formaram palavras e reconheceram as sílabas que as compunham. Em seguida foi feita a correção da atividade com o auxílio dos alunos que foram ao quadro branco escrever a forma correta da palavra que o professor regente falava. Após a correção, as atividades foram recolhidas pelos pesquisadores e professor regente a fim de que pudéssemos identificar o nível silábico dos alunos e poder direcionar as atividades do aplicativo de maneira mais eficaz.

Ao iniciar a segunda aula revisamos o que foi estudado no encontro anterior, com o auxílio dos alunos, destacando os pontos mais relevantes, e apresentamos a interface do aplicativo Silabando. Explicamos seu funcionamento e a sua importância como suporte para tirar dúvidas no reconhecimento das sílabas simples e complexas, como também a formação de palavras utilizando as sílabas, destacando o número de sílabas que formam as palavras, consolidando a aprendizagem de maneira simples e criativa. A turma ficou bem entusiasmada com a dinâmica do aplicativo.

Depois demonstramos, através do aplicativo Silabando, como os alunos poderiam identificar a quantidade de sílabas correspondente a cada palavra e como formá-las. Utilizamos imagens, figuras, sons e palavras, que facilitaram o processo de assimilação e prenderam a atenção dos alunos.

A terceira aula iniciou com a retomada do que foi estudado anteriormente, com uma breve revisão. Em seguida a turma foi dividida em 5 grupos com 4 componentes, que receberam *tablets* e celulares, emprestados pela Secretaria Estadual do Amazonas. O objetivo era colocar em prática o que os alunos aprenderam sobre o aplicativo Silabando.

Primeiramente o professor realizou uma atividade do aplicativo junto com os alunos com o objetivo de reduzir as dúvidas que poderiam surgir no decorrer das atividades, dando suporte quando necessário. Depois os alunos receberam uma atividade para resolverem em grupo, tendo o aplicativo como suporte para tirarem as dúvidas quando surgissem no momento em que estivessem resolvendo a atividade. Em seguida o professor realizou a correção da atividade proposta, junto com toda a turma, através do aplicativo Silabando, fazendo intervenções, quando necessário.

Após a atividade supracitada os alunos tiveram que resolver, sem o auxílio do *tablet*, celular ou do aplicativo, uma outra atividade, com o intuito de observarmos o desempenho dos alunos nas atividades realizadas sem o aplicativo, comparando os resultados alcançados com o uso da tecnologia como recurso no processo de ensino/aprendizagem.

Na quarta aula foi realizada uma revisão do que tinha sido trabalhado na aula anterior, explorando os tópicos estudados. Para detectar o avanço ou retrocesso na aprendizagem e a fim de obtermos mais dados para nossa pesquisa, aplicamos duas atividades para serem feitas com o uso do aplicativo Silabando.

A primeira delas foi uma atividade individual em que os alunos teriam que identificar, a partir de um poema, todas as palavras que iniciavam com a letra “B” e depois reconhecer e organizar sílabas nos quadrinhos por nós delimitados, observando as sílabas que faziam parte da formação das palavras. Fizemos a correção da atividade com toda a turma e os resultados foram positivos.

A segunda atividade foi desenvolvida com o objetivo de que os alunos reconhecessem as sílabas que faltavam nas palavras. Posteriormente o professor regente fez a correção do exercício proposto, tirou as dúvidas através do aplicativo Silabando e os alunos buscaram no aplicativo as figuras ou palavras que não tinham acertado.

A seguir, com o auxílio do professor regente, organizamos um debate com a turma, através de uma roda conversa, organizando as cadeiras em círculo. Algumas perguntas foram feitas: Vocês já conheciam o aplicativo Silabando? O que vocês acharam do aplicativo Silabando? Qual a maior dificuldade que encontraram em manusear o aplicativo? O que vocês mais gostaram no aplicativo? Quem de vocês vai utilizar o aplicativo para estudar em casa?

Ao dialogar com o professor regente nossas percepções foram referendadas. A turma com a qual estávamos realizando nossa pesquisa era formada por alunos disciplinados, esforçados e que 90% da turma gostavam de atividades criativas e de participar de maneira ativa no desenvolvimento de questões a eles propostas.

Na roda de conversa através das perguntas direcionadas foi possível gerar um debate com os alunos que destacaram como o uso aplicativo facilitou o reconhecimento e organização das sílabas na formação de palavras. Dentre as respostas mais relevantes destacamos que:

1. Todos ficaram entusiasmados com o aplicativo e disseram que gostaram de usá-lo;
2. Nenhum dos alunos conhecia o aplicativo;
3. Uma das dificuldades não estava relacionada ao manuseio do aplicativo; mas devia-se ao fato da maioria não possuir nem celular e nem *tablets* para fazer as atividades em casa;
4. Muitos relataram que gostaram de montar as palavras pesquisando no aplicativo;
5. Todos os alunos que possuíam celular disseram que iriam usar o aplicativo para estudar em casa.

Em se tratando dos dados coletados e tabulados frisamos que com a resolução do autoditado foi possível concluir que, dos 20 alunos que participaram do processo de diagnóstico, 23% estavam no nível pré-silábico, 54% eram silábicos sem valor e que 23% eram silábicos com valor, sendo capazes de reconhecer a leitura e a escrita de palavras de forma clara e objetiva.

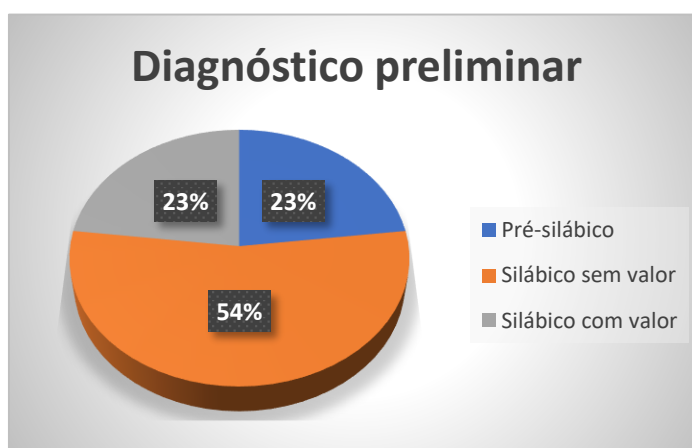


Figura 2: resultado do diagnóstico em 2018

De acordo com os dados coletados 15% dos alunos que estavam no nível pré-silábico permaneceram no mesmo estágio, sendo necessário aplicar outras estratégias de aprendizagem para avançarem de nível. 35% dos que estavam no nível silábico sem valor tiveram um bom avanço, mas não evoluíram de nível. Já os 50% que estavam no nível silábico com valor evoluíram significativamente. 35% dos alunos foram para o nível alfabético, demonstrando um resultado satisfatório através das estratégias apresentadas.

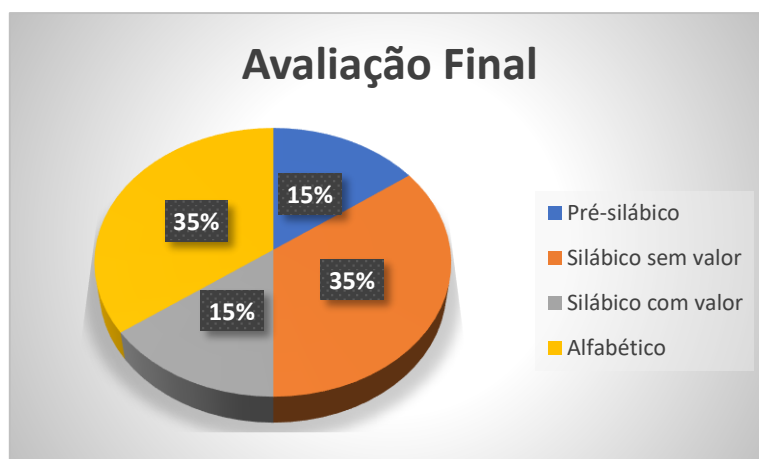


Figura 3: resultados da avaliação em 2018

Frisamos, neste contexto da pesquisa, que a escola, em se tratando do processo de ensino e aprendizagem, não pode se fechar para o uso das tecnologias. Conforme o pensamento de Sousa, Miota e Carvalho (2011), é fundamental que o docente se aproprie da diversidade de saberes advindos das novas mídias e inclua em suas práticas pedagógicas o uso de computadores e ferramentas de multimídia. Para Barros, Ciseki e Silva (2018), atualmente a sociedade “na era da informação exige competências de acesso, avaliação e gestão da informação. As escolas são lugares onde as novas competências devem ser adquiridas ou reconhecidas e desenvolvidas” (p. 12). Os professores não devem se sentir ameaçados ou desconfortáveis; mas devem agregar novos conhecimentos e habilidades que facilitem a aprendizagem ativa dos alunos.

Nossas reflexões vão ao encontro do pensamento de Moraes ao afirmar que: “o simples acesso à tecnologia, em si, não é o aspecto mais importante, mas sim, a criação de novos ambientes de aprendizagem e de novas dinâmicas sociais” (1997, p. 5). De igual modo, é importante ter em vista que o desenvolvimento linguístico da criança se desenvolve gradualmente, em um processo de aprendizagem contínuo, complexo; e para manter os alunos engajados, participativos e motivados é necessário ultrapassar as metodologias tradicionais de ensino.

Considerações Finais

O objetivo da presente pesquisa foi atingido, haja vista que as estratégias do plano de ação foram aplicadas de forma eficiente. No que concerne à alfabetização o

uso de aplicativos através de *tablets*, celulares ou computadores indicou-nos o caminho para a utilização de práticas pedagógicas inovadoras em sala de aula, tendo em vista que ampliam as capacidades leitoras e de escrita. É notável o grau de relevância das tecnologias digitais da informação e da comunicação como ferramentas facilitadoras do processo de alfabetização.

O professor regente, participante da pesquisa, encontrou um caminho promissor no processo de ensino/aprendizagem a partir da utilização de recursos tecnológicos, quebrando paradigmas e preconceitos em relação ao uso das tecnologias em sala de aula, compreendendo que é possível implementar práticas educacionais significativas e que é relevante que os professores pesquisem e entendam as principais demandas dos estudantes.

A parceria firmada entre a Secretaria Estadual do Amazonas e a Secretaria Municipal do município do Guajará foi de fundamental importância para a coleta de dados, tendo em vista que os *tablets* foram emprestados pela Secretaria Estadual do Amazonas.

O aplicativo Silabando, com um display divertido e interativo, chamou a atenção dos alunos, aumentando a vontade de aprender. Os alunos perceberam que o aplicativo é uma ferramenta lúdica no processo de aprendizagem e que poderiam utilizá-lo diariamente como recurso para facilitar o ensino/aprendizagem de língua portuguesa.

Os dados coletados durante a pesquisa apontam para os benefícios do uso de recursos tecnológicos, em particular do aplicativo Silabando, que auxiliaram de forma significativa no processo de alfabetização, apontando para a necessidade da inclusão de novas práticas escolares, tendo em vista os desafios postos à escola na era da internet, das tecnologias digitais utilizadas na área educacional e suas implicações no processo ensino/aprendizagem na contemporaneidade.

Dessa forma, o aplicativo Silabando possibilitou a transformação de velhos paradigmas educacionais por meio de atividades inovadoras, nos levando a (re)significar nossas práticas pedagógicas durante o processo de alfabetização mediado pelas Tecnologias da Informação e Comunicação, que é um desafio constantemente posto aos professores que lecionam em áreas remotas, como no caso do contexto por nós apresentado no presente artigo.

Referências

- BALEN, Sheila Andreoli; MASSIGNANI, Rosiana e SCHILLO, Raquel. **Aplicabilidade do software fast forward na reabilitação dos distúrbios do processamento auditivo**: resultados iniciais, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rcefac/v10n4/v10n4a18.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2019.
- BARROS, R. M. R.; CISESKI, C. S. B.; SILVA, L. S. M. **Inclusão digital e educação**: emergências do mundo globalizado. *In*: Colóquio Luso-Brasileiro de Educação (COLBEDUCA), 5, 2018, Santa Catarina, 2018. Anais.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.
- BRASIL. **Plano Nacional da Educação – PNE 2014-2024**. Brasília: Inep, 2015. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/485745/Plano+Nacional+de+Educa%C3%A7%C3%A3o+PNE+2014-2024++Linha+de+Base/c2dd0faa-7227-40ee-a520-12c6fc77700f?version=1.1>. Acesso em: jan. 2019.
- GDF. **PNAIC – Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. Disponível em: <http://www.educacao.df.gov.br/pnaic-pacto-nacional-pela-alfabetizacao-na-idade-certa/>. Acesso em: 14 dez. 2020.
- IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/guajara/panorama>. Acesso em: jan. 2021.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- MORAES, M. C. **Subsídios para Fundamentação do Programa Nacional de Informática na Educação**. Secretaria de Educação à Distância, Ministério de Educação e Cultura, Jan/1997.
- RAABE, Renate de O; BORTOLUZZI, Fabrício; SILVA JR., Fábio da; OLIVEIRA, Alexandre. **Uma experiência do uso do Software Livre GCOMPRIS na aprendizagem de crianças do Ensino Fundamental**, 2008. Disponível em: <http://file:///C:/Users/User/Downloads/993-1200-1-PB.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2019.
- SILVA, R. M. F, MEDEIROS, F. R. E. **Aplicação de um Programa Computacional Educativo para alunos com Necessidades Especiais que apresentem dificuldades na aprendizagem da Leitura e da Escrita**. Disponível em: http://www.ufrgs.br/niee/eventos/CBCOMP/2004/html/pdf/Forum/t170100301_3.pdf. Acesso em: 14 nov. 2019.

SOUSA, R. P.; MIOTA, F.M.C.S.C.; CARVALHO, A.B.G. (Orgs). **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

SOUZA, J. T. **Mundo das letras**: um aplicativo para ensinar o nome e o som das letras a crianças falantes do português do Brasil. São Paulo, 2013. Disponível em: <https://tede.pucsp.br/bitstream/handle/16120/1/Joseane%20Terto%20de%20Souza.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2019.

TEDESCO, Juan Carlos. **Educação e novas tecnologias**: esperança ou incerteza? São Paulo: Cortez, 2004.

CAPÍTULO 5

**QUAL O LUGAR DAS TICS NA
GESTÃO ESCOLAR?**

ELINÁZIA DE SOUZA NASCIMENTO
JANNICE MORAES DE OLIVEIRA CAVALCANTE
VANESSA CASTELO BRANCO DE MELO

QUAL O LUGAR DAS TICS NA GESTÃO ESCOLAR?

Elinásia de Souza Nascimento⁸

É graduada em Administração no Instituto de Educação e Ciência e Tecnologia do Vale do Juruá - IEVAL. É mestranda pelo Programa de Pós-graduação em Ensino de Humanidades e Linguagens – PPEHL da Universidade Federal do Acre - UFAC Campus Floresta. Atua como Assistente em Administração na Universidade Federal do Acre - UFAC.

Jannice Moraes de Oliveira Cavalcante⁹

É doutoranda pelo Programa de Pós-graduação em Letras: Linguagem e Identidade da Universidade Federal do Acre. Atua como docente do Curso de Letras/Inglês nas áreas de: Estágio Supervisionado, Ensino de Língua Inglesa, Formação de Professores de Língua Inglesa e Redação em Língua Inglesa. É vice-coordenadora do Curso de Letras/Inglês no campus sede de Rio Branco- AC. É coordenadora de Estágio Supervisionado do Curso de Letras/Inglês e coordenadora do Programa Residência Pedagógica. É membro do grupo de pesquisa DALI - Digitalidades para Aprendizagem de Língua Inglesa.

Vanessa Castelo Branco de Melo¹⁰

É mestranda pelo Programa de Pós-graduação em Ensino de Humanidades e Linguagens – PPEHL da Universidade Federal do Acre - UFAC Campus Floresta. É especialista em Gestão Pedagógica pela Universidade Federal Fluminense – UFF. Atua como Docente da Educação Básica Técnica e Tecnológica no Instituto Federal do Acre - IFAC, Campus Cruzeiro do Sul na área de Pedagogia.

⁸ Universidade Federal do Acre; aluna do Mestrado em Ensino de Humanidades e Linguagens – MEHL, Campus Floresta; e-mail: elinaciasouza@gmail.com

⁹ Universidade Federal do Acre; aluna do Doutorado no Programa de Pós-Graduação Linguagem e Identidade - PPGLI; e-mail: jannice.cavalcante@ufac.br

¹⁰ Instituto Federal do Acre; aluna do Mestrado em Ensino de Humanidades e Linguagens – MEHL, Campus Floresta; e-mail: vanessa.melo@ifac.edu.br

RESUMO

As intensas mudanças provocadas pela evolução tecnológica no contexto da gestão pública na sociedade do conhecimento requerem dos gestores habilidades para utilizar as ferramentas tecnológicas existentes a seu favor, integrando conhecimentos que viabilizem práticas assertivas em âmbito escolar e comunitário. A condução da gestão escolar possui como fundamento o pressuposto constitucional de democratização e autonomia, condições que favorecem o processo de gestão participativa, que pode ser entendida como a habilidade de tomar decisões coletivas e compartilhadas. Desta feita, o presente estudo tem como objetivo analisar a Gestão Escolar e as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) segundo a concepção de superação da simples divisão de tarefas, voltada para uma compreensão sistêmica da gestão escolar e do papel do gestor, buscando compreender como as novas tecnologias podem ser ferramentas aliadas ao processo de governança escolar na atualidade. Trata-se de um estudo qualitativo, descritivo, realizado mediante pesquisa bibliográfica, tendo como base os estudos de autores como Morin (2001, 2002), Lück (2012), Almeida (2000, 2005), Almeida e Rubim (2004), e Santos (1999). Após a realização dessa pesquisa, caminhamos na direção de que as TICs nos impõem desafios significantes, tendo em vista que são instrumentos novos que dinamizam o ensino e que, quando inseridas no processo de gestão escolar, favorecem a construção do conhecimento mediante uma concepção integralizada e sistêmica.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão escolar; tecnologias da informação e comunicação; políticas públicas.

ABSTRACT

The intense changes brought by technological developments in the context of public management in a knowledge society require that the managers use the current technological tools in their favor, integrating knowledge that enables assertive practices at school and community levels. Leading the school management needs to be based on the constitutional assumption of democratization and autonomy, conditions that favor the participatory management process, which can be understood as the ability to make collective and shared decisions. This way, this study aims to analyze the School Management and Information and Communication Technologies (ICTs) according to the concept of overcoming the simple tasks division, aimed at a systemic understanding of school management and the role of the manager, trying to understand how the new technologies can be tools combined with the school governance process today. It is a qualitative and descriptive study carried out through bibliographic research based on authors such as Morin (2001, 2002), Lück (2012), Almeida (2000, 2005), Almeida and Rubim (2004), and Santos (1999). After conducting this research, we understand that ICTs impose significant challenges on us, considering that they are new instruments that streamline teaching and that, when inserted in the school management process, can favor the knowledge construction through an integrated and systemic conception.

KEYWORDS: School management; information and communication technologies; public policies.

1 Introdução

A célere expansão das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) ocasionaram transformações marcantes em nossas vidas pessoais e profissionais, reformulando identidades, criando novos hábitos e mecanismos de interação. Destarte, conforme o mundo evolui, ocorrem constantes alterações econômicas, políticas e culturais, levando o ser humano a ressignificar seu papel na pós-modernidade.

Este artigo tem como objeto de estudo refletir acerca da Gestão Escolar e as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) a partir do paradigma da complexidade (MORIN, 2002), buscando compreender quais as contribuições do uso das tecnologias para melhor atender a gestão escolar. Considera, pois, a importância das TICs na Gestão Escolar para a superação de uma administração fragilizada e fragmentada que atua em pequenos grupos, isoladamente.

Morin (2002) destaca a imperatividade de se revisitar os paradigmas científicos da modernidade considerando as intensas transformações epistemológicas ocasionadas pelas ciências, que têm como objeto de estudo o homem. Além disso, torna-se necessário construir saberes hábeis em reconectar o conhecimento com vistas a transcender o pensamento disjuntivo e reducionista.

Para Almeida (2000) os aspectos socioculturais são influenciados pelas tecnologias digitais e virtuais, não como um diferencial, mas como uma necessidade que revela um universo moderno na vida dos sujeitos. Justifica-se a relevância da reflexão empreendida neste estudo devido ao fato de vivermos atualmente em uma sociedade surgida de um novo cenário, despontando mediante as transformações significativas que estão afetando os eixos econômicos, políticos, educacionais, sociais e, conseqüentemente, a perspectiva que se tem acerca da intencionalidade do ensino e os processos de gestão escolar.

É notório que se vivencia uma era tecnológica, digital e midiática, de acesso à informação e comunicação amplificada. Deste modo, as TICs constituem-se como instrumentos efetivos que favorecem os processos de ensino e aprendizagem na atual conjuntura de um cenário educacional que vislumbra práticas dinâmicas e

colaborativas. O gestor, nessa concepção, atua na divulgação, estímulo e colaboração para a formação contínua e para os movimentos de gestão democrática nos espaços educativos.

A gestão democrática e participativa possui grande importância nas bandeiras de lutas sociais e, também, na legislação educacional brasileira. Compreende-se, pois, a gestão democrática como um processo de deliberação, condução e concretização balizada por diretrizes da participação coletiva, mediante a efetiva autonomia institucional, como o modelo que, em contraposição ao sistema capitalista, observa e legitima os interesses da coletividade em favor de seu desenvolvimento social (RIBEIRO, 2013).

Nesse sentido, o estudo foi realizado mediante pesquisa bibliográfica, de caráter descritivo, focalizando a importância das TICs nos processos de gestão escolar contemporâneos, pois, em consonância com Köcher, a pesquisa de cunho bibliográfico tem a finalidade de auxiliar “no conhecimento disponível e utilizá-lo como base ou fundamentação na construção de um modelo teórico explicativo de um problema, isto é, como instrumento auxiliar para a construção e fundamentação das hipóteses” (2011, p. 122).

Como suporte durante a execução da investigação foram consultados bancos de dados acadêmicos *on-line* como *Scholar* e *SciELO*, bem como revistas voltadas para a temática abordada. Como descritores foram utilizados os termos “tecnologias da informação”, “TICs” e “gestão escolar”, sem nenhum outro filtro, nem recorte temporal.

Entretanto, foi dada a preferência para os artigos mais recentes, em conformidade com a pesquisa descritiva que “constata e avalia essas relações à medida que essas variáveis se manifestam espontaneamente em fatos, situações e nas condições que já existem” (KÖCHER, 2011, p. 122).

Após a seleção dos periódicos foi feita a leitura dos títulos a fim de que os mais sugestivos fossem escolhidos. Em seguida os resumos foram lidos e, por fim, os textos completos.

A presente investigação teve como objetivo analisar a Gestão Escolar e as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) segundo a concepção de superação da simples divisão de tarefas voltadas para uma compreensão sistêmica da gestão escolar e do papel do gestor, buscando compreender como as novas

tecnologias podem ser ferramentas aliadas ao processo de governança escolar na atualidade.

2 GESTÃO ESCOLAR: DA FRAGMENTAÇÃO PARA A COMPLEXIDADE

O gestor escolar, diante da organização e gestão pública, toma para si a ousada missão de articular interesses distintos, no âmbito educativo, concernentes às dimensões superiores de educação, assim como para com as instâncias locais de sua unidade educativa. A comunidade escolar, interna e externa, imputa ao gestor a responsabilidade pela escola e pelos rumos que ela deve seguir.

Logo, a percepção acerca da administração da escola, por vezes, tem sido reduzida pela visão técnica e burocrática, fragmentada, baseada no controle e supervisão do trabalho de outrem. Contudo, a atividade primordial do gestor escolar, inserido em um contexto educativo, é de caráter igualmente educativo; ou seja, ele deve buscar os meios necessários para que o ato de educar seja verdadeiramente efetivado.

Paro aponta que o gestor

[...] passa a assumir, nesse processo, posição bastante contraditória, já que tem de exercer duas ordens de funções, em princípio, inconciliáveis: como educador ele precisa cuidar da busca dos objetos educacionais da escola; como gerente e responsável último pela instituição escolar, tem de fazer cumprir as determinações emanadas dos órgãos superiores do sistema de ensino que, em grande parte, acabam por concorrer para a frustração de tais objetivos. [Desta forma,] o diretor se vê permanentemente colocado entre dois focos de pressão: de um lado, professores, pessoal da escola em geral, alunos e pais, reivindicando medidas que proporcionem melhores condições de trabalho e promovam a melhoria de ensino; de outro, o Estado, não satisfazendo a tais reivindicações e diante do qual o diretor deve “responder pelo cumprimento, no âmbito da escola, das leis, regulamentos e determinações” dele emanadas, evitando, inclusive, que as ações dos primeiros venham a representar quaisquer ameaças aos interesses dominantes (2000, p. 133).

Buscando superar a perspectiva reducionista e fragmentada da governança escolar é possível amparar-se no fundamento conceitual de gestão democrática, através de instrumentos comunitários e interativos para o planejamento e administração educativa, visto que as peculiaridades dessa gestão é superar a contradição entre planejamento e execução. Nesse sentido, planejamento e execução

devem ser concebidos como flexíveis e parte integrante de um mesmo processo, entendendo a regência da escola dentro da organização de um sistema complexo.

O sistema existe quando há organização e conexão entre si. A relação entre o todo, a integralidade sistêmica e os seus constituintes são intercedidas por interações. É o acúmulo desses nexos entre as partes, efetivamente, que causa uma organização que afeiçoa e conforma sua estrutura interna. A estruturação sistêmica proporciona coerência, regula, perpetua, resguarda, norteia o agrupamento e as multiplicidades expressam o conjunto de relações, ações e retroações que se revelam e se desenvolvem dentro de um sistema (MORIN, 2001). Em consonância com Almeida (2005), “tratar de tecnologias na escola engloba processos de gestão de tecnologias, recursos, informações e conhecimentos que abarcam relações dinâmicas e complexas entre parte e todo, elaboração e organização, produção e manutenção” (ALMEIDA, 2005, p. 3).

Nesse cenário, pensar em autonomia pelo viés social implica em (re)pensarmos acerca das mudanças decorridas no contexto da gestão pública. A autonomia, segundo Afonso, é vista como um instrumento de controle e regulação governamental “que se inscreve nas novas formas de atuação do Estado, e de outras organizações aquém e além do espaço nacional” (2010, p. 2). Ainda segundo o autor:

Partindo de vários enfoques, a autonomia das escolas continua a ser uma questão controversa, embora, frequentemente, superficial, retórica ou vazia de conteúdo político, tendo acabado por naturalizar-se e ser transversal aos discursos, o que a torna, nessa medida, parte de um certo senso comum educacional. Todavia, a autonomia é muito mais do que isto, porque sem ela seria difícil dar sentido a espaços e tempos organizacionais, individuais e coletivos, de diálogo e deliberação, onde é indispensável a imaginação e a inovação, o controle democrático e participativo, o *empowerment* dos sujeitos e das comunidades. Estas dimensões, eventualmente mais utópicas, não podem ser esquecidas nem deixar de ser reivindicadas (AFONSO, 2010, p. 2).

Para Boaventura de Souza Santos (1999) a democracia participativa é vista como uma emancipação de cunho social, por meio do pressuposto de autoridade compartilhada, experimentada a partir de inovações realmente efetivas, ancorada na criatividade e interatividade dos agentes sociais. Com base nisso, podemos destacar

a importância de se discutir a gestão escolar a partir de um viés democrático e de inovação, em sua integralidade.

3 AS TICS E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A GESTÃO ESCOLAR

Contemplando as permanentes transformações e inovações havidas no âmbito tecnológico é possível notar que elas fomentam o novo no ambiente escolar, ao proporcionar novos meios de aprendizagem e interação com o mundo. Belloni (2001) considera que essas alterações fomentadas pelas TICs definem mudanças como digitalidades, virtualidades e excedentes de informações.

Essas tecnologias, por sua vez, requerem concepções metodológicas distintas, gerando a necessidade de mudanças na didática e no ensino, permitindo, assim, novas modalidades de mediatização, vislumbrando uma educação com dinamicidade e mais democrática, que estimule o acesso e o diálogo. Assim, Lück aponta que:

Essa mudança de paradigma é marcada por uma forte tendência à adoção de práticas interativas, participativas e democráticas, caracterizadas por movimentos dinâmicos e globais pelos quais dirigentes, funcionários e clientes ou usuários estabelecem alianças, redes e parcerias [...] (2012, p. 30).

Nessa perspectiva, o papel da gestão extrapola o ato de administrar a escola e o seu funcionamento. O gestor deve propiciar a democratização das tecnologias para a comunidade escolar, possibilitando a efetiva utilização dos recursos tecnológicos, fazendo com que a utilização destas ferramentas ocorra de modo significativo, mediante articulações que viabilizem a comunicação e a interação (ALMEIDA, 2005). Ainda em consonância com Almeida:

Em qualquer um dos casos, a atuação do gestor como liderança da escola é essencial! O gestor líder é aquele que apoia a emergência de movimentos de mudança na escola e percebe nas tecnologias oportunidades para que a escola possa se desenvolver. Ele busca criar condições para a utilização de tecnologias nas práticas escolares, de forma a redimensionar seus espaços, tempos e modos de aprender, ensinar, dialogar e lidar com o conhecimento. Ele procura identificar as potencialidades dos recursos disponíveis para proporcionar a abertura da escola à comunidade, integrá-la aos distintos espaços de produção do saber, fazer da escola um local de produção e socialização de conhecimentos para a melhoria da vida de sua comunidade, para a resolução de suas problemáticas, para a

transformação de seu contexto e das pessoas que nele atuam (2005, p. 3).

Assim, pode-se inferir que as TICs são ferramentas que oportunizam a gestão democrática e pedagógica a fim de que o gestor seja capaz de assegurar ações que favorecem e potencializam a aprendizagem dos alunos. A atuação dele deve ser articulada em todas as dimensões, a saber, a pedagógica, a administrativa e a financeira, a partir da formação continuada e considerando as particularidades da instituição escolar em sua composição histórica, cultural e social.

Em consonância com Boaventura de Sousa Santos (1999) a democracia posicionou-se em um espaço central no contexto político no século XX, constituindo-se como o cerne de embates entre regulação e emancipação. Diante disso, as TICs ocorrem de modo colaborativo, estimulando o ensino de qualidade, em uma perspectiva democrática. Deste modo, as TICs constituem um novo instrumento de acesso à informação, que funciona como uma possibilidade de transmitir e comunicar os diálogos entre os membros da comunidade escolar.

A gestão escolar democrática é estabelecida através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB:

Art. 3: O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:
[...]

VIII- gestão democrática do ensino público na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino [...]

Art. 14: Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

I – Participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;

II – Participação da comunidade escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes; [...]

Art. 15: Os sistemas de ensino assegurarão às unidades escolares públicas de educação básica que integram progressivos graus de autonomia pedagógica e administrativa e de gestão financeira, observadas as normas gerais do direito financeiro público (BRASIL, 1996).

A gestão democrática é estabelecida legalmente com vistas a favorecer o trabalho em equipe, o acesso comunitário ao espaço escolar, incitando a conversação e a participação de todos os envolvidos no processo de ensino. Lück ao dispor sobre o assunto, aponta que

A gestão democrática ocorre à medida que as práticas escolares sejam orientadas por filosofias, valores, princípios e ideias consistentes, presentes na mente e no coração das pessoas, determinando o seu modo de ser e de fazer (2012, p. 41).

O gestor no âmbito escolar é reconhecido como um articulador entre docentes, alunos e comunidade na medida em que, através do entrelaçamento das redes de relações interpessoais, proporciona a “criação de redes proporciona a superação de concepções dicotômicas e entrelaça conceitos que se tornaram disjuntos pela ciência moderna” (ALMEIDA, 2005, p. 3).

Sobre o papel dos gestores escolares, Lück (2012) explica que o trabalho dos gestores escolares se assenta, pois, sobre sua capacidade de liderança, isto é, de influenciar a atuação de pessoas (professores, funcionários, alunos, pais) para a efetivação dos objetivos educacionais propostos pela escola. A liderança deve fazer parte da vivência de qualquer profissional que desempenha função relacionada a outros seres humanos. “Os líderes são responsabilizados pelo sucesso ou fracasso de qualquer ação realizada pelo grupo. Por isso, liderar não é uma tarefa simples. Liderança exige confiança, paciência, disciplina, humildade, respeito e compromisso” (MEDEIROS, 2003, p. 3).

Ainda descrevendo sobre a liderança do gestor escolar, Lück (2012) afirma que a liderança na escola é uma característica inerente à gestão escolar. O gestor mobiliza, orienta e coordena o trabalho no ambiente escolar a fim de que todos se engajem na realização das ações de caráter socioculturais voltadas para a contínua melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem. Essas melhorias se baseiam em atitudes proativas, no entusiasmo e nas expectativas do gestor, bem como em sua capacidade de influenciar positivamente o ambiente em que está inserido.

Demo (1988) destaca a relevância do coletivo na gestão democrática, da ação da comunidade escolar, compreendendo o processo de ensino e favorecendo o trabalho em equipe.

Esse modelo de governança é baseado em requisitos de acesso e transparência de todas as atividades, cooperação e diálogo, pretendendo metas comuns, e ainda o estabelecimento de uma equipe profissional comprometida, na qual o gestor articula a formação de professores e percebe as implicações no ensino.

Reforça-se a significatividade das TICs como uma forma de auxiliar a realização de um ensino significativo, que estimula o senso crítico e a criatividade dos

alunos. Nesse sentido, as transformações ocorridas no ambiente escolar são requeridas pela era tecnológica. Diante disso, o gestor da instituição de ensino deve propor ações voltadas para o uso dessas tecnologias que, atualmente, são indispensáveis para o fortalecimento do processo educativo, capazes, portanto, de contribuir para a construção do conhecimento.

Diante desse contexto, para o gestor exercer de forma eficiente suas atribuições e ser capaz de fazer bom uso dos recursos tecnológicos, torna-se imprescindível, além da formação continuada, uma formação específica. Desse modo, tal como preconiza Almeida (2005), as inovações tecnológicas precisam fazer parte da formação continuada do gestor educacional, com destaque para as peculiaridades das ações de governança em âmbito administrativo e pedagógico.

Logo, entende-se que como resposta frente às exigências impostas cotidianamente ao responsável pela gestão escolar, é essencial que ele tenha formação necessária para o devido reconhecimento das variadas redes que integram o conhecimento. Trata-se, portanto, de um processo que incorpora muito mais do que o controle da utilização e acessibilidades das tecnologias preexistentes, considerando que, em seus processos formativos, ele aprende a procurar os percursos possíveis para executar suas atribuições.

Corroboram com nossas reflexões a afirmativa de Almeida e Rubim ao apontarem que:

o envolvimento dos gestores escolares na articulação dos diferentes segmentos da comunidade escolar, na liderança do processo de inserção das TICs na escola em seus âmbitos administrativo e pedagógico e, ainda, na criação de condições para a formação continuada e em serviço dos seus profissionais, pode contribuir significativamente para os processos de transformação da escola em um espaço articulador e produtor de conhecimentos compartilhado (2004, p. 2).

Desse modo, pode-se apreender que compreender a transformação das práticas pedagógicas a partir da inserção das TICs na escola, conforme a perspectiva gestora, favorece o entendimento dos mecanismos por meio dos quais a instituição escolar se estabelece, concebendo o processo de ensino e associando o papel das TICs nessa dinâmica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática escolar atual é permeada por diversas mudanças advindas do cenário globalizado de integração, assumidas no desenrolar da incorporação das novas tecnologias da informação e comunicação, de forma que é imprescindível o desenvolvimento de estratégias que criem um contexto favorável à sua utilização e desenvolvimento no contexto escolar.

Outrossim, a gestão escolar também é parte do processo, sendo da mesma forma impactada, sendo crucial compreender como as TICs favorecem a gestão escolar dentro de um paradigma de complexidade, que supere a fragmentação.

Diante desse cenário, compreendemos que a concepção de gestão democrática e participativa deve ser colocada em prática com o intuito de fortalecer as múltiplas relações dos agentes que atuam no ambiente escolar, dirimindo os conflitos de interesse, em prol de um espaço de crescimento pessoal e coletivo.

As TICs podem fortalecer a administração democrática conforme estimulem maior interatividade entre os indivíduos que integram a comunidade escolar. As tecnologias fortalecem novos panoramas para a apropriação de conhecimentos, empreendendo os diversos significados da ação coletiva, criando, desse modo, uma conjuntura motivadora, voltada ao diálogo.

As possibilidades educativas das tecnologias estão hoje em dia consolidadas e divulgadas em livros, artigos e periódicos acadêmicos. Contudo, sua integração não é um processo simples, embora possamos perceber que as tecnologias são ferramentas colaborativas ao processo de gestão escolar pela sua capacidade integrativa, auxiliando a superar a perspectiva disjuntiva, em direção a um trabalho sistêmico do gestor escolar.

Deste modo, as considerações aqui feitas nos levaram (re)pensar a respeito das mudanças instigadas pela evolução tecnológica no contexto da gestão pública, que postulam dos gestores habilidades para utilizar as ferramentas tecnológicas existentes a seu favor, integrando conhecimentos que viabilizem práticas assertivas tanto no âmbito escolar quanto comunitário.

Refletimos também sobre as importantes contribuições de uma gestão escolar transformadora e democrática no atual contexto na pós-modernidade, que aponta ser o caminho para (con)vivermos em uma sociedade que seja menos distópica.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, A. J. **Gestão, Autonomia e Accountability na Escola Pública Portuguesa**: Breve Diacronia. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação (RBPAE). Porto Alegre, v. 26, n. 1, p.13-30, jan./abr. 2010. Disponível em: file:///C:/Users/User/Downloads/19678-71373-1-PB.pdf. Acesso em: 20 jan. 2019.
- ALMEIDA, M. E. B. **Informática e formação de professores**. Secretaria da Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, 2000. Disponível em: <http://www.intaead.com.br/ebooks1/livros/pedagogia/27.Inform%E1tica%20e%20a%20Forma%E7%E3o%20de%20Professores.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2019.
- ALMEIDA, M. E. B. **Gestão de tecnologias na escola**: possibilidades de uma prática democrática, 2005. Disponível em: file:///C:/Users/User/Downloads/Tecnologias_para_a_gestao_democratica_GE.pdf. Acesso em: 21 jan. 2019.
- ALMEIDA, M. E. B.; RUBIM, L. **O papel do gestor escolar na incorporação das TIC na escola**: experiências em construção e redes colaborativas de aprendizagem. São Paulo: PUC – SP, 2004.
- BELLONI, M. L. **O que é Mídia e Educação**. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394 de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF: 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf. Acesso em: 10 fev. 2017.
- DEMO, P. **Participação é conquista**. São Paulo: Cortez. Autores Associados, 1988.
- KÖCHER, J. C. **Fundamentos de Metodologia Científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Petrópolis - RJ: Vozes, 2011.
- LÜCK, H. **Concepções e Processos Democráticos de Gestão Educacional**. Petrópolis: Vozes, 2012.
- MEDEIROS, I. L. P. **Gestão Democrática na Rede Municipal de Educação de Porto Alegre de 1989 a 2000**: a tensão entre reforma e mudança. Dissertação (Mestrado em Política e Gestão da Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2003. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/3899>. Acesso em: 21 fev. 2019.
- MORIN, E. **Ciência com consciência**. Tradução: Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- MORIN, E. **A religação dos saberes**: o desafio do século XXI. Tradução de Flávia Nascimento. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

PARO, V. **Administração escolar**: introdução crítica. São Paulo: Cortez, 2000.

RIBEIRO, M. E. S. **A gestão universitária**: um estudo na UFPA, de 2001 a 2011. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Pará. Belém, 2013.

Disponível em:

http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/3862/1/Tese_GestaoUniversitariaEstudo.pdf. Acesso em: 20 jan. 2019.

SANTOS, B. S. **Pela mão de Alice**. São Paulo: Cortez, 1999.

CAPÍTULO 6

**OS IMPACTOS DA FORMAÇÃO
DOCENTE NA PRÁTICA DAS
PROFESSORAS DE CIÊNCIAS DA
NATUREZA**

**CLATONE ALMEIDA DE MAGALHÃES
MAYARA CARLOTTO DE NOVAIS
VERÔNICA RODRIGUES PEREIRA**

OS IMPACTOS DA FORMAÇÃO DOCENTE NA PRÁTICA DAS PROFESSORAS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

Clatione Almeida de Magalhães

*Mestranda em Educação/UFMT/UFR e Prof^ª. de Biologia da Educação Básica da
Rede Estadual/Rondonópolis.*

clatione@hotmail.com

Mayara Carlotto de Novais

*Mestranda em Educação/UFR, professora de Ciências Biológicas na rede Estadual
de Ensino em MT.*

mayaranovais_jusc@hotmail.com

Verônica Rodrigues Pereira

*Especialista em Metodologia do Ensino de Biologia/Química e Prof^ª. de Biologia da
Educação Básica da Rede Estadual/Rondonópolis.*

v.frodrigues@hotmail.com

Resumo: Objetiva-se apresentar algumas reflexões sobre os Impactos da Formação Docente na Prática dos Professores de Ciências da Natureza a partir dos estudos realizados na sala do educador através do projeto de formação da/na escola realizado em 2019. O objetivo principal é refletir sobre a prática educativa e os processos de ensino. O trabalho foi desenvolvido em uma escola da rede estadual de ensino, no município de Rondonópolis/MT, com três turmas de 3º Anos do Ensino Médio. Utilizou-se como método a metodologia ativa através da sala invertida e a sequência didática. Os resultados obtidos evidenciam a melhoria no nível de proficiência dos alunos. Além de contribuir para o desenvolvimento profissional das professoras envolvidas em um movimento de ação-reflexão-ação sobre a prática. Desenvolver este trabalho foi um grande desafio para nós, possibilitou refletir sobre a prática educativa e os processos de ensino, os resultados obtidos evidenciaram a melhoria na proficiência, a sequência de atividades desenvolvidas possibilitou o desenvolvimento da consciência crítica dos alunos para os problemas relacionados ao meio ambiente. Além de contribuir para formação de desenvolvimento profissional das professoras envolvidas, por meio dos estudos teóricos e da ação-reflexão-ação sobre a prática educativa. Mesmo que a formação não alcance todos com a mesma intensidade para nós foi importante por contribuir de forma significativa para o nosso desenvolvimento profissional.

Palavras-chave: Formação Docente. Ciências da Natureza. Metodologias Ativas.

Sequência Didática.

Abstract: The objective is to present some reflections on the Impacts of Teacher Education in the Practice of Teachers of Natural Sciences from the studies carried out in the educator's room through the training project of / in the school carried out in 2019. The main objective is to reflect on educational practice and teaching processes. The work was developed in a state school, in the city of Rondonópolis / MT, with three classes of 3rd years of high school. The method used was the active methodology through the inverted room and the didactic sequence. The results obtained show the improvement in the students' proficiency level. In addition to contributing to the professional development of teachers involved in an action-reflection-action movement on practice. Developing this work was a great challenge for us, it made it possible to reflect on educational practice and teaching processes, the results obtained showed an improvement in proficiency, the sequence of activities developed enabled the development of students' critical awareness of problems related to the environment environment. In addition to contributing to the professional development of the teachers involved, through theoretical studies and action-reflection-action on educational practice. Even if training does not reach everyone with the same intensity for us, it was important because it contributed significantly to our professional development.

Keywords: Teacher Education. Natural Sciences. Active Methodologies. Following teaching.

1 INTRODUÇÃO

A presente produção¹¹ tem por objetivo apresentar reflexões sobre os impactos da formação docente na prática dos professores de ciências da natureza a partir dos trabalhos realizados na sala do educador¹², em uma escola do município de Rondonópolis, no ano de 2019. A mesma não será identificada neste trabalho, receberá um nome fictício intitulado a "Escola Dos Meus Sonhos" em alusão a uma obra de Moacir Gadotti (2019). Os estudos foram desenvolvidos em consonância com as políticas públicas formativas do estado de Mato Grosso através do Projeto de Formação da/na Escola. Inicialmente, foi realizado um levantamento sobre as necessidades formativas dos professores com vistas à superação das dificuldades de aprendizagem visando elevar o nível de proficiência dos alunos.

Os campos de estudo durante o processo de formação foram práticas pedagógicas incluindo as intervenções pedagógicas, ambas ancoradas num processo

¹¹ Esta produção faz parte de um trabalho interdisciplinar desenvolvido em uma escola da rede estadual de ensino do município de Rondonópolis/MT em 2019 e apresentado no II Seminário de Formação do CEFAPRO em dezembro de 2020, na mesma cidade.

¹² Sala do Educador é o nome dado onde ocorre os estudos coletivos de formação docente.

constante de atualização profissional. Este trabalho justifica-se por dois motivos: resultado da avaliação diagnóstica de entrada e a necessidade de autoformação e desenvolvimento profissional das professoras envolvidas no processo de intervenção por meio de teoria específica sobre os métodos que embasaram a prática. O primeiro motivo deve-se aos resultados apontados na avaliação diagnóstica, no início do ano letivo por meio de avaliação escrita com as turmas do 3ºA, B, e C de ensino médio, onde foi detectado que a maioria dos alunos ao realizar a avaliação diagnóstica inicial não conseguia relacionar uma situação do cotidiano, como emissão de gás carbônico pela queima de combustíveis fósseis, com um problema ambiental, por exemplo, aquecimento global.

Diante deste levantamento, verificou-se a necessidade de elaborar um plano de intervenção utilizando a metodologia ativa e sequência didática como método, tendo em vista a superação dos desafios de aprendizagem apresentados pelos alunos dos 3º Anos, durante a realização da avaliação diagnóstica com o objetivo de melhorar a proficiência em relação às seguintes habilidades do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) - habilidade 09 (compreender a importância dos ciclos biogeoquímicos ou do fluxo energia para a vida, ou da ação de agentes ou fenômenos que podem causar alterações nesses processos) e habilidade 10 (analisar perturbações ambientais, identificando fontes, transporte e(ou) destino dos poluentes ou prevendo efeitos em sistemas naturais, produtivos ou sociais).

O segundo motivo foi a necessidade de buscar a autoformação e o desenvolvimento profissional pelas professoras envolvidas no processo de intervenção, por meio de apropriação teórica de específicas sobre os métodos que embasaram a prática.

Este trabalho tem como objetivo geral refletir sobre a prática educativa e os processos de ensino. Posteriormente ocorreu o desdobramento dos seguintes objetivos específicos: a) Compreender e relacionar aplicação das metodologias ativas com sequências didáticas na área de Ciências da Natureza; b) Melhorar o nível de proficiência nas habilidades 9 e 10; c) Compreender o contexto histórico dos acontecimentos tanto em tragédias como fatos relacionados a fenômenos naturais em estudo.

Vale destacar que todo o processo de formação e de intervenção aconteceu

em quatro etapas: a primeira corresponde as ações desenvolvidas na sala do educador por meio do Projeto de Formação da/na Escola, onde aconteceram os estudos coletivos, com leitura de referenciais teóricos e metodológicos em livros, artigos, debates e discussões sobre os seguintes textos: Práticas Inovadoras na Formação de Professores com foco nas Práticas Pedagógicas; Formar Professores Pesquisador para um Novo Desenvolvimento Profissional; Teoria e Prática o Enriquecimento da Própria Experiência; Diagnóstico; Coordenador Pedagógico e a Formação Continuada; Questões: Professores, Escolas e Contemporaneidade; Crítica da Estrutura da Escola;

A segunda etapa estava relacionada à elaboração do plano de intervenção com as ações a serem executadas na sala de aula em um processo de movimento ação-reflexão-ação de articulação teórico-prática, portanto a práxis como elemento transformador do contexto educacional e dos sujeitos envolvidos no processo. Foram realizados estudos por área específica do conhecimento por meio de pesquisas, leituras, debates e discussões sobre os de referenciais teóricos e metodológicos, específicos de artigos do método a ser utilizado no Plano de Intervenção Interdisciplinar de temas como: Sequências Didáticas como Recurso Pedagógico na Formação Continuada de Professores; A utilização de sequências didáticas em biologia; A revolução da aprendizagem ativa; Metodologias Inovadoras com Tecnologias. Todo processo interventivo durou cerca de três meses iniciando em setembro e terminando em novembro e levou cerca de 20 horas de estudo, planejamento e execução.

A terceira etapa, ações executadas em sala de aula, esta foi organizado em quatro momentos, o primeiro os alunos foram divididos em grupos para realizar pesquisas, leituras e discussões sobre os principais desastres e fenômenos ambientais ocorridos no Brasil nos últimos cinco anos: Rompimento de barragem em Mariana (2015) e Brumadinho (2019), Queimadas no bioma Amazônia (2019), Derramamento de Petróleo no Nordeste e Sudeste (2019), desta forma teriam um conhecimento prévio sobre o conteúdo a ser abordado, desta investigação e Sequência despertando a curiosidade, autonomia dos educando agindo como corresponsáveis no processo de ensino aprendizagem.

Segundo momento aconteceu com aulas expositivas e dialogadas pelas

professoras com o uso de datashow. Na disciplina de biologia foram abordados três conteúdos do componente curricular que estão inter-relacionados ao assunto proposto na intervenção sobre desastres e fenômenos ambientais sendo: o primeiro os ciclos biogeoquímicos (água, carbono, oxigênio e nitrogênio), o segundo sobre as diversas formas de poluição (ar, água, radioativa, sonora, destruição dos solos, resíduos sólidos e destruição da biodiversidade), a recomposição do ambiente afetados pelos fenômenos e desastres aconteceu no terceiro conteúdo com as sucessões ecológicas. Em química foi estabelecido a relação com as funções orgânicas e a utilização dos recursos naturais pelo homem, assim como todas as implicações sobre esse assunto. Foi percebido neste momento que vários alunos já possuíam um conhecimento prévio sobre onde puderam participar ativamente da aula, fato que foi possibilitado por meio das pesquisas realizadas previamente.

Terceiro momento foi apresentação dos trabalhos pelos alunos em forma de seminário e roda de conversas, sobre os mesmos temas, mais uma vez, os alunos puderam ressignificar o conhecimento aprendido, estabelecendo a relação dos desastres e fenômenos com os impactos nos ciclos biogeoquímicos, as diversas formas de poluição, a reconstituição dos espaços afetados que seria por meio das sucessões ecológicas e as funções químicas que estão relacionados ao ambiente.

E por último, a consolidação do conhecimento pelos alunos foi evidenciada através de uma nova abordagem sobre o conteúdo. Ocorreu através da construção de maquetes, onde cada grupo teve que representar cada desastre ou fenômeno e expor aos colegas relacionando os fatos ocorridos com o conteúdo da habilidade 09 e 10. O uso da metodologia ativa com a articulação da sequência didática facilitou a apropriação do conhecimento pelos alunos atuando como protagonistas juvenis no processo de ensino aprendizagem.

A quarta e última etapa corresponde a socialização e apresentação de todo trabalho desenvolvido com os demais professores/ras da escola durante o momento de formação na sala do educador. Para fundamentar a prática das professoras da área de ciências da natureza, foram realizados vários estudos de autores que tecem sobre Metodologias Ativas especificamente (Sala de Aula Invertida) que foi o foco Didática como: Coll (2000), Mazur (2015), Moran (2014), Valente (2014), Villarini (1998) Zabala (1998), entre outros. O objetivo é relatar como este trabalho foi

desenvolvido e os resultados alcançados, espera-se que este estudo possa subsidiar a prática de outros professores que atuam na mesma área do conhecimento. Em seguida, será apresentado os fundamentos teóricos que embasou a prática utilizada nesta intervenção as metodologias ativas em especial sala de aula invertida e sequência didática.

2 METODOLOGIAS ATIVAS E SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Segundo Moran (2014), estamos vivendo em um momento diferenciado do ponto de vista do ensinar e aprender. Nesse sentido, as tecnologias digitais se inserem e fazem parte dos contextos educacionais assim como de toda a sociedade, o uso dos celulares, tablets, smartphones e principalmente a internet, colabora para formar uma juventude altamente conectada as estas mídias a busca por respostas quase que imediatas, acontece em questões de segundo em um simples -click o acesso ao conhecimento acontece de forma surpreendente e quase que instantâneo. Tendo em vista o interesse dos educandos/as por estas ferramentas tecnológicas foi proposto no plano de intervenção com ações que levassem o uso destes instrumentos como mediadores do conhecimento associado às das chamadas metodologias ativas ou inovadoras como alguns autores preferem. Moran (2014) assevera que o papel do professor é alterado, passa daquele que ensina para aquele que faz aprender e que também aprende, criando um ambiente capaz de tornar o aluno motivado para aprender.

Para Coll (2000) metodologias ativas de aprendizagem são aquelas que levam à autonomia do aluno e ao autogerenciamento. O educando atua como corresponsável e protagonista na construção do conhecimento, pois assume uma postura ativa, passa a ser participante de sua aprendizagem e não um mero espectador. Na aprendizagem ativa, citando Valente (2014), ao contrário do que acontece na aprendizagem passiva, bancária, baseada somente na transmissão de informação, o aluno resolve problemas, desenvolve projetos e cria oportunidades para a construção de conhecimento. O professor, nesse cenário, será o orientador, motivador e facilitador da ação educativa.

Villarini (1998) apresenta algumas características das Metodologias Ativas, são elas: motivam os estudantes por serem significativas para eles; fazem com que os

mesmos estejam ativos e reflexivos; permitem a colaboração (porque são desenhadas para que um aluno auxilie o outro, construindo o conhecimento coletivamente); facilitam o desenvolvimento de competências e habilidades cognitivas superiores; estão ligadas ao conhecimento do mundo real; fazem os estudantes tomarem para si a responsabilidade de aprender; colocam o professor no papel de mentor; buscam aproximar as discussões da escola com o mundo real.

Existe vários tipos de metodologias ou aprendizagens ativas, dentre elas, citamos as principais: Aprendizagem baseada em Projetos, Aprendizagem baseada em Problemas, Aprendizagem baseada em Games e Gamificação e Sala de Aula Invertida sendo este último objeto principal da nossa intervenção.

2.1 SALA DE AULA INVERTIDA

Essa proposta de metodologia constitui a inversão das ações que antes eram executadas em sala aula e que agora passa a ser realizadas fora da sala de aula e vice-versa. Essa forma de ensino permite organizar o currículo de maneira mais dinâmica e diferenciada de modo que há um maior envolvimento dos alunos, possibilita o desenvolvimento da autonomia, além de tornar a aprendizagem mais significativa. Para Mazur (2015), os processos de ensino e de aprendizagem se organizam pela relação indissociável da transmissão e assimilação de conhecimentos e habilidades.

Tomando como pressuposto pensamento de Manzur, evidenciaremos como estes dois processos ocorrem começando pela assimilação, na sala de aula invertida, os educandos/as recebem a orientação do professor sobre a atividade a ser desenvolvida fora da sala, geralmente com o uso de tecnologias, realizam pesquisas associando a outras atividades práticas como resolução de problema, discussão em grupos. Desta forma, os alunos estabelecem contato prévio sobre o assunto, a ser abordado posteriormente na sala. Em seguida passa então, para segunda parte a transmissão, agora na sala de aula propriamente dita os alunos de posse do conhecimento ampliado pelas outras atividades desenvolvidas anteriormente participam mais ativamente das discussões e das demais atividades propostas.

Neste trabalho, o uso da metodologia ativa, sala de aula invertida aconteceu da seguinte forma, em um primeiro momento parte dos alunos foram divididos em quatro grupos, receberam orientações realizadas pelas professoras para pesquisar sobre os principais desastres ou fenômenos ambientais em casa. Em um segundo momento, houve a socialização das informações pesquisadas pelos grupos por meio de rodas de conversas, relacionando com fatos do cotidiano. Como forma de consolidação do conhecimento houve a proposta de construção de maquetes sobre o assunto, sempre com o objetivo de estabelecer a relação como conteúdo das disciplinas envolvidas. Nesse tipo de metodologia os alunos tornam-se sujeitos ativos na construção do conhecimento e as professoras atuaram como mediadoras neste processo.

Este tipo de metodologia adotada, possibilita o desenvolvimento da autonomia pelo educando de forma ativa contrapondo ao ensino bancário. Neste trabalho pretendeu-se discutir uma alternativa a esse modelo tradicional, invertendo os processos que ocorrem dentro e fora da sala de aula, procurando aproximar o estudante e o professor num processo colaborativo de ensino e de aprendizagem, mudando o papel do professor, que deixa de ser um palestrante para se tornar um orientador e mediador do conhecimento.

Moran e Milsom (2014) fala sobre as principais contribuições da sala de aula invertida: possibilita o desenvolvimento da autonomia, maior envolvimento do coletivo e participação nas discussões, melhoria nos resultados das avaliações. Os resultados deste trabalho se aproximam de forma satisfatória do que foi apontado por estes autores, possível ser evidenciado pelos relatos acima e nos resultados e discussões apresentado na seção três.

3 SEQUÊNCIA DIDÁTICA

A Sequência Didática (SD) é uma forma de organizar e orientar o trabalho pedagógico a ser desenvolvido na sala de aula, segundo Zabala –um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos. II (ZABALA, 1998,p.18). Este método pode ser utilizado associado a outros métodos, como está sendo apresentado neste estudo sendo um direcionador

das ações da sala de aula invertida, como um novo mecanismo pedagógico, propicia a organização curricular e permite a utilização de situações concretas do cotidiano como os desastres e fenômenos ambientais relacionando com os conteúdos da disciplina envolvidas.

Para Zabala (1998) as SD apresentam as seguintes características: (1) cada sequência é voltada para objetivos específicos; (2) elas esquematizam as variáveis da complexa prática educativa; (3) os tipos de atividade, sobretudo a maneira de articulá-las, são traços diferenciais e determinantes à especificidade da proposta didática; (4) indicam a função desempenhada por cada uma das atividades no processo de construção do conhecimento ou da aprendizagem de diferentes conteúdos; (5) avaliam a funcionalidade das atividades, sua ausência ou a ênfase que se lhe deve atribuir.

No planejamento de uma aula através deste método é possível organizar o tempo e o espaço de forma mais adequada, embora nem sempre ocorra conforme o planejado, exemplificando com a seguinte metáfora - o tempo é como um rio, -que diz você nunca poderá tocar naquela água por duas vezes, assim é cada aula singular, única construída pelos envolvidos no processo, ainda assim direcionar as ações educativas por meio de uma sequência didática é importante tanto para o professor/ra quanto para o aluno/a para ter a clareza onde se pretende chegar. A SD se constitui em um conjunto de atividades encadeadas e articuladas para se chegar a um determinado objetivo: a construção do conhecimento.

A sequência didática desenvolvida com as turmas de 3º anos aconteceu em cinco etapas: iniciou com a pesquisa e assimilação do conhecimento, realizadas previamente em grupo, desenvolvidas em outros espaços fora da escola; na sala aula ocorreu o movimento dialógico de problematização do conteúdo entre educador e educandos possibilitando a troca de conhecimento; houve apresentação de seminário em grupo sobre os fenômenos e desastres estudados, foi organizado o espaço da sala de aula para que ocorresse em forma de roda de conversa; práticas lúdicas com construção de maquetes com intuito de dinamizar a aula; o grupo de alunos que não construiu a maquete por diversos motivos foi solicitado um relatório descritivo, no qual foi possível perceber que eles evidenciaram a apreensão do conteúdo estudado com os disparadores os desastres e fenômenos. Nesta sequência de atividades os alunos

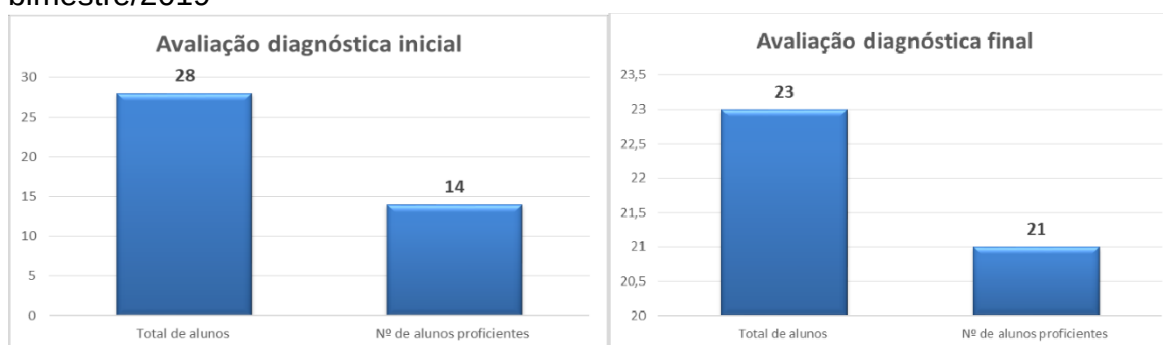
ressignificaram o conteúdo de diversas formas, contribuindo para os resultados apresentados na seção 3 (três) deste estudo.

Nessa perspectiva, buscamos uma fundamentação teórica com autores que tecem a metodologia ativa e sequência didática para desenvolver o projeto de intervenção interdisciplinar da área de ciências da natureza. Os métodos utilizados contribuíram de forma significativa para a construção do conhecimento pelos educandos superando os desafios de aprendizagem diagnosticados e potencializando o conhecimento nas disciplinas de biologia e química.

4 RESULTADO E DISCUSSÕES

Na abordagem quantitativa foram analisados os resultados da avaliação diagnóstica inicial, realizado no 1º bimestre, foi realizado cálculo estatístico dos alunos frequentes, mostrando o número de alunos proficientes. Após o processo interventivo os dados foram analisados e interpretados e estabeleceu-se um comparativo dos resultados apresentados no 1º bimestre com o 4º bimestre. Nas turmas de 3º Anos de ensino médio com relação à disciplina de biologia e química em relação a habilidades 9 e 10 do ENEM, obteve-se:

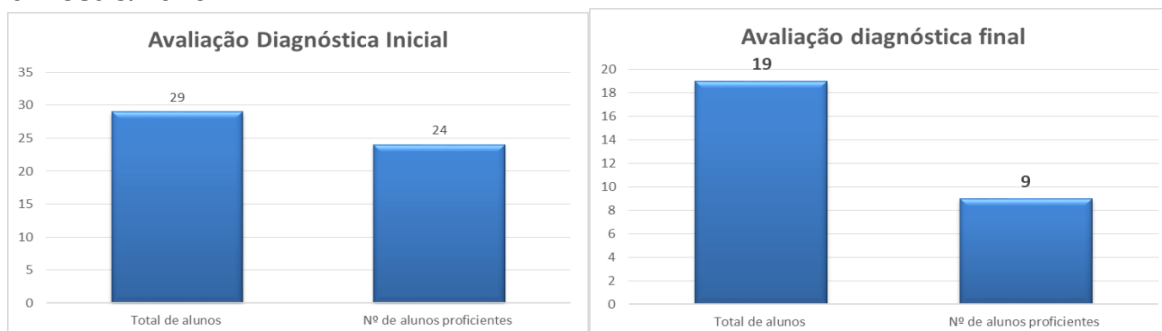
Gráfico 1 – Resultados do diagnóstico inicial e final do 3º Ano A realizada no 1º e 4º bimestre/2019



Fonte: Registros escolares das professoras

Observa-se que esta turma do 3º A dos 28 alunos que realizaram a avaliação escrita 14 (50%) foram proficientes no 1º bimestre. No 4º bimestre dos 23 alunos que realizaram a avaliação 21 (91%) apresentaram rendimento satisfatório elevando o nível de proficiência da turma e potencializando as aprendizagens.

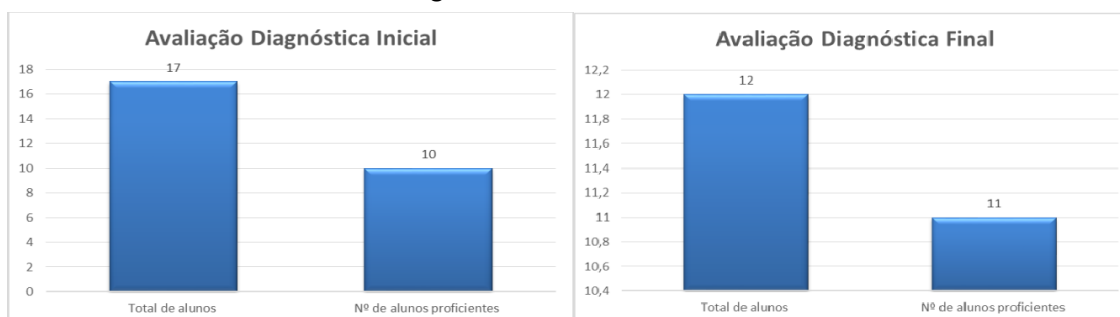
Gráfico 2 – Resultados do diagnóstico inicial e final do 3º ano B realizada no 1º e 4º bimestre/2019



Fonte: Registros escolares das professoras

Em relação ao gráfico 02, observa-se que na turma do o 3º B dos 29 alunos que realizaram a avaliação escrita 24 (82%) foram proficientes no 1º bimestre. No 4º bimestre dos 19 alunos que realizaram a avaliação 09 (47%) não apresentaram os resultados esperados na prova escrita. Entendo que a avaliação é um processo complexo, concluindo que avaliação escrita não deve ser aplicada como único instrumento a ser utilizado pelo professor para mensurar o nível de aprendizagem dos educandos. Avaliar é muito além de dar provas e notas, é entender a dimensão da educação. Conclui-se que a mensuração da análise quantitativa com a qualitativa elevou o nível de proficiência não sendo a prova escrita o único instrumento avaliativo.

Gráfico 3 – Resultados do diagnóstico inicial e final do 3º ano C realizada no 1º e 4º bimestre/2019



bimestre/2019

Fonte: Registros escolares das professoras

Na turma do 3º C dos 17 alunos que realizaram a avaliação escrita 10 (58,83%) foram proficientes no 1º bimestre. No 4º bimestre dos 12 alunos que realizaram a avaliação 11 (91,6%) apresentaram nível satisfatório de proficiência da turma e potencializaram as aprendizagens.

Sobre a abordagem qualitativa, os alunos foram avaliados durante todo o

processo nas atividades desenvolvidas, nas pesquisas, apresentação do seminário, construção e exposição das maquetes. Todos os grupos do (3º A, B, C) realizaram as pesquisas e apresentaram o seminário. Em relação à maquete, apenas dois grupos a do 3º Ano A apresentou o trabalho. Vale destacar que o contexto educacional é complexo e vários fatores interferem no processo de ensino aprendizagem, na turma do 3º B a maioria dos alunos já estavam aprovados e não mostraram interesse em construir a maquete, as justificativas foram diversas como questões financeiras, entre outras. Porém foi proposto a esta turma (3º B) outro tipo de atividade, um relatório descritivo sobre um dos fenômenos ambientais abordados os mesmos deveriam estabelecer a relação com o conteúdo trabalhado, todos os alunos apresentaram o relatório e foi possível perceber que os mesmos conseguiram fazer esta relação e que aprenderam o conteúdo. Em relação à turma do 3º C a atividade de construção da maquete não foi desenvolvida por uma opção dos próprios alunos.

Assim os estudos qualitativos são importantes por proporcionar a real relação entre a teoria e prática. Conclui-se que a mensuração da análise quantitativa com a qualitativa elevou o nível de proficiência não sendo a prova escrita o único instrumento avaliativo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de ensino e aprendizagem é dinâmico e muito complexo. Para que os objetivos fossem alcançados com essas turmas foram utilizadas várias estratégias didáticas que contribuíram para a construção e consolidação do conhecimento. Houve maior interesse e envolvimento dos alunos nas aulas, participaram como protagonistas juvenis na construção do conhecimento, através de uma aprendizagem ativa, melhoraram o nível de proficiência dos alunos em relação às habilidades 09 e 10 do ENEM.

Em suma, concluímos que a intervenção pedagógica, embora tenha outros desafios, alcançou resultados satisfatórios, uma vez que, envolveu todas as turmas de 3º Anos. Tendo que foi um movimento que extrapolou a mera dimensão conteudista de sala de aula, indo além das quatro paredes, provando que a centralidade no conteúdo quadro/giz/pincel não é em si satisfatória para que haja aprendizagem.

Desenvolver este trabalho foi um grande desafio para nós, possibilitou refletir

sobre a prática educativa e os processos de ensino, os resultados obtidos evidenciaram a melhoria na proficiência, a sequência de atividades desenvolvidas possibilitou o desenvolvimento da consciência crítica dos alunos para os problemas relacionados ao meio ambiente. Além de contribuir para formação de desenvolvimento profissional das professoras envolvidas, por meio dos estudos teóricos e da ação-reflexão-ação sobre a prática educativa. Mesmo que a formação não alcance todos com a mesma intensidade para nós foi importante por contribuir de forma significativa para o nosso desenvolvimento profissional.

REFERÊNCIAS

COLL, Cezar. **Psicologia e currículo**: uma aproximação psicopedagógica a elaboração do currículo escolar. São Paulo: Ática; 2000.

GADOTTI, Moacir. **A Escola dos Meus Sonhos**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2019.

MAZUR, Eric. Peer Instruction. Peer Instruction: **A revolução da aprendizagem ativa**. Porto Alegre. Penso, 2015.

MORAN, José M. **Metodologias inovadoras com tecnologias**. Entrevista a João Matar. Disponível em: www.abed.org.br/arquivos/Metodologias_Ativas_Acesso em: 03 abr. 2014.

_____. Internet no ensino universitário: pesquisa e comunicação na sala de aula. In: Teresa Avalos Pereira, **Metodologias Ativas de Aprendizagem do Século XXI**: Integração das Tecnologias Educacionais. Disp. em: www.abed.org.br/congresso2017/trabalhos/pdf/407.pdf Acesso em: 15 mar. 2017.

MORAN, K.; MILSOM, A. The Flipped Classroom in Counselor Education. Counselor Education and Supervision, 2015. Disponível em: . Acesso em: 15 abr. 2015. In: PAVANELO, Elisângela; RENAN LIMA. **Sala de Aula Invertida**: a análise de uma experiência na disciplina de Cálculo I. Disponível em: www.scielo.br/pdf/bolema/v31n58/0103-636X-bolema-31-58-0739.pdf. Acesso em: 26 de novembro de 2020

SILVA, E.L.; BEJARANO, N.R.R. **As tendências das sequências didáticas de ensino desenvolvidas por professores em formação nas disciplinas** de estágio supervisionado das Universidades Federal de Sergipe e Federal da Bahia. IX Congresso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, nº extra, p. 942-1948, Girona, 2013.

VALENTE, José Armando. **Blended learning e as mudanças no ensino superior**: proposta da sala de aula invertida. Educar em Revista, n. 4, 2014. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/0B6ZgHRUWc6JTM1dBM21IZ09OM1U/view>>.

Acesso em: 26 nov. 2020.

VILLARINI, A. **Teoría y pedagogía del pensamiento sistemático y crítico**. Universidad de Puerto Rico. Organización para el Fomento del Desarrollo del Pensamiento. Disponível em: Acesso em: 20 mar. 2017.

ZABALA, A. A **Prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1998.

CAPÍTULO 7

**OLIMPIÁDA FILOSÓFICA: ANÁLISE
CRÍTICA DA NARRATIVA DE VÍDEOS
PRODUZIDOS POR ESTUDANTES DO
ENSINO MÉDIO**

**JOSÉ CARLOS FERNANDES
JULIANA MESSIAS GOSS**

OLIMPIÁDA FILOSÓFICA: ANÁLISE CRÍTICA DA NARRATIVA DE VÍDEOS PRODUZIDOS POR ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO

José Carlos Fernandes¹³

Professor do PPGCOM-UFPR e vice-líder do Grupo de Pesquisa Click UFPR

Juliana Messias Goss¹⁴

Jornalista e pesquisadora do Grupo Click UFPR

RESUMO

A valorização das vivências conduz o aluno ao protagonismo na aprendizagem. O padrão de que o professor fala e o discente apenas escuta costuma ser apontado como um gatilho de afastamento do jovem da escola. Por outro lado, o uso do audiovisual pode ser uma forma de reverter isso. O cinema pode ampliar a função social da escola de produzir cultura. Em Curitiba, a Olimpíada Filosófica promove uma mostra de vídeos de estudantes do ensino médio produzidos nas aulas de Filosofia. O evento nasceu a partir da inquietação de um grupo de docentes. Durante todo o ano letivo, os professores trabalham os conceitos filosóficos em sala de aula e, na sequência, os estudantes são divididos em grupos e estimulados a produzir vídeos com base em situações do cotidiano. A proposta é aproximar as ideias dos grandes pensadores ao dia a dia dos discentes. No final do ano, os professores que desejarem podem se inscrever na olimpíada. O evento ocorre em Curitiba desde 2011 e reúne estudantes de todo o Paraná, a maioria do ensino médio e de colégios públicos. A iniciativa é organizada pelo Núcleo de Estudos e Pesquisa sobre o Ensino da Filosofia da Universidade Federal do Paraná. A análise crítica da narrativa, proposta por Motta, tende a ser um instrumento para análise dos vídeos feitos por esses jovens, que revelam o refinamento do olhar para diferentes aspectos da realidade.

PALAVRAS-CHAVE: Comunicação; Educação; Audiovisual; Ensino Médio; Filosofia.

ABSTRACT

The appreciation of experiences leads the student to take a leading role in learning. The pattern in which the teacher speaks and the student only listens is usually pointed out as a trigger for young people to leave school. On the other hand, the use of audiovisual can be a way to reverse this. Cinema can expand the school's social function of producing culture. In Curitiba, the Philosophical Olympiad promotes an exhibition of videos of high school students produced in Philosophy classes. The event

¹³ Doutor em Estudos Literários – UFPR; zeca@ufpr.br

¹⁴ Mestra em Comunicação e Formações Socioculturais – UFPR; julianagoss@gmail.com

was born from the restlessness of a group of teachers. Throughout the school year, teachers work on philosophical concepts in the classroom and, subsequently, students are divided into groups and encouraged to produce videos based on everyday situations. The proposal is to bring the ideas of great thinkers to the daily lives of students. At the end of the year, teachers who wish can enroll in the Olympics. The event takes place in Curitiba since 2011 and brings together students from all over Paraná, most of them from high school and public schools. The initiative is organized by the Center for Studies and Research on the Teaching of Philosophy of the Federal University of Paraná. The critical analysis of the narrative, proposed by Motta, tends to be an instrument for analyzing the videos made by these students, which reveal the refinement of the look at different aspects of reality.

KEYWORDS: Communication; Education; Audio-visual; High School; Philosophy.

1 INTRODUÇÃO

Na construção da aprendizagem de cada etapa da vida escolar, as vivências dos jovens poderiam somar de forma única ao currículo. São as experiências das juventudes que enriquecem o dia a dia da escola. As relações nos grupos sociais e as descobertas poderiam se tornar ferramentas pedagógicas — multiplicando o desenvolvimento do protagonismo —, mas quase sempre acabam distanciando ainda mais o jovem do cenário escolar. O caminho feito pelos estudantes muitas vezes segue em uma direção oposta à da escola.

O educador e filósofo Paulo Freire defendia a importância de se ensinar o discente a ler o mundo e os seus contextos para aí então ser protagonista dele. Aconselhava que o professor deveria, sempre que possível, “conhecer as experiências extraescolares de seus alunos, o que é que eles fazem, como fazem, como brincam, como trabalham etc” (FREIRE e GUIMARÃES, 2013, não p.). Portanto, a escola, antes de tudo, deveria dar condições para que o jovem se tornasse protagonista da sua própria vida e um ser capaz de transformar a comunidade onde vive. O discente deve ser estimulado a “aprender a aprender” (FREIRE e GUIMARÃES, 2013). No entanto, quando se coloca na contramão desse princípio, a estrutura educacional brasileira por vezes acaba acentuando desigualdades, ao negar a diversidade dos educandos e não incorporar as diferentes perspectivas das juventudes na dinâmica pedagógica (DAYRELL, CARRANO e MAIA, 2014).

Não é mais possível sustentar o aprendizado unilateral. O padrão seguido por séculos de que o professor fala e o discente escuta não serve mais no contexto das juventudes contemporâneas. Estamos no tempo da horizontalidade, isto é, o processo

de aprendizado acontece com o docente e o aluno, no mesmo patamar (COUTINHO E LISBOA, 2011). As juventudes trazem consigo novas maneiras de se aprender e novos conteúdos a serem trabalhados. Por este motivo, torna-se cada vez mais importante uma gestão escolar igualitária e aberta, fortalecida nas relações entre alunos e professores, entre docentes e diretores e outros funcionários, pois se torna fator decisivo para o ambiente escolar mais produtivo e saudável (ABRAMOVAY, 2004).

Não é de hoje que a educação de jovens no Brasil distancia o discente da produção de conhecimento e desconsidera as vivências. E talvez por isso, não por acaso, o ensino médio — que compreende justamente o período em que as juventudes estão na escola — também continua sendo o momento com maior índice de evasão. Os números oficiais indicam que o abandono da sala de aula é alto entre os jovens no período do ensino médio, em cerca de 30,7%. A Pesquisa Anual por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad) revelou que, embora entre 2017 e 2018 o índice de jovens acima de 25 anos ou mais que tinha concluído a última etapa escolar tenha subido de 46,2% para 47,4%, a evasão neste período seguiu alta, em 30,7% (incluindo alunos atrasados e os que deixaram de ir à escola) (IBGE, 2019). Outro dado recente e relevante é a queda de 4,34% no número de matrículas no ensino médio nos colégios públicos do país em 2019, na comparação com o ano anterior. Foi o período escolar com pior desempenho, segundo o Censo Escolar, divulgado no mês de dezembro de 2019. No total, foram 6.192.819 estudantes matriculados nesta etapa durante 2019 (INEP, 2019). É justamente no ensino médio que o jovem vai formar sua identidade e o protagonismo deve ser estimulado dentro e fora da escola.

A educação se torna libertária quando constrói saberes que têm relação com o dia a dia do discente. Como o docente irá atrair as mentes e os corações dos estudantes se o conhecimento ainda for depositado de forma vertical? Não é de se estranhar que, para um jovem imerso em uma cultura digital por meio da qual perpassam redes e conexões horizontais de aprendizado, seja tão difícil permanecer envolvido com as disciplinas. Para mudar este cenário o primeiro passo é ouvir o que o estudante tem a dizer. A escola tem que perceber o estudante e, assim, reinventar seus processos, fomentando atividades que gerem cidadãos protagonistas da sua comunidade e que tenham a capacidade de inventar, intervir e problematizar (GAIDARGI, 2019). É justamente na educação formal que deve ser estimulada a curiosidade do jovem. Para fazer isso, é preciso trazer para perto, junto à prática

pedagógica, as experiências deste jovem fora da sala de aula. Uma das colocações mais emblemáticas do filósofo Paulo Freire resume bem a dinâmica que a escola deve assumir: “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria construção” (FREIRE, 2011, não p.). Deve haver reciprocidade entre professor e aluno e isso se constrói essencialmente a partir do diálogo. Assim torna-se possível observar as percepções do discente sobre cada temática abordada no quadro negro. Jésus Martín-Barbero define poeticamente:

Dialogar é descobrir na trama de nosso próprio ser a presença dos laços sociais que nos sustentam. É lançar as bases para uma posse coletiva, comunitária, do mundo. A palavra não é um mundo à parte, mas faz parte da práxis do homem: ‘a justiça é o direito à palavra’, pois é a possibilidade de ser sujeito em um mundo onde a linguagem constitui o mais expressivo lugar do ‘nós’. (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 33-34)

É com o diálogo e compreendendo os meios pelos quais os jovens se conectam que a escola vai sustentar sua posição central. O audiovisual, a partir do olhar trazido pelo cinema, pode ampliar a função social da escola de produzir cultura. Em Curitiba, a Olimpíada Filosófica organiza uma mostra de vídeos de estudantes do ensino médio produzidos nas aulas de Filosofia. O evento é organizado desde 2011 por professores da rede pública de ensino da capital paranaense. Durante todo o ano, os estudantes são orientados nas aulas de Filosofia a produzir vídeos a partir dos conceitos da disciplina, trazendo sempre o olhar para o cotidiano. Como parte do projeto desenvolvido durante o mestrado em Comunicação e Formações Socioculturais defendido em 2020 no Programa de Pós-Graduação em Comunicação da UFPR, a pesquisadora entrevistou jovens que participaram da atividade e analisou os vídeos produzidos por eles. Este artigo tem como objetivo revelar que a análise crítica da narrativa, proposta por Luiz Gonzaga Motta, se propõe a ser um instrumento para análise dos vídeos, que indicam o refinamento do olhar dos estudantes para diferentes aspectos da realidade. A análise, por sua vez, teve como objetivo identificar as principais narrativas presentes nos materiais.

2 O AUDIOVISUAL EM SALA DE AULA

O saber eternizado nos livros permanece sendo o meio principal de aprendizagem na escola. Isto não é, em si só, um problema. A questão que se levanta aqui é que o audiovisual — com toda a sua potencialidade — ainda é tido como mero

coadjuvante, um complemento a outras ações educativas. Assistir e produzir a vídeos deve ser visto como tão importante para o desenvolvimento cultural e educacional dentro da sala de aula quanto ler livros (DUARTE, 2002). Usar o vídeo e a linguagem cinematográfica na aula aprimora a “competência para ver e nos permite usufruir melhor e mais prazerosamente da experiência com filmes” (DUARTE, 2002, não p.).

A escola necessita rever o conceito de que é só por meio da escrita que se produz conhecimento. Essa cultura caracterizada pela autora Cristina Costa como burguesa, difere totalmente daquela globalizada, que se baseia não apenas em um formato de linguagem, mas na multiplicidade deles (COSTA, 2013). A linguagem composta por imagens e sons é tida ainda como pouco precisa e, assim, permanece distante da racionalidade. No entanto, o audiovisual é capaz de impactar o telespectador, criando um vínculo mais instantâneo que a leitura (devido à exigência do processo de decodificação).

Apesar de trabalhar essencialmente com a linguagem audiovisual, o cinema também integra o uso da escrita, para a produção do roteiro, por exemplo. Desta maneira, o cinema em sala de aula é capaz de ampliar a função social da escola de participar e produzir cultura, não somente repetir aprendizados por vezes defasados (ALMEIDA, 2001). Entre as competências que o uso do audiovisual em sala de aula pode estimular nos estudantes segundo Marcos Napolitano (2018), estão: a leitura e escrita (como a produção de roteiros antes da gravação de vídeos); capacidade de “decodificar códigos não verbais” (NAPOLITANO, 2018, não p.); conseguir analisar criticamente aspectos sociais, culturais, políticos e, por que não, ideológicos da sociedade atual; alimentar a criatividade e a capacidade de abstração e filosófica; por fim, ser capaz de olhar com sensibilidade e crítica filmes da grande indústria e, assim, saber consumir cultura de forma mais crítica.

O grande problema das escolas é que, quando um professor decide utilizar a linguagem audiovisual, quase sempre envolve a atividade “assistir a um filme” que, por sua vez, só é escolhido pelo uso que poderá ser feito na disciplina. No entanto, o audiovisual pode se tornar uma ferramenta de articulação dos saberes, quando impulsiona o processo de autoria por parte dos estudantes e o protagonismo. Ao compreendermos a abrangência de como o cinema age na produção de conhecimento abrimos espaço para o entendimento de que a escola não é mais a única detentora da transmissão de saberes. Além disso, ao afirmarmos que um filme ganha significado gradualmente — a partir da junção dos “modos de ver do grupo de pares” e ainda

diante dos “diferentes tipos de discursos produzidos em torno dos filmes” — podemos estipular que, então, existe a possibilidade de “ensinar a ver” (DUARTE, 2002, não p.).

É essencial ressaltar que, ao utilizar em sala de aula a linguagem audiovisual, a escola promove um processo pedagógico muito mais afetivo, englobando uma comunicação mais inclusiva (COSTA, 2013). Inclusiva porque o desenvolvimento do olhar acontece sem muito esforço. Segundo a autora:

A experiência diária, o amadurecimento psíquico e o fortalecimento da identidade vão fazendo do olhar um mecanismo cada vez mais competente na relação que mantemos com o mundo. Por isso, a compreensão visual do mundo é mais abrangente e não coloca entre as imagens e os observadores nenhum obstáculo intransponível. (COSTA, 2013, p. 39)

Ao entender a visão do outro por meio do vídeo, o estudante é estimulado a desenvolver a humildade e a empatia pelo próximo, tolerando as diferenças e percebendo a parcialidade do olhar (COSTA, 2013). É inegável o fato de que, devido à de todos esses fatores, os estudantes acabam tendo mais facilidade em aprender com o vídeo. O contato com esse tipo de linguagem também acaba sendo frequente por meio do próprio celular. Desta forma, a tecnologia acaba acentuando as relações mediadas pelas telas. Neste processo, a cultura é reconfigurada e se torna ao mesmo tempo local e global. Local quando permite que o estudante tenha contato com realidades diferentes dentro da própria comunidade por meio de vídeos e das redes sociais digitais. Global porque é a mesma ferramenta — a Internet e as mídias online — que permite que o jovem esteja a par do que acontece em qualquer lugar do planeta (COSTA, 2013). Desta forma, “as mídias tornam-se assim cotidianas, afetivas e íntimas, envoltas num humanismo tardio em que o homem vai pouco a pouco deixando de ser o centro de todas as coisas” (COSTA, 2013, p. 166).

2.1 A OLIMPÍADA FILOSÓFICA EM CURITIBA

A partir da concepção de que o audiovisual pode impulsionar o protagonismo juvenil, professores de Filosofia da rede pública de ensino paranaense decidiram criar uma mostra de vídeos batizada de Olimpíada Filosófica. O evento nasceu a partir da inquietação de um grupo de docentes. Durante todo o ano letivo, os professores trabalham os conceitos filosóficos em sala de aula e, na sequência, os estudantes são

divididos em grupos e estimulados a produzir vídeos com base em situações do cotidiano. A proposta é aproximar as ideias dos grandes pensadores ao dia a dia dos discentes. No final do ano, os professores que desejarem podem se inscrever na olimpíada.

O evento ocorre em Curitiba desde 2011 e reúne estudantes de todo o Paraná, a maioria do ensino médio e de colégios públicos. A iniciativa é organizada pelo Núcleo de Estudos e Pesquisa sobre o Ensino da Filosofia da Universidade Federal do Paraná. Na edição realizada em 2019, foram cerca de 280 vídeos analisados de estudantes de 15 colégios. Os trabalhos são avaliados por uma equipe de pesquisadores do núcleo e, os selecionados, são exibidos na Olimpíada Filosófica. Na edição de 2019 o evento ocorreu no campus da Educação da UFPR, na capital.

Depois de compreender como funciona a organização da Olimpíada Filosófica, a pesquisadora selecionou vídeos produzidos por estudantes do ensino médio de três colégios públicos que participam das atividades desde a criação do evento. Foram escolhidos os Colégios Estaduais Amyntas de Barros e Professora Ottília Homero da Silva, ambos ficam em Pinhais, na Região Metropolitana de Curitiba, e o Colégio Estadual do Paraná, na capital paranaense.

3 ANÁLISE CRÍTICA DA NARRATIVA

Foram analisados seis vídeos produzidos pelos estudantes dos três colégios. A duração dos materiais varia de 4 minutos e 32 segundos até 8 minutos e 44 segundos. Para observar os vídeos a pesquisadora utilizou a análise crítica da narrativa, a partir do livro homônimo do professor e pesquisador da Universidade de Brasília, Luiz Gonzaga Motta. A obra é um manual metodológico que parte da fenomenologia e segue na linha da narratologia. O autor define o termo como: “estudo dos processos de relações humanas que produzem sentidos através de expressões narrativas, sejam factuais ou ficcionais” (MOTTA, 2013, p. 41). Segundo ele, é a partir da narratologia que se torna possível compreender como os sujeitos constroem significados pela representação narrativa do mundo real.

Aqui é importante destacar conceitos trazidos por Motta que auxiliaram o desenrolar das análises. O primeiro deles diz respeito à definição de narrativa. De acordo com o pesquisador, toda narrativa busca, de alguma maneira, seduzir o leitor, ouvinte ou telespectador, trazendo de forma implícita intencionalidades do autor.

Narrar, portanto, é “uma forma de dar sentido a vida” (MOTTA, 2013, p. 11). A intenção é transformar em familiar o que anteriormente não era.

A análise crítica da narrativa deve seguir alguns passos, denominados por Motta (2013) de movimentos, que devem ser realizados na sequência:

- **Compreensão da intriga:** fazer um resumo da história, com detalhamento das situações de virada, pontos de maior tensão na narrativa, quais conflitos tratados e quais personagens.
- **Compreensão da lógica narrativa:** perceber quais estratégias foram usadas pelo narrador para seduzir ou gerar determinados sentidos no interlocutor (convencê-lo de algo). A intenção é que sejam avaliadas a articulação do narrador para criar as cenas, as tensões e os pontos de clímax para, conseqüentemente, conseguir uma resposta emocional do interlocutor, uma reação de quem assiste.
- **Compreensão da perspectiva:** perceber o enquadramento das cenas, os pontos de vista e as perspectivas do narrador. O conflito principal no qual a história se constrói e as situações que surgem na sequência.
- **Definição dos personagens:** a compreensão do papel de cada personagem e das suas características.
- **Observação das estratégias argumentativas:** diferenciar as narrativas realistas das ficcionais. A primeira permanece no jogo constante entre a veracidade e os efeitos que trazem sentido (como a emoção, a ironia etc.). A retórica costuma trazer significados diversos (polissemia), em diferentes vozes (polifônica), transitando entre a objetividade e a subjetividade, entre a conotação e a denotação, entre a linguagem poética e a realista. As estratégias argumentativas se tornam, portanto, menos evidentes.
- **Permitir às metanarrativas aflorarem:** distinguir o fundo moral ou ético no qual a narrativa se desenrola. É nesta etapa que deve ser analisado como ocorre a disputa de poder entre as vozes do narrador e dos próprios personagens.

Cada vídeo passou por uma análise individual. Os movimentos propostos por Motta podem ser resumidos de acordo com a figura que segue abaixo:

FIGURA 01 – MODELO DE MOVIMENTOS



Legendas: Movimentos da análise crítica da narrativa propostos por Motta

Fonte: Motta, 2013. Crédito: Jéssica Goss

4 ANÁLISE DOS VÍDEOS PRODUZIDOS PELOS ESTUDANTES

Todos os seis vídeos analisados apresentam elementos que indicam uma tentativa de interpretar o mundo fora do senso comum. Os personagens protagonistas e os enredos revelam a intenção dos estudantes de ir além da causa e efeito e do que é familiar (BAUMAN, 1990; ALVES, 1981). Um dos vídeos analisados, batizado de *O Fantasma* deixa claro subsídios desta tentativa de ruptura a partir da presença do fantasma, que questiona, que critica o eu (personagem principal) e que traz à tona um novo conhecimento (de Freud) que não necessariamente “resolve” o conflito inicial. A parte final também marca essa visão: nem sempre o que interpretamos nas atitudes das outras pessoas corresponde a realidade (existem projeções que podem influenciar nisso, como a que foi caracterizada no vídeo). Os estudantes lançam mão de elementos fantasiosos (o fantasma, a ilusão) para explicar um conceito novo, o da projeção. O formato da narrativa foi a maneira encontrada pelos estudantes de mostrar as percepções de mundo (MOTTA, 2013).

O enredo traz a história de um jovem que se depara com ele mesmo no formato de um fantasma. O vídeo começa com o jovem indo até o psiquiatra e sendo questionado sobre o que estava acontecendo. O rapaz fecha os olhos e parece ir para

a sua própria imaginação. Ele surge com os colegas em sala de aula. Todos conversam sobre como fazer um trabalho escolar. O jovem protagonista termina a conversa e vai pra casa, mas acompanhado de um fantasma (que é encenado com um lençol inteiramente branco). Chegando em casa, o rapaz fica muito tempo assistindo à televisão na companhia do fantasma até que ele recebe uma mensagem no celular dizendo “Você está fora do trabalho”. Ao mesmo tempo em que o jovem fica irritado, o fantasma começa a falar com ele, acusando-o que ele não é nada, nem deveria ter nascido. O fantasma diz então que eles são a mesma pessoa (FIGURA 02).

FIGURA 02 – VÍDEO “O FANTASMA”



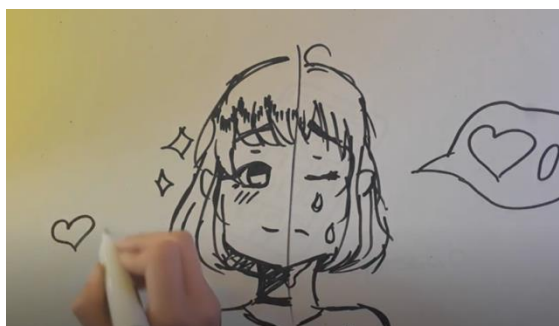
Legenda: Captação de uma cena do vídeo. Fonte: O Fantasma, 2019

O jovem fica nervoso e vai tirar satisfação com os colegas. No fim os amigos nem estariam desapontados com o rapaz e não tinham enviado mensagem alguma. Mesmo assim, acabam discutindo e batendo nele e deixam o corpo estendido no chão, indo embora na sequência. Neste momento o jovem abre os olhos e a cena é dele novamente no consultório, deitado no divã. O psiquiatra explica que o que acontece com ele é um fenômeno estudado por Freud chamado projeção. O rapaz estaria com raiva de si mesmo e teria projetado a raiva nos colegas. Por fim, o rapaz chega à conclusão de que a culpa era toda dele e o médico concorda. O protagonista encerra com “ainda bem”, aliviado por ser o “culpado” e não a vítima.

As cenas apresentadas no vídeo variam do equilíbrio ao desequilíbrio, trazendo ainda o suspense, o tédio, a angústia, o desconforto, o alívio e a aceitação. O protagonista (paciente) se depara no decorrer da história com o antagonista (fantasma), que por sua vez, segue todas as características tradicionais (está “vestido” com um lençol branco, é “do mal”, sincero e crítico). O vídeo traz como fundo a questão da projeção conceituada pelo criador da psicanálise, Sigmund Freud. De alguma maneira, os sentimentos do protagonista são reprimidos.

Outro material analisado, intitulado de *Mito da Caverna nos Dias de Hoje* explica a metáfora de Platão fazendo uma ponte entre a internet, o celular e televisão, com a influência das redes sociais digitais. O material produzido pelos estudantes se desenrola com foco nos influenciadores. O debate ético traz como dilema a dualidade da vida no meio digital: as postagens podem “viciar” os influenciadores na aceitação dos visitantes (por meio dos *likes*) e podem iludir quem é influenciado. O final do vídeo propõe caminhos para solucionar o problema, como passar menos tempo no celular. A prática da gravação deste vídeo revela que é justamente no compartilhar dos saberes, refletindo sobre padrões e modelos existentes, que o jovem se torna capaz de construir novas interpretações do mundo (SETTON, 2011). Na última frase dita pela narradora fica evidente um fundo moral, apontando que temos o “dever de sair da nossa caverna e espalhar a verdade”. O dever e a verdade são questões subjetivas que ficam em aberto. Por esses motivos, é possível afirmar que este vídeo apresenta um certo olhar para a desfamiliarização da realidade mas, na conclusão, retorna para o ponto inicial – o que já se é sabido pelos estudantes, as vivências, os pontos de vista já estabelecidos anteriormente. O vídeo é uma animação. Uma mão desenha em uma tela branca e uma narradora traz explicações sobre o mito. O vídeo faz analogias entre o mito e a contemporaneidade: as sombras projetadas descritas por Platão podem ser interpretadas nos dias de hoje como o exemplo dos influenciadores (FIGURA 03).

FIGURA 03 – VÍDEO “O MITO DA CAVERNA NOS DIAS DE HOJE”



Legenda: Captação do vídeo. Fonte: O Mito da Caverna nos Dias de Hoje, 2019

Os desenhos feitos à mão ilustram o roteiro: no momento em que é tratado sobre os influenciadores, é desenhado o rosto de uma jovem triste com as palavras status social, beleza, ostentação, popularidade e perfeição ao fundo. A narradora fala que é possível se libertar deste ciclo: que os padrões de beleza não são mais

importantes que o desejo de se sentir bem consigo mesma. Passar menos tempo no celular e repensar atitudes fortalecem a autoconfiança. Como conclusão, a narradora diz que o Mito da Caverna se aplica a questões atuais. Muitas pessoas ficam presas em suas mentes. Encerrando o vídeo, com o desenho da mesma personagem inicial, mas agora sorrindo, a narradora fala que somos seres livres para pensar e agir e termina com a frase "temos o dever de sair da nossa caverna e espalhar a verdade".

Todas as cenas construídas a partir dos desenhos numa tela em branco são bem didáticas, trazem o significado de direcionamento, explicação. Em alguns momentos os desenhos destacam os sentimentos de tristeza, ansiedade, pessimismo, dúvida. O conflito principal é a vida padronizada dos influenciadores digitais que pode ser problemática, trazendo consequências para outros jovens. O material carrega a mensagem de que o influenciado não deve ficar preso a essas falsas imagens e o influenciador também não deve depender das curtidas para se sentir aceito.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise crítica da narrativa dos vídeos produzidos pelos estudantes do ensino médio a partir dos conceitos de Filosofia alinha ideias debatidas por pesquisadores da Educação e da Comunicação à prática em sala de aula. A proposta de que o discente só se tornará protagonista do conhecimento quando for parte dele é percebida na atividade da produção de vídeos por alunos participantes da Olimpíada Filosófica. A elaboração do roteiro e a gravação coloca o estudante no centro do aprendizado.

É importante destacar o papel primordial do docente neste processo. Cabe ao professor conhecer os alunos e desenvolver a atividade a partir das vivências apresentadas por eles. Os vídeos feitos pelos estudantes trazem temáticas, como as que foram apresentadas na análise, que envolvem o psicológico, os relacionamentos interpessoais, os desafios das juventudes e as vulnerabilidades. Entender que a realidade do jovem interfere e qualifica a prática na escola contribui para que a didática seja frutífera: o estudante passa a interpretar o mundo ao redor, exercitando a Filosofia com olhar para o cotidiano.

A partir da análise dos vídeos produzidos pelos jovens do ensino médio da rede pública foi possível perceber que o audiovisual em sala de aula pode ser uma ferramenta importante para aprimorar a visão crítica de mundo dos discentes. Todos

os vídeos analisados apresentaram elementos que indicavam ao menos uma tentativa de desconstruir conhecimentos de mundo oriundos do senso comum. A prática de produção dos vídeos impulsionou a busca por visualizar o conhecimento no dia a dia, não compartimentalizando o saber, mas envolvendo-o com as vivências típicas da idade. É necessário ponderar também que, antes de gravar os vídeos, os estudantes necessitam escrever o roteiro. Ao elaborar as ideias no papel, é possível desenvolver também a escrita na disciplina. Os jovens se baseiam ainda em textos filosóficos e, assim, também necessitam ler. Desta forma, a didática proposta pela Olimpíada Filosófica desenvolve nas turmas todas as competências descritas por Napolitano (2018), entre elas a leitura e a escrita, a sensibilidade e a capacidade de analisar diferentes aspectos da vida em sociedade.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Miriam (coord.). **Escolas inovadoras**: experiências bem-sucedidas em escolas públicas. Brasília: Unesco, Ministério da Educação, 2004.

ALMEIDA, Milton José de. **Imagens e sons**: a nova cultura oral. São Paulo: Cortez, 2001.

ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência**: Introdução ao Jogo e suas Regras. São Paulo: Editora Brasiliense, 1981.

BAUMAN, Zygmunt, MAY, Tim. **Aprendendo a pensar com a Sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1990.

CARRANO, Paulo; DAYRELL, Juarez Tarcísio; MAIA, Carla Linhares. **Juventude e ensino médio**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

COSTA, Cristina. **Educação, imagem e mídias**. São Paulo: Cortez, 2013.

COUTINHO, Clara; LISBOA, Eliana. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. **Revista de Educação**, v. 18, n. 1, p. 5-22, 2011.

DAYRELL, Juarez; CARRANO, Paulo; MAIA, Carla Linhares. **Juventude e ensino médio**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

DUARTE, Rosália. **Cinema & Educação**. São Paulo: Editora Autêntica, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo; GUIMARÃES, Sérgio. **Educar com a mídia: novos diálogos sobre a educação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013

GAIDARGI, Alessandra. **Educação para as mídias no ensino médio: Perspectivas para o Século XXI**. São Paulo, 2019.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD Contínua 2018: educação avança no país, mas desigualdades raciais e por região persistem**. Brasília, 2019. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/24857-pnad-continua-2018-educacao-avanca-no-pais-mas-desigualdades-raciais-e-por-regiao-persistem>>. Acesso em: 29 jul. 2019.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Resultados e resumos Censo Escolar 2019**. Brasília, 2019. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/resultados-e-resumos>> Acesso em: 4 jan. 2020.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. **A comunicação na educação**. São Paulo: Contexto, 2014.

MOTTA, Luiz Gonzaga. **Análise crítica da narrativa**. Brasília: Editora UNB, 2013.

NAPOLITANO, Marcos. **Como usar o cinema na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2018.

SETTON, Maria da Graça. **Mídia e educação**. São Paulo: Contexto, 2011.

CAPÍTULO 8

**ATUAÇÃO DOS PROFESSORES NO
ATENDIMENTO AOS ALUNOS COM
DEFICIÊNCIA EM TEMPOS DE ENSINO
REMOTO**

GRACIELE ALICE CARVALHO ADRIANO

ATUAÇÃO DOS PROFESSORES NO ATENDIMENTO AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA EM TEMPOS DE ENSINO REMOTO

Graciele Alice Carvalho Adriano

Mestre em Educação

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Educação, Artes e Letras - PPGC

Universidade Regional de Blumenau - FURB

RESUMO

O artigo apresenta as considerações dos professores com o cargo de segundo professor no atendimento aos alunos com deficiência em tempos de ensino remoto. A função do segundo professor nos anos iniciais do Ensino Fundamental será de corrigir a turma em conjunto com o professor titular. As escolas da rede estadual de ensino de Santa Catarina organizaram as aulas no sistema de ensino remoto devido a pandemia do COVID-19. A pesquisa de natureza descritiva e exploratória contou com um questionário elaborado no Formulários Google, encaminhado para o e-mail dos professores que atuam como segundo professor. A investigação buscou analisar as formas de interação pedagógica entre os professores e alunos com deficiência, identificar os meios de produção e adaptação dos materiais no ensino remoto e apreender sobre o acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Como procedimento de análise optou-se pela Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011), por meio de um questionário elaborado no Formulários Google e encaminhado por e-mail aos 14 professores, sendo que 6 responderam as questões. As respostas apontaram sobre a necessidade dos alunos com deficiência no acompanhamento presencial para o entendimento dos conteúdos e realização das atividades. Igualmente, em relação a necessidade do contato visual, solicitado pelos alunos com deficiência.

PALAVRAS-CHAVE: Segundo professor; ensino remoto; aprendizagem.

ABSTRACT

The article presents the considerations of teachers with the role of second teacher in assisting students with disabilities in times of remote education. The role of the second teacher in the early years of elementary school will be to correct the class together with the full professor. State schools in Santa Catarina organized classes in the remote education system due to the COVID-19 pandemic. The research of a descriptive and exploratory nature relied on a questionnaire prepared on Google Forms, forwarded to the e-mail of teachers who act as a second teacher. The investigation sought to analyze the forms of pedagogical interaction between teachers and students with disabilities, identify the means of production and adaptation of materials in remote education and learn about the monitoring of the teaching and learning process of students. As an analysis procedure, Content Analysis was chosen (BARDIN, 2011),

through a questionnaire prepared in Google Forms and sent by email to the 14 teachers, 6 of whom answered the questions. The responses pointed to the need for students with disabilities in face-to-face monitoring to understand the contents and carry out the activities. Likewise, regarding the need for eye contact, requested by students with disabilities.

KEYWORDS: Second teacher; remote teaching; learning.

1 Introdução

O processo de inclusão dos alunos com deficiência suscita o envolvimento conjunto dos responsáveis, professores e comunidade escolar. Assim, necessitam ter clareza sobre objetivos educacionais e ofertar possibilidades para que os alunos, mesmo com suas limitações, avancem em seus estudos no processo de ensino e aprendizagem.

A função do segundo professor nos anos iniciais do Ensino Fundamental será de correger a turma em conjunto com o professor titular. Desta forma, atuará em parceria com o propósito principal de organizar procedimentos diferenciados para qualificar a prática pedagógica. Nos anos finais do Ensino Fundamental, o segundo professor atuará no apoio do professor regente, no desenvolvimento das atividades pedagógicas em função do conhecimento específico das áreas do conhecimento. (SANTA CATARINA, 2009).

Em tempos de ensino remoto instituído nas escolas da rede estadual de ensino de Santa Catarina devido a pandemia do COVID-19, surgem questionamentos referentes a forma de como estão sendo conduzidos os trabalhos pedagógicos com os alunos que apresentam deficiência. Qual a forma de interação que os professores encontraram para se comunicarem com seus alunos? Como ocorre a adaptação das atividades de acordo com as necessidades dos alunos com deficiência? Com base nas indagações surge o tema de estudo da investigação: atuação dos professores no atendimento aos alunos com deficiência em tempos de ensino remoto.

A investigação buscou analisar as formas de interação pedagógica entre os professores que atuam como segundo professor e os alunos com deficiência, identificar os meios de produção e adaptação dos materiais no ensino remoto e apreender sobre o acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência. Em suma, o objetivo central da pesquisa propôs a análise das formas de atuação dos professores em tempos de ensino remoto na escola da rede estadual de ensino em Santa Catarina.

A pesquisa de natureza descritiva e exploratória contou com um questionário elaborado no Formulários Google, encaminhado para o e-mail dos professores que atuam como segundo professor, em virtude do ensino remoto. O instrumento com o propósito de investigar as considerações dos professores sobre os atendimentos destinados aos alunos com deficiência, em tempos de ensino remoto nas escolas.

2 Os desafios da escola para a Educação Inclusiva

A escola se encontra em constante transformação, como um processo de reestruturação contínua. Assim, necessita ser entendida enquanto instituição em processo, voltada à realização de práticas sociais contextualizadas que abordam suas diversas dimensões. Para a promoção de mudanças na escola é necessário que haja a compreensão da necessidade de se relacionar a teoria e prática. Em conjunto com a interrelação entre a vontade e ação, na percepção das diferenças como formas de enriquecimento coletivo, não enquanto obstáculos em desacordo com um determinado padrão homogêneo.

A discussão das propostas para uma escola inclusiva deve surgir nos espaços regulares de ensino, não sendo entendidos como algo peculiar das escolas especiais. Mas, algo intrínseco a todas as instituições de ensino como forma de garantir uma escola inclusiva e de qualidade para todos. Assim, a superação do sistema convencional institucionalizado nas escolas deve ser superada por um modelo que recrie a concepção pedagógica. Numa perspectiva que propicie práticas educativas preocupadas 'em como' e 'no que' ensinarão aos alunos, para contribuir no desenvolvimento de pessoas éticas, justas, humanas e comprometidas com o mundo em que vivem.

Portanto, o professor para trabalhar na perspectiva inclusiva necessita do entendimento de que todas as crianças sabem algo, de que todos podem aprender e que apresentam formas e tempos diferenciados. O sucesso da aprendizagem se encontra na identificação dos talentos, possibilidades, no desenvolvimento das competências e habilidades de cada aluno. Dessa forma, as dificuldades e limitações serão reconhecidas como situações a serem desenvolvidas no processo de ensino e aprendizagem, não mais como limitações escolares.

Para ensinar a turma toda, independentemente das diferenças de cada um dos alunos, temos de passar de um ensino transmissivo para uma pedagogia ativa, dialógica, interativa, que se contrapõe a toda e qualquer visão unidirecional, de transferência unitária, individualizada e hierárquica do saber. (MANTOAN, 2011, p. 62).

Nesse sentido, para que o professor consiga englobar a turma como um todo no processo de ensino e aprendizagem, as atividades devem ser abertas, diversificadas, que contemplem os diferentes níveis de compreensão e desempenho dos alunos. As escolas que valorizam as diferenças são capazes de ensinar a turma na sua inteireza, por meio da reorganização completa da estrutura do processo de ensino e aprendizagem, a começar com as práticas desenvolvidas em sala de aula.

A aprendizagem passa a ser algo imprevisível, onde cada aluno é um ser em constante desenvolvimento, que necessita de atividades que permitam a construção de seu conhecimento, não a reprodução de respostas padronizadas. O objetivo da escola não consiste em conduzir os alunos para o mesmo nível de conhecimento, mas em instigar o seu desenvolvimento.

A escola consiste numa instituição de ensino, mas também no espaço onde ocorrem diversas interações sociais, onde os alunos aprendem conhecimentos e a conviver com os outros. Uma escola que garante o acesso e permanência de todos os alunos, voltada para a inclusão das diversidades, necessita de um grupo de trabalho que pense de forma inclusiva, democrática e autônoma. Somente assim, desenvolverão trabalhos diferenciados voltados para o processo de ensino e aprendizagem, formando cidadãos para atuarem na sociedade, permitindo que os alunos construam seus conhecimentos inseridos na realidade social.

3 Ensino remoto nos espaços escolares

A rede estadual de Santa Catarina por meio da Secretaria de Estado da Educação - SED, o Conselho Nacional de Secretários de Educação - Consed e a companhia Google firmaram um acordo no final do ano de 2019, de introduzir a plataforma Google For Education em duas escolas experimentais. Contudo, em 2020, com a ascensão da pandemia do coronavírus (Covid-19), todas as unidades de ensino foram conectadas à plataforma, como uma forma de acesso as atividades não presenciais. Deste modo, os professores tiveram acesso as ferramentas do Google

Sala de Aula (Google Classroom), onde puderam elaborar apresentações, formulários com trilhas de aprendizagem, incluir materiais para estudo, atividades para os alunos e realizar videochamadas.

O ensino remoto segundo Moreira e Schlemmer (2020) consiste numa forma de ensino presencial transposto para os meios digitais. Assim, o processo de ensino e aprendizagem prioriza o conteúdo, com a comunicação bidirecional, onde um se comunica com muitos semelhante a realidade presencial de sala de aula. O principal objetivo do ensino remoto se encontra nas formas de transmissão das informações.

O acesso aos meios digitais e a internet passou a ser considerado como meio de comunicação educativa, para discussão e aprendizagem conceitual. Entretanto, a inserção das tecnologias digitais nas atividades educacionais requer um ensino diferenciado, de modo a garantir metodologias, avaliações e aprendizagens baseadas nos fundamentos de uma pedagogia transformadora.

Freire (1996, p. 18) afirma que "[...] transformar a experiência em puro treinamento técnico é amesquinhar o que há de fundamentalmente humano no exercício educativo: o seu caráter formador. [...] Educar é substancialmente formar". Com o propósito de pensar o ensino de modo ético, no pensar certo, em assumir uma postura que pretende o desenvolvimento de práticas que permitam a interpretação dos fatos.

A premissa fundamental da BNCC (2018) pressupõe a formação integral do indivíduo, para que saiba agir em sociedade e utilize seus conhecimentos de forma justa, democrática e inclusiva. A principal atenção volta-se para o desenvolvimento de metodologias e aprendizagens, que permitam aos alunos desenvolverem as competências e habilidades necessárias para agirem na sociedade. Para que saibam resolver seus problemas a partir dos conhecimentos aprendidos no tempo escolar.

Um dos principais preceitos para a atitude profissional docente diz respeito a reflexão crítica sobre sua prática. Na análise reflexiva e crítica das práticas realizadas, de tal modo que se funda completamente com o fazer pedagógico cotidiano. Ou seja, "[...] quanto mais me assumo como estou sendo e percebo a ou as razões de ser de porque estou sendo assim, mais me torno capaz de mudar, de promover-me, no caso, do estado de curiosidade ingênua para o de curiosidade epistemológica". (FREIRE, 1996, p. 21).

Em tempos de isolamento social ocasionado pela COVID-19 que repercutiu nos modos de ensinar e aprender vivenciados na escola, os professores necessitaram

reinventar sua didática. Alguns movidos pela curiosidade epistemológica recriaram alternativas de ensinos, formas de provocar os alunos a participarem ativamente do processo de construção do conhecimento.

Lévy (2003) explicita sobre o saber-fluxo enquanto espaços que operam conhecimentos emergentes, abertos, contínuos, em fluxo e não lineares. Deste modo, são organizados conforme os objetivos ou contextos, com posição singular e evolutiva. O professor assume a função de mediador e instigador da inteligência coletiva, ao contrário do professor como fonte exclusiva do conhecimento. O planejamento das aulas seguem fluxos de interação segundo as competências e habilidades dos alunos.

O domínio das tecnologias como capacidade de interagir nas práticas sociais requer um certo grau de letramento digital. Isso significa que cabe ao professor a propriedade educativa de auxiliar os alunos, no desenvolvimento de condições para que aprendam o uso dos instrumentos, interfaces e signos das tecnologias digitais. Um aprendizado que permita condições para compreenderem a leitura e escrita exposta nos recursos midiáticos. (ALMEIDA; VALENTE, 2012).

O professor frente as novas perspectivas educacionais necessita exercer uma atitude de pensar certo, nas palavras de Freire (1996), em desenvolver um agir reflexivo e crítico sobre sua prática cotidiana. Além disso, propor atividades que permitam aos alunos o desenvolvimento crítico e reflexivo, para que consigam resolver seus problemas fundamentados nos conhecimentos aprendidos.

4 Procedimentos metodológicos e apresentação dos resultados

A pesquisa de natureza qualitativa contou com a participação de 6 professores, dos 14 contratados, para atuarem na função de segundo professor, numa escola da rede estadual de ensino de Santa Catarina que oferta o Ensino Fundamental e Ensino Médio. No espaço escolar há o Atendimento Educacional Especializado - AEE, com o atendimento do SAEDE, e a contratação de segundo professor para o atendimento aos alunos com deficiências múltiplas, físicas e intelectuais, e com Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD). Os professores que atuam como segundo professor acompanham os alunos em suas respectivas turmas, auxiliam na adaptação dos materiais e atividades conforme as necessidades de seus alunos.

Os dados foram coletados por intermédio de um questionário elaborado no Formulários Google, encaminhado para o e-mail dos professores que ocupam o cargo de segundo professor. A escolha desse instrumento de pesquisa ocorreu, em virtude do ensino remoto instituído nas escolas por conta da pandemia do COVID-19. Desta forma, os professores acessaram em seus e-mails o formulário e responderam remotamente um questionário com questões fechadas e semiabertas. Os questionários foram respondidos a partir do consentimento prévio dos docentes, que aceitaram em contribuir com a investigação.

A pesquisa de natureza descritiva apresenta como "[...] objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis". (GIL, 2002, P. 42). A principal característica desse tipo de estudo se encontra nos instrumentos de coleta de dados, como o questionário e a observação.

Há algumas pesquisas descritivas que buscam determinar a natureza da relação entre variáveis, o que as aproxima da pesquisa explicativa. Desse modo, as pesquisas descritivas com base em seus objetivos, quando pretendem visualizar o problema de modo diferenciado, se associam as pesquisas exploratórias. As pesquisas descritivas e as exploratórias são utilizadas por pesquisadores sociais interessados em investigar a atuação prática. (GIL, 2002).

Após o levantamento efetivado no envio dos questionários pelos professores, que atuam na função de segundo professor, as respostas foram trianguladas e para o procedimento de análise, optou-se pela Análise de Conteúdo segundo Bardin (2011). A Análise de Conteúdo define como,

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações [...] por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos [...] destas mensagens. (BARDIN, 2011, p. 4).

Os registros dos entrevistados, apresentou posicionamentos e compreensões em relação à interação pedagógica, adaptação dos materiais e acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência. A análise proposicional do conteúdo abordado possibilitou o entendimento dos sentidos enunciados pelos professores. (BARDIN, 2011).

4. 1 Relatos da interação pedagógica no ensino remoto

Os professores que atuam como segundo professor atendem uma média de um a três alunos nas turmas regulares de ensino, conforme a etapa de escolaridade. Os alunos atendidos apresentam laudos que apontam Síndrome de Rett, Deficiência Intelectual, Autismo, Déficit Intelectual e Hiperatividade, Pérgula de TDAH e de TOD, Dislexia, Síndrome de Down, Dificuldade Global de Aprendizagem e TDAH.

Em relação a pesquisa evidenciaram nas respostas que houve uma certa interação pedagógica com seus alunos, sendo que alguns não conseguiram contato. Os professores utilizaram o WatsApp e uma minoria investiram em atividades postadas no Glassrom. Os recursos utilizados como meio de comunicação foram em sua maioria a entrega dos materiais impressos, em datas agendadas na escola para que os alunos retirassem ou entregassem as atividades aos professores, conforme expressa na figura 1. O WatsApp consistiu no recurso de comunicação e interação com a família, para explicação do desenvolvimento das atividades e nas dúvidas referentes ao conteúdo.

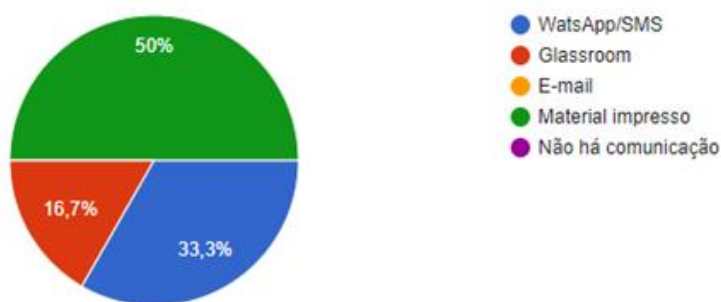


Figura 1- Recursos para comunicação e acompanhamento das atividades

Fonte: Arquivo pessoal da autora.

Assim, as respostas dos professores despertaram algumas reflexões sobre a forma de comunicação estabelecida com os alunos e responsáveis. "O educador que escuta aprende a difícil lição de transformar o seu discurso, às vezes necessário, ao aluno, em uma fala *com* ele". (FREIRE, 1996, p.43). Na escuta paciente e crítica do outro, se consegue uma fala com outro. Ao contrário do modo impositiva na intenção do treino sustentado na forma autoritária de falar de 'cima para baixo', mas inspirada na intenção de formação integral, segundo Freire (1996).

Freire (1996, p. 44) infere sobre "[...] o espaço do educador democrático, que aprende a falar escutando, é *cortado* pelo silêncio intermitente de quem, falando, cala para escutar a quem, *silencioso*, e não *silenciado*, fala". O silêncio como um tempo primordial no espaço da comunicação, assumido como um espaço silencioso e não um espaço em silêncio. Mais precisamente, na escuta atenciosa do outro, no saber ouvir o que o outro necessita falar. Ao contrário da postura autoritária o professor necessita exercitar sua função de educador democrático, por meio da escuta atenciosa no espaço silencioso, com a intencionalidade de auxiliar no desenvolvimento integral do outro.

Segundo Weffort, Andrade e Costa (2019, p. 16) a Educação Integral pretende "[...] garantir o desenvolvimento humano em todas as suas dimensões: intelectual, física, afetiva, social e cultural". Na perspectiva da Educação Integral os conhecimentos devem se integrar aos saberes educativos do território, permitir que as aprendizagens proponham a construção de conhecimento e cultura para além dos espaços escolares.

A BNCC (BRASIL, 2018) cita a Educação Integral como proposta formativa para a Educação Básica, sustentada nas dez competências gerais, que se inter-relacionam com os componentes curriculares, no objetivo de desenvolver a construção de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores. Uma das competências apontadas pelo documento consiste na compreensão, utilização e criação das tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética. No indivíduo saber se comunicar, acessar e disseminar informações, bem como em produzir conhecimentos e resolver seus problemas no cotidiano social.

No período do ensino remoto os professores utilizaram de tecnologias digitais da informação, para organizarem suas aulas destinadas aos alunos com deficiência. Nesse ínterim, necessitaram repensar suas práticas educativas com atividades de acordo com o desenvolvimento de seus alunos, para que conseguissem realizar com autonomia. Assim, as respostas apontaram o uso de tecnologias de informação para a comunicação com as famílias, como alternativa de interação com os alunos para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. Acima de tudo, as respostas revelam que nos diálogos com as famílias e na interação com os alunos com deficiência, os professores buscaram exercitar uma escuta atenciosa.

4. 2 Adaptação dos materiais para os alunos com deficiência

Os professores que atuam como segundo professor precisam adaptar os materiais e atividades de acordo com a acessibilidade e desenvolvimento de seus alunos. Essas adaptações são realizadas com base no conteúdo e atividades ministradas segundo os professores das áreas do conhecimento. Então, o segundo professor necessita interagir com os professores titulares da turma ou de acordo com as áreas do conhecimento, para terem o acesso com antecedência ao desenvolvimento das aulas. Somente desta forma, conseguirão adaptar os conteúdos e atividades para que os alunos com deficiência consigam participar do processo de ensino e aprendizagem em conjunto com sua turma.

De acordo com o 'Programa Pedagógico' lançado pela Fundação Catarinense de Educação Especial - FCEE, as atribuições do segundo professor inferem sobre

- planejar e executar as atividades pedagógicas, em conjunto com o professor titular, quando estiver atuando nas séries iniciais do ensino fundamental;
- propor adaptações curriculares nas atividades pedagógicas;
- participar do conselho de classe;
- tomar conhecimento antecipado do planejamento do professor regente, quando o educando estiver matriculado nas séries finais do ensino fundamental;
- participar com o professor titular das orientações (assessorias) prestadas pelo SAEDE e/ou SAESP;
- participar de estudos e pesquisas na sua área de atuação mediante projetos previamente aprovados pela SED e FCEE;
- sugerir ajudas técnicas que facilitem o processo de aprendizagem do aluno da educação especial;
- cumprir a carga horária de trabalho na escola, mesmo na eventual ausência do aluno;
- participar de capacitações na área de educação. (SANTA CATARINA, 2009, p. 17).

A investigação revelou que a maioria dos professores que atuam como segundo professor conseguiram contato com os professores titulares ou das áreas do conhecimento, para terem acesso aos materiais e atividades e realizarem as adaptações necessárias de acordo com as necessidades de seus alunos. Assim, houve relatos do aguardo da postagem no Classroom pelo professor, para depois o

segundo professor adaptar as atividades, como apontou o Professor 2 "[...] aguardo a postagem na Plataforma Classroom [...] procuro adequar para cada aluno, pois estão em nível de aprendizagem distintos". A organização das atividades adaptadas por meio de apostila semanal impressa entregue em datas agendadas na escola, segundo o Professor 1 que pontuou "via apostila semanal, adaptada conforme a necessidade deles", o Professor 3 "faço as adaptações quando é necessário", o Professor 4 afirmou que "adapto atividades da Educação Infantil", e para o Professor 6 "algumas atividades são adaptadas, [...] conseguem realizar [...] sempre com a ajuda do segundo professor".

Os professores apontaram a dificuldade dos alunos especiais em compreenderem o desenvolvimento das atividades sem o acompanhamento presencial do professor, como expressou o Professor 2 "a compreensão de qualquer atividade, sem o acompanhamento presencial do professor, se torna ainda mais difícil para os alunos especiais". Poucos professores pontuaram sobre seus alunos acompanharem as aulas no Classroom, como evidenciou a figura 1 com uma porcentagem de 16,7%, aonde foram incluídos os materiais de estudo e atividades adaptadas. Alguns professores apontaram sobre a dificuldade dos alunos terem acesso a internet, assim como, o Professor 4 destacou que "[...] não acompanham na plataforma! Os pais dizem que não tem acesso a internet", e segundo o Professor 6 "[...] seu acesso a internet é limitado, [...] possui dificuldades financeiras". Os relatos dos professores evidenciaram sobre a preferência dos responsáveis em buscarem o material impresso na escola, e desta forma acompanharem os alunos na resolução das atividades.

As respostas inferem sobre a necessidade do acompanhamento presencial para auxiliar os alunos com deficiência, no acompanhamento das aulas remoto e nas atividades previstas. Bersch e Machado (2007) propõem que as atitudes destinadas a adequação do meio de aprendizagem, são primordiais para suprir as necessidades básicas e eliminar as dificuldades de aprendizagem. A promoção dos meios de acessibilidade, como alternativa para que o aluno que apresenta deficiência não se sinta deficiente e incapaz, mas pertencente ao processo de ensino e aprendizagem.

Para que os alunos com deficiência compreendam a finalidade dos materiais e atividades adaptados há necessidade do professor planejar suas aulas, com o propósito de despertar o interesse dos alunos. Além disso, promover recursos para que os alunos com deficiência percebam que conseguem resolver as atividades,

utilizando de seus conhecimentos, que as dificuldades sejam inseridas gradativamente na medida que avançam em seus estudos.

4. 3 Acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência

Em relação ao acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem dos seus alunos no período do ensino remoto, as respostas abordaram o uso do WhatsApp como recurso midiático de comunicação e acompanhamento, no desenvolvimento das atividades e dúvidas que surgiram ao longo do processo educativo. Sobretudo na necessidade dos alunos em terem o acesso a imagem visual dos seus professores, saciada por meio das videochamadas pelo WhatsApp, para que os alunos conseguissem realizar o proposto. Nos relatos surgiram depoimentos como do Professor 1 que afirmou sobre a necessidade "[...] de intervenção visual com a professora para realização das atividades, [...] a mãe acaba por não fazer sem o auxílio da professor ", a Professora 3 descreveu que "envio atividades impressas e mantenho contato via WhatsApp com os responsáveis para esclarecer dúvidas. [...] apresentam muita dificuldade e pouco interesse na realização das tarefas", e o Professor 6 salientou o uso do WhatsApp para orientar "[...] na realização das atividades, três vezes por semana fazemos chamada de vídeo, [...] interagimos juntas [...] sobre os assuntos propostos pelos professores".

Os professores afirmaram que estiveram em constante contato no auxílio as famílias, para que acompanhassem os alunos com deficiência na realização das atividades. Houve também, o relato da dificuldade da devolutiva online das atividades por parte de algumas famílias, que desconheciam o uso da plataforma Classroom e outros sem o acesso a internet em suas residências.

Para Cambruzzi (1998) a família influencia no processo educacional das crianças, oferecendo meios para que desenvolva a autonomia, a consciência em relação ao outro e a convivência em grupo. A escola e família são consideradas como agentes transformadores de formas individuais e coletivas, proporcionando mudanças nas relações, incluindo o respeito e a inclusão. Assim sendo, o objetivo central da escola se amálgama ao da família, na pretensão em preparar as crianças para a convivência social.

A escola assim como a família incidem no desenvolvimento dos indivíduos, segundo suas peculiaridades educativas. Entretanto, por meio da parceria, a família passa a cooperar no processo de ensino e aprendizagem, no acompanhamento das atividades escolares transmite a criança com deficiência a confiança e coragem. Essa relação permitirá o desenvolvimento da autoconfiança na criança, em participar da vida social e ter um relacionamento com os outros, sendo capaz de se desenvolver em diversos aspectos. (DAVIS, 1989).

Considerações Finais

Os professores que atuam com segundo professor revelaram em suas considerações, a respeito das formas utilizadas para interação pedagógica entre os professores e alunos com deficiência, na identificação dos meios de produção e adaptação dos materiais no ensino remoto e no acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência. As respostas apresentaram indícios para uma análise sobre as formas de atuação dos professores, em tempos de ensino remoto na escola da rede estadual de ensino em Santa Catarina.

O uso do WhatsApp apareceu nas repostas tanto como forma de interação pedagógica com os pais e alunos, como a alternativa de conversar sobre as dúvidas referentes ao conteúdo e as atividades adaptadas. Outro dado que surgiu nas respostas foi a necessidade dos alunos do contato visual com seus professores. O uso do Glassrom foi utilizado por uma minoria de alunos, sendo que algumas famílias alegaram o desconhecimento do uso da plataforma e outros a ausência da internet em suas residências.

As respostas assinalaram que por opção das famílias, a adaptação dos materiais e atividades ocorreu de forma impressa e entregue em data agendada na escola. Talvez a opção por material impresso foi decorrente a necessidade do acompanhamento presencial e do material físico, para que os alunos conseguissem realizar as atividades sugeridas. Ou ainda, pelo fato das famílias desconhecem a plataforma ou não terem acesso a internet residencial.

De modo geral, a investigação inferiu sobre a necessidade do acompanhamento presencial na realização das atividades por parte dos alunos com deficiência. Igualmente, em relação a necessidade do contato visual, requerido pelos alunos com deficiência, para acompanharem as explicações sobre os conteúdos e

atividades, adaptadas pelos segundo professores e entregues na escola de modo impresso.

Freire (2014) afirma que os homens se constituem na palavra, no trabalho e na ação-reflexão. Por meio desses princípios se consegue mudar o mundo, onde o diálogo se funde no encontro dos homens, que são mediatizados pelo mundo na relação que estabelecem entre si. Assim também, os professores perceberam a importância do diálogo, do acompanhamento presencial para que seus alunos conseguissem entender os conteúdos e atividades. O uso da palavra como forma de comunicação utilizada tanto na presença dos responsáveis como nas videochamadas por WhatsApp, de modo fundamental para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência.

Referências

ALMEIDA, M. E. B. de; VALENTE, J. A. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. **Currículo sem Fronteiras**. v. 12, n. 3, p. 57-82, Set/Dez 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERSCH, Rita, MACHADO, R. Atendimento Educacional Especializado para a Deficiência Física. In: SCHIRMER, Carolina R. et al. **Atendimento Educacional Especializado - Deficiência Física**. São Paulo: MEC/SEESP, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Educação é a base. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf> . Acesso em: jan. 2021.

CAMBRUZZI, R. de C. S. Estimulação Essencial ao portador de Surdez. **Anais do III Congresso Ibero-Americano de Educação Especial**. Volume 3. Foz do Iguaçu – PR: Qualidade, 1998. p. 86-90

DAVIS, D.; et al. **As Escolas e As Famílias em Portugal/Realidade e Perspectivas**. Lisboa: Edições Livros Horizonte, 1989.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

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

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 3ª reimp., 2003.

MANTOAN, M. T. E. Ensinando a turma toda: as diferenças na escola. In: MANTOAN, M. T. E. (Org.). **O desafio das diferenças nas escolas**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2011, p. 59-67.

SANTA CATARINA. **Programa Pedagógico**. Secretaria de Estado da Educação. Fundação Catarinense de Educação Especial. São José, SC: FCEE, 2009.

WEFFORT, H. F.; ANDRADE, J. P.; COSTA, N. G. **Currículo e educação integral na prática**: uma referência para estados e municípios. São Paulo: Associação Cidade Escola Aprendiz, 2019.

CAPÍTULO 9

**CINEMA E ESCOLA: DOS
ENCONTROS, DA DOCÊNCIA, DOS
DEVIRES**

ANDRÉA DA SILVA CASADONTE

CINEMA E ESCOLA: DOS ENCONTROS, DA DOCÊNCIA, DOS DEVIRES

Andréa da Silva Casadonte¹⁵

*Doutoranda em Educação na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Assistente da Coordenadoria de Ensino Fundamental na Secretaria Municipal de
Educação (SME) da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro*

RESUMO

Este texto apresenta um recorte da pesquisa “Cinema e escola: dos encontros, da docência, dos devires” que investigou os saberes mobilizados na escola, por meio da experiência com o cinema. A questão norteadora do estudo se pergunta: “que saberes mobilizam os docentes na Educação Básica para a realização de uma experiência sensível de cinema na escola?”. Neste sentido, o objetivo geral do estudo em voga foi investigar os saberes mobilizados por professores/ras na(s) prática(s) com cinema em escolas. Para isto, consideramos professores/as que desenvolvem ou já desenvolveram projetos de cinema no espaço escolar, tendo em vista a presença do cinema na escola no sentido expandido e considerando-o como arte em uma proposta de alteridade, isto é, de criação (BERGALA, 2008). A proposta de apresentar o cinema na escola como hipótese de alteridade se dá por meio da aproximação das ideias de Bergala (2008) que pensa o cinema de forma institucional e pedagógica, elucidando o caráter político do mesmo, o que possibilita o desenvolvimento de outras relações no espaço escolar. Neste movimento, a pesquisa problematizou os conceitos de educação e escola em diálogo com Jacques Rancière, Jan Masschelein, Maarten Simons e outros. Com relação à área de cinema e educação, aprofundamos os pressupostos de Alain Bergala, Adriana Fresquet e Cezar Migliorin, fundamentalmente. Em busca da criação de um plano comum de reflexão com os professores/as escolhidos, desenvolvemos um abecedário como escolha metodológica, colhetando verbetes que cartografam os saberes docentes. A cartografia dos encontros desta pesquisa apostou no acompanhamento de processos de subjetividades em construção, investigando a

¹⁵ Doutoranda em Educação na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Mestre em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Graduada em Pedagogia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro- UERJ.

E-mail: andreacasadonte2@gmail.com

experiência pessoal que emerge no contexto da criação da geografia dos afetos, em busca de despertar o desejo nos participantes em pesquisarCOM. No final, formulamos algumas considerações acerca da escola e do ofício do professor, apostando na presença do cinema na escola como um fermento de anarquia e objeto de ruptura da lógica normatizadora da escola e da docência.

Palavras-chave: Cinema e educação; Escola; Docência; Saberes cinematográficos; Saberes pedagógicos.

ABSTRACT

This text presents an excerpt from the research “Cinema and school: meetings, teaching, becoming” that investigated the knowledge mobilized at school, through experience with cinema. The guiding question of the study is: “what knowledge do teachers mobilize in Basic Education to carry out a sensitive cinema experience at school?”. In this sense, the general objective of the current study was to investigate the knowledge mobilized by teachers / ras in the practice (s) with cinema in schools. For this, we consider teachers who develop or have already developed cinema projects in the school space, considering the presence of cinema in the school in the expanded sense and considering it as art in a proposal of otherness, that is, of creation (BERGALA , 2008). The proposal to present cinema at school as a hypothesis of alterity occurs through the approximation of the ideas of Bergala (2008) who thinks of cinema in an institutional and pedagogical way, elucidating its political character, which enables the development of other relationships in the school space. In this movement, the research problematized the concepts of education and school in dialogue with Jacques Rancière, Jan Masschelein, Maarten Simons and others. With regard to the area of cinema and education, we deepened the assumptions of Alain Bergala, Adriana Fresquet and Cezar Migliorin, fundamentally. In search of creating a common plan of reflection with the chosen teachers, we developed an alphabet as a methodological choice, collecting entries that map the teaching knowledge. The cartography of the meetings of this research bet on the monitoring of subjectivity processes under construction, investigating the personal experience that emerges in the context of the creation of the geography of affections, in search of awakening the desire in the participants to research COM. In the end, we formulate some considerations about the school and the teacher's profession, betting on the presence of cinema in the school as a leaven of anarchy and object of rupture of the normative logic of the school and teaching.

Keywords: Cinema and education; School; Teaching; Cinematographic knowledge; Pedagogical knowledge.

Do(s) começos

No descomeço era o verbo. Só depois é que veio o delírio do verbo. O delírio do verbo estava no começo, lá onde a criança diz: Eu

escuto a cor dos passarinhos. A criança não sabe que o verbo escutar não funciona para cor, mas para som. Então se a criança muda a função de um verbo, ele delira. E pois. Em poesia que é a voz do poeta, que é a voz do fazer nascimentos- o verbo tem que pegar delírio.

Manoel de Barros

Este texto apresenta um recorte da pesquisa “Cinema e escola: dos encontros, da docência, dos devires” que investigou os saberes que emergem dos/as professores/as que fazem experiências de cinema nas escolas de educação básica, como gesto de alteridade, com todas as potencialidades e ressonâncias da formação de um olhar estético, ético e político docente. Por não vislumbrar a demarcação de apenas “um começo”, principalmente em um percurso de pesquisa, inspiro-me no poeta Manoel de Barros, na tentativa de traçar uma breve narrativa sobre os começos e os descomeços que atravessaram o estudo em voga: o começo da pesquisa, de minha trajetória enquanto professora articuladora do projeto de cinema na escola, da escrita do trabalho e os descomeços, que originaram novos começos nestes percursos.

Sou professora dos anos iniciais do Ensino Fundamental, desde 1999, atuando em escolas públicas de Educação Básica da Prefeitura do Rio de Janeiro. No ano 2009, fui convidada para compor a equipe de Sala de Leitura da escola que lecionava. Na ocasião, a escola foi contemplada com o Projeto Cineclube nas escolas, que deveria ser articulado pelo professor regente de Sala de Leitura e, no mesmo ano, fui inscrita pela Direção da escola para participar da formação de professores, oferecida pela Secretaria Municipal de Educação (SME).

O Projeto Cineclube nas escolas (Cinema para ver, sentir, pensar e criar) é uma iniciativa da Secretaria Municipal de Educação (SME) da prefeitura do Rio de Janeiro que tem por objetivo a exibição de longas e curtas, discussão e criação de filmes por parte dos alunos. As escolas que participam do projeto recebem um acervo fílmico e bibliográfico, equipamentos para a exibição e criação de filmes e o curso de formação para os professores articuladores do Projeto.

Posso dizer que, a partir das aulas oferecidas no curso de formação, comecei a vislumbrar a presença do cinema na escola por outra lente. Com efeito, foi a partir

do olhar outro, apresentado pelo professor do curso, ao exibir o curta “A Escada”, de Philippe Barcinski (1996) a relação que eu estabelecia entre cinema e escola foi modificada.

Baseando-me no pressuposto de que a presença do cinema na escola torna-se um transformador das práticas educacionais por conta da experiência como professora articuladora do Projeto Cineclubes nas Escolas e, após o conhecimento da promulgação da lei 13.006/14, que institui a exibição obrigatória de duas horas mensais de filmes nacionais como componente curricular complementar, nas escolas de Educação Básica, interessei-me em ter contato com outras práticas e pesquisar os saberes que emergem na experiência de professores que, assim como eu, acreditam na potência ética, estética e política que a relação com as imagens exibidas e produzidas em um trabalho de cinema na escola podem reverberar, “já que a imagem pensa e faz pensar, e é nesse sentido que ela contém uma pedagogia intrínseca” (LEANDRO, 1999, p. 31).

O interesse se transformou em um projeto que tive o privilégio de ser contemplado no mestrado. A pergunta geral deu lugar aos objetivos que foram delineando-se no curso das leituras e no encontro com o campo. Assim, o objetivo geral do estudo foi investigar os saberes mobilizados por professores/professoras na(s) prática(s) com cinema em escolas de Educação Básica.

O estudo foi realizado com docentes articuladores de projetos de cinema na escola que participaram dos cursos de Atualização e Aperfeiçoamento oferecidos pelo CINEAD (Cinema para Aprender e Desaprender), durante 2012. O grupo CINEAD nasceu na Universidade Federal do Rio de Janeiro, no ano de 2006, coordenado pela prof^a Dr^a Adriana Fresquet e vem desenvolvendo ações de pesquisa, ensino e extensão a partir de experiências de introdução ao cinema com professores e estudantes de Educação Básica. O CINEAD atua com o cinema na educação considerando-o como arte em uma proposta de alteridade, isto é, de criação no contexto escolar (BERGALA, 2008).

Neste movimento, foi a partir da busca pela ruptura de instrumentalidade do cinema, primando por seu aspecto pedagógico, que a pesquisa teve sua origem. Tratou-se de uma aposta em que os/as professores/as entrevistados/as reconhecem e desenvolvem práticas de cinema na escola a partir da potência pedagógica do

cinema como arte, privilegiando a construção de senso crítico, manifestação de múltiplas subjetividades e, sobretudo, o reconhecimento da perspectiva de alteridade. A proposta de apresentar o cinema na escola como hipótese de alteridade se dá por meio da aproximação das ideias de Bergala (2008) que pensa o cinema de forma institucional e pedagógica e como ato de criação, que possibilita o desenvolvimento de outras relações no espaço escolar¹⁶. Bergala é professor e cineasta francês e atua com cinema desde a década de 1990.

No tocante aos enquadramentos teórico-metodológicos selecionados, a escolha se deu a partir do desejo de realizar entrevistas com docentes que operam com cinema na escola e subsidiada pelos estudos de Tedesco, Sade e Caliman (2016), propôs o manejo cartográfico da entrevista, por meio do uso do dispositivo abecedário, entendendo que o método cartográfico, como o modo de acompanhamento de processos e produção de subjetividade, requer a criação de dispositivos de pesquisa (Kastrup e Barros, 2009). Diante disto, a pesquisa apresentou a experiência das entrevistas realizadas com 04 (quatro) docentes que ainda desenvolvem ou já desenvolveram projetos de cinema em Escolas de Educação Básica.

Dos encontros: quando o cinema encontra a escola

[...] Ela foi apresentada ao dodó. E isso em uma sala de aula, com a porta fechada, sentada em sua carteira. Um mundo que ela não conhecia. Um mundo ao qual ela nunca tinha prestado muita atenção. Um mundo que apareceu do nada, invocado por estampas mágicas e uma voz encantadora. Ela não sabia o que a surpreendia mais: esse novo mundo que tinha sido revelado a ela ou o crescente interesse que ela descobriu em si mesma. Isso não importava. Caminhando para casa naquele dia, algo havia mudado. Ela havia mudado.

Masschelein e Simons

A epígrafe selecionada para o início desta seção alude aos encontros narrados nas próximas linhas deste texto: o encontro entre escola, cinema e

¹⁶ Ver mais em *A Hipótese-cinema: Pequeno tratado do cinema dentro e fora da escola* (BERGALA, 2008).

docência. Foi a partir da aposta na potência disruptiva que pode emergir nestes encontros que a pesquisa citada ensaiou seus primeiros passos, sobretudo, após tomar conhecimento da existência de uma lei que torna obrigatória a presença do cinema nas escolas.

A relação entre cinema e escola já vem sendo pensada, pesquisada e realizada por projetos e estudiosos no Brasil desde os anos 30. A partir da criação do Ministério da Educação e Saúde Pública, no ano de 1930, destaca-se, no mesmo ano, a primeira publicação específica sobre o tema. A obra em questão é *Cinema e Educação*, dos professores do Colégio Pedro II Jonathas Serrano e Francisco Venâncio Filho¹⁷.

Vamos fazer algo de história. O termo cinema, abreviação de cinematógrafo, é utilizado para designar simultaneamente o processo técnico, a realização de filmes (fazer filmes), a sua projeção, a sala de exibição, o conjunto de atividades deste domínio e todas as obras filmadas e classificadas por setores (JOURNOT, 2005). Os aparelhos de projeção de filmes do final do século XIX surgiram basicamente a partir das invenções técnicas do que propriamente com uma intenção artística como possui hoje em dia.

Ao considerarmos a relação entre cinema e sua presença na educação brasileira, torna-se relevante retornar a 1896, quando a exibição de imagens em movimento chegou ao Brasil. Segundo Carvalho (2008), no ano de 1912 já era possível ver a “realidade” brasileira filmada, sendo possível também exibí-la. Assim, surgiram os primeiros filmes etnográficos, que foram apoiados por Roquette-Pinto, grande entusiasta do cinema.

Podemos nos remeter ainda, ao ano de 1936 quando o Presidente Getúlio Vargas cria o Instituto Nacional de Cinema Educativo (INCE), por sugestão do ministro Gustavo Capanema, considerado o primeiro órgão governamental brasileiro planejado para o cinema. O INCE inicia sua atuação oficial no ano de 1937, por meio da Lei 378, com o fim de “promover e orientar a utilização da *cinematographia*,

¹⁷ Disponível em: COSTA, Patrícia Coelho; PAULILO, André Luiz. *Arautos do improvável, pioneiros da radiofonia e da cinematografia educacional no Brasil (1920-1930)*. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698132459>. Acessado em 13 de maio de 2018.

especialmente como processo auxiliar de ensino” (CARVALHAL, 2008, p.59). Desta forma, a principal função do INCE era documentar atividades científicas e culturais realizadas no país, para posteriormente difundi-las, principalmente na rede escolar.

Atualmente, inúmeras iniciativas são desenvolvidas no país, promovendo maior aproximação entre o cinema e a escola, em estados como: Rio de Janeiro, Recife, Paraíba, Bahia, Rio Grande do Sul e outros. Neste delinear de ideias, como a escola pode compor com o cinema, entendendo-o enquanto arte? Como docentes, cineastas, pesquisadores e demais profissionais podem pensar a presença do cinema na escola? Apresento a seguir uma breve discussão sobre os temas elencados.

Da docência: cinema e formação docente: sobre igualdade de inteligências e emancipação

[...] Mas já que ela (a experiência) havia, ao menos, mostrado que não era o saber do mestre que ensinava ao aluno, nada o impedia de ensinar outra coisa além de seu próprio saber: ensinar o que ignorava.

Rancière

Acreditando na capacidade que o cinema apresenta como potência promotora de experiências estéticas e de manifestações de subjetividades (FRESQUET & MIGLIORIN, 2015), é relevante refletir o lugar do docente nessa relação, que não é hierárquica, onde a possibilidade de encontros de inteligências igualmente potentes entre estudantes e professores pode favorecer uma dimensão ético-política do cinema e possibilitar a manifestação da igualdade de inteligências.

[...]. O que embrutece o povo não é a falta de instrução, mas a crença na inferioridade de sua inteligência. E o que embrutece os “inferiores”, embrutece os inferiores, ao mesmo tempo, os “superiores”. Pois só verifica sua inteligência aquele que fala a um semelhante, capaz de verificar a igualdade das duas inteligências. (RANCIÈRE, 2002, p. 50)

Ao propor o princípio da igualdade de inteligências, Rancière (2002) traz à tona o percurso do professor Joseph Jacotot¹⁸, que por meio da crença de que sua inteligência é igual a de seus alunos, sem pressupor uma superioridade da inteligência do que sabe (mestre) sobre a inteligência daquele que ignora (aluno), desenvolve postulados para uma educação emancipadora. Para o mestre francês, “há embrutecimento quando uma inteligência é subordinada a outra inteligência” (RANCIÈRE, 2002, p. 31) e o ato emancipatório consiste em possibilitar que o aluno use sua própria inteligência. Desta forma, uma educação emancipadora inverte a lógica do sistema explicador, demonstrando ao estudante que ele é igualmente capaz pelo poder de sua própria inteligência.

Com efeito, é importante destacar que, ao considerarmos o princípio da igualdade de inteligências, não defendemos que o papel do professor é o mesmo que o dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem, pois cabe ao professor, por amor ao mundo e a sua matéria, colocar algo “sobre a mesa e convidar a questioná-lo e analisá-lo a partir de outros lugares” (DUSSEL, 2017, p. 93).

Dos devires

Desde o início do estudo em questão havia o desejo de realizar entrevistas com docentes que operam com cinema na escola e, após conhecer melhor as experiências cartográficas e o dispositivo abecedário, a escolha pelo manejo cartográfico da entrevista e o uso do dispositivo abecedário mostrou-se promissor para a construção coletiva de um processo de pesquisa, evidenciando o desejo de pesquisar COM que difere de pesquisar “sobre”.

A cartografia rompe assumidamente a crença de uma suposta neutralidade científica, pois sua intenção é a busca de como o campo pode influenciar o ato de pesquisar. Neste viés, o pesquisador experimenta seu próprio meio de pensar, se expõe e se posicionando aberto aos encontros de pesquisa.

¹⁸ Ver mais em *O Mestre ignorante* (RANCIÈRE, 2002).

A série de entrevistas em forma de abecedário concedida por Gilles Deleuze foi proposta por Claire Parnet e resultou em uma produção audiovisual filmada em 1988 e 1989. No decorrer da entrevista, a cada letra do abecedário foi apresentada uma palavra com a inicial correspondente e o filósofo discorria livremente sobre o verbete.

A partir da ideia de Claire Parnet, outras formas de dar a ver processos de subjetivação com capacidade de fazer emergir potências de criação e invenção podem contemplar uma outra maneira de pensar o processo de proliferação do ato de pesquisar. Assim, a escolha pelo roteiro em forma de abecedário se deu por meio desta inspiração de modo de pesquisar, pelo caráter aberto da entrevista inclinada ao sabor do devir, aos pólos da criação e invenção.

É relevante pontuar o caráter singular desta experimentação, pois todos os entrevistados trabalham com cinema na escola, porém a contribuição dos seus saberes expressou diferenças significativas, trazendo a riqueza da escola rural de uma copesquisadora, da relação com a Educação Física e da comunicação de um dos participantes, de um colégio tradicional como o Pedro II e de uma escola situada dentro de uma comunidade, com toda força política que impregna o discurso da professora que lá atua. Construímos, assim, uma parceria de pesquisa, onde o engajamento dos copesquisadores foi evidente, desde do contato inicial até o processo de gravação dos verbetes. A proposição de criar alguns procedimentos que intensificassem a singularidade dos encontros e negociações vivenciadas no processo investigativo foi construída coletivamente e, a cada encontro, novas pistas e coordenadas eram traçadas, primando pela desestabilização de supostos eixos cartesianos que sugerem formas previamente identificadas ao pesquisar.

Algumas considerações

Como já mencionado, a trajetória da pesquisa foi construída durante seu percurso, primando pelos movimentos dos afetos para que a mesma pudesse acontecer. Creio que, em alguns momentos, afetei e fui afetada pelos envolvidos nesta travessia permeada por encontros, docência e devires. Neste fluxo, dediquei-me a pensar com os autores outras possibilidades para a docência na área de

cinema e educação e, ainda que o estudo tenha se voltado a contribuir com a reflexão sobre a área de cinema e educação e sua consequente produção de conhecimento científico, o diálogo com os participantes de pesquisa mostrou-se essencial.

Durante o percurso da pesquisa, percebi que a presença do cinema nas escolas assume uma perspectiva de compartilhamento do gesto de criação cinematográfica, como um objeto de fortalecimento da autonomia pedagógica, propiciando momentos de igualdade entre professores e estudantes, no compartilhamento de saberes e ainda de práticas pedagógicas que apostam na igualdade de inteligências e fissuram a lógica explicadora ao demonstrar que o estudante é igualmente capaz ao fazer uso de sua própria inteligência. Neste viés, apesar de sabermos que nenhuma instituição pode garantir a emancipação, o que nos importa, então, é destacar a escola como território de emancipação e lócus de igualdade para que o mundo seja apresentado e renovado pelas novas gerações.

Referências

BERGALA, Alain. **A hipótese-cinema:** pequeno tratado de transmissão do cinema dentro e fora da escola. Trad. Mônica Costa Netto, Silvia Pimenta. Rio de Janeiro: Booklink, CINEAD-LISE-FE/ UFRJ, 2008.

CARVALHAL, Fernanda C. de Almeida. **LUZ, CÂMERA, EDUCAÇÃO!** O Instituto Nacional de Cinema Educativo e a formação da cultura áudio-imagética escolar. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro; UNESA, 2008.

DUSSEL, Inés. Sobre a precaridade da escola. In: LAROSSA, Jorge (org.). **Elogio da escola.** Belo Horizonte: Autêntica, 2017, p. 87-111.

FRESQUET, Adriana Mabel; MIGLIORIN, Cezar. Da obrigatoriedade do Cinema na escola, notas para uma reflexão sobre a Lei 13.006/14. In. FRESQUET, Adriana (org). **Cinema e Educação:** A lei 13.006- Reflexões, Perspectivas e Propostas. Belo Horizonte:Universo Produção, 2015, p. 04-23.

JOURNOT, Marie-Thérèse. **Vocabulário de cinema**. Lisboa: Edições 70, 2005.

KASTRUP, Virgínia; BARROS, Regina Benevides. Movimentos-funções do dispositivo na prática cartográfica. In: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Lílilana da. (orgs). **Pistas do método da cartografia**: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2009, p. 76-91.

LEANDRO, Anita. Posfácio- uma questão de ponto de vista. In: **Revista Contemporânea de Educação**, v. 5, n. 10, p. 80-86, jul/dez, 2010.

RANCIÈRE, Jacques. **O mestre ignorante: cinco lições sobre a emancipação intelectual**. Belo Horizonte: Autêntica Editora.

CAPÍTULO 10

COMO SE EDUCAR MATEMÁTICA A PARTIR DA EDUCAÇÃO INFANTIL: CONHECIMENTOS NECESSÁRIOS PARA MELHOR SIGNIFICAÇÃO PELA CRIANÇA DURANTE O PERCURSO DO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

MARCELO MORAES

CRISTINA GOMES MIRANDA DE BRITO

FRANCINEIDI MARTINS DOS SANTOS

IOLANDA DA SILVA GOMES

LUSILENE SOUZA SOBRINHO DUARTE

NEIDE MENDES RODRIGUES

ROSANA APARECIDA CARVALHO BARBOSA

ROSILAINE RIBEIRO DA COSTA TEREVINTO

ROSILENE CARVALHO BARBOSA

SIRLEI APARECIDA MOREIRA NERES

VANILZA FÁTIMA DE FIGUEIREDO FERREIRA

COMO SE EDUCAR MATEMÁTICA A PARTIR DA EDUCAÇÃO INFANTIL: CONHECIMENTOS NECESSÁRIOS PARA MELHOR SIGNIFICAÇÃO PELA CRIANÇA DURANTE O PERCURSO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Marcelo Moraes

marceloatrativaspz@gmail.com

Cristina Gomes Miranda de Brito

eletricasergiobrito@hotmail.com

Francineidi Martins dos Santos

francineidemart@gmail.com

Iolanda da Silva Gomes

iolandajknx@gmail.com

Lusilene Souza Sobrinho Duarte

lusilenesobrinho@hotmail.com

Neide Mendes Rodrigues

neidenxmendesr@gmail.com

Rosana Aparecida Carvalho Barbosa

rosaaparecidanx@gmail.com

Rosilaine Ribeiro da Costa Terebinto

rosilaineribeirodacostaterebin@gmail.com

Rosilene Carvalho Barbosa

rosabarbosa2809@gmail.com

Sirlei Aparecida Moreira Neres

sirleiap81@hotmail.com

Vanilza Fátima de Figueiredo Ferreira

vanilza.vn@gmail.com

RESUMO

Este artigo foi construído com o objetivo principal de discutir pontos importantíssimos que devem ser orquestrados pelo professor que ensina matemática, desde a educação infantil, a respeito de como esse conhecimento deva ser trabalhado com a criança pequena. Estudos realizados por importantes teóricos afirmam que essa construção do pensamento lógico-matemático na criança pequena, deva ser estimulada pelo professor para que nela, desde a mais tenra idade, lhes forneça elementos básicos para a participação delas compreendendo o mundo matemática que as rodeia em sua vida em sociedade. Trabalhando com a ludicidade com o apoio de materiais concretos, o professor permite a criança criar e resolver situações-problemas mais próximas da sua realidade. Pois hoje, entende-se que uma educação de qualidade só é alcançada pelo aluno se o professor conduzi-lo o instigando a refletir sobre as situações que o rodeia no seu mundo real, na busca de fazer com que esse aluno vislumbre a aprendizagem da Matemática em pequeninas atos e coisas. Infelizmente, para muitos alunos o processo de ensino da matemática não foi um vislumbre, nada os despertou, pois, o professor não conseguiu levá-lo a compreendê-la, talvez porque nós, professores das séries iniciais do ensino fundamental, não tenhamos conseguido chamar-lhes à atenção quanto a beleza das formas geométricas, das obras arquitetônicas, etc., cheias de matemática que nos envolvem. Ao final deste artigo, espera-se que você professor-leitor que gosta dessa área do conhecimento humano, entenda a importância do seu papel na vida dos seus alunos, desde criança pequena, para que ela se sobreponha e atinja a patamares maiores. Nós professores temos de fazer com que a sala de aula, desde a educação infantil seja um laboratório, levantando sempre situações-problemas que instigue nossos alunos a quererem aprender mais e cada vez mais, não só matemática.

INTRODUÇÃO

No início da sua vida escolar, o processo de alfabetização não se dá apenas com as letras do alfabeto, que se formam em sílabas, consequentemente, fonemas para melhor compreensão da língua materna. A criança pequena também necessita construir em símbolos-lógicos que lhes irão permitir melhor compressão da Matemática, porque esses símbolos constroem na criança pequena diferentes etapas

que a ajudarão no seu pleno desenvolvimento cognitivo; porém, para tanto, é necessário que lhe seja ofertado um bom nível de ensino, isso é fundamental.

De acordo com Vygotsky (1989, p. 94-95),

[...] o aprendizado das crianças começa muito antes delas frequentarem a escola. Qualquer situação de aprendizado com a qual a criança se defronta na escola tem sempre uma história prévia. Por exemplo, as crianças começam a estudar aritmética na escola, mas muito antes elas tiveram alguma experiência com quantidades – elas tiveram que lidar com operações de divisão, adição, subtração e determinação de tamanho. Consequentemente, as crianças têm a sua própria aritmética pré-escolar, que somente psicólogos míopes podem ignorar.

Para tanto caríssimo professor, entenda que o processo de ensino-aprendizagem dessa área do conhecimento deva ser bem trabalhado nas escolas desde a educação infantil, para que futuramente os alunos não apresentem tantas dificuldades de compreensão de conceitos que deveriam serem melhores explorados e trabalhados nas series iniciais da educação básica.

Nessa perspectiva esse artigo foi construído com o principal objetivo de discutir pontos importantes que devem orquestrar sua prática pedagógica no ensino da Matemática, desde a educação infantil, a respeito de como esse conhecimento deva ser apresentado para a criança pequena, iniciando no Maternal I até ao final da Pré-Escola.

Os aspectos metodológicos qualitativos utilizados na construção desse trabalho de pesquisa estão aparados na pesquisa bibliográfica, obtido pelo estudo de textos e artigos na rede mundial de computadores, *Internet*, uma investigação em material teórico sobre o assunto de interesse. A pesquisa bibliográfica precede o reconhecimento do problema ou do questionamento que funcionará como delimitador do tema de estudo (ALYRIO, 2009).

Esta pesquisa ampara-se em procedimento metodológicos quantitativos, porque é o método mais utilizado nos casos em que se procura identificar quantitativamente o nível de conhecimento, as opiniões, impressões, hábitos, comportamentos: quando se procura observar o alcance do tema, do ponto de vista do universo pesquisado, em relação a um produto, serviço, comunicação ou instituição. Pode-se, por exemplo, analisar o que ocorre no mercado na sua totalidade ou em partes, conforme a amostra com a qual se trabalha (AUGUSTO; SOUZA e DELLAGNETO E CARIO, 2013)

A pesquisa bibliográfica é o passo inicial na construção efetiva do processo de investigação, quer dizer, após a escolha de um assunto é necessário fazer uma revisão bibliográfica do tema apontado. Ela auxilia na escolha do método mais apropriado, assim como em um conhecimento das variáveis e na autenticidade da pesquisa. É utilizada como ponto de partida para todos os tipos de pesquisa, facilitando a investigação através do estudo do conhecimento armazenado tradicionalmente em livros e documentos.

O avanço da tecnologia da informação por meio dos arquivos eletrônicos, e mesmo do desenvolvimento da *Internet*, como facilitadores para a agilidade da investigação e novas descobertas em todas as áreas do saber.

A pesquisa bibliográfica é importante por várias razões, entre elas a aplicação de pesquisa de campo e de laboratório, considerando que toda e qualquer pesquisa exige a pesquisa bibliográfica antecipadamente, na forma exploratória, com o exame do material de domínio público já produzido.

A pesquisa bibliográfica compreende a identificação, localização, compilação e fichamento das informações e ideias mais importantes de um texto. Atualmente é de grande importância termos conhecimento do desenvolvimento da tecnologia da informação, por meio das publicações na rede internacional de computadores, mesmo considerando seus pontos fortes e fracos. A *Internet*, realmente, é de grande utilidade e agilidade na pesquisa. É fundamental, porém, que se tenha atenção quanto ao critério de seleção das fontes, pesquisando em sites confiáveis.

Nesse viés é importante frisar o porquê, desse assunto ser importante para ser discutido, porque, conforme afirmou Souza (2007) o ensino da Matemática ainda se apresenta nos dias atuais de forma descontextualizado, inflexível e imutável, sendo considerada para muito como sendo o produto de poucas mentes privilegiadas.

Infelizmente, ainda hoje alguns professores fazem seu aluno ser um mero expectador e não um sujeito partícipe do processo de construção da aprendizagem. A esses professores cabe-lhes apenas suprir sua mera preocupação de cumprir com o currículo educativo, muitas vezes, engessado por eles por; quando deveria ser um currículo flexível, que se adequasse às necessidades de aprendizagem de seus alunos, somando ao que eles já acumularam de bagagem intelectual construída em seu ambiente sócio afetivo, ou seja, aperfeiçoando o saber de seus alunos.

Os conteúdos e a metodologia não se articulam com os objetivos de um ensino que sirva à inserção social das crianças, ao desenvolvimento do seu potencial, de sua expressão e interação com o meio (WADSWORTH, 1984).

O trabalho com a matemática em sala de aula representa um desafio para o professor na medida em que exige que ele o conduza de forma significativa e estimulante para o aluno.

Geralmente as referências que o professor tem em relação a essa disciplina vêm de sua experiência pessoal. Muitos deles afirmam que tiveram dificuldades com aquela matemática tradicionalmente ensinada nas escolas, que tinha como objetivo a transmissão de regras por meio de intensiva exercitação.

Então, para desmistificar essa prática, pautada na concepção racionalista, cabe ao professor abrir novos caminhos, de novos jeitos de trabalhar com a matemática, de modo que seus alunos vivenciam a matemática o tempo todo, que se resolvem situações-problemas durante vários momentos do nosso dia a dia, e que a matemática que nos cerca nos convida a pensar de forma lógica cotidianamente. A matemática, portanto, faz parte da vida e pode ser aprendida de uma maneira dinâmica, desafiante e divertida.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 A massacrante e infeliz ideologia de Richelieu: só os inteligentes aprendem Matemática

A história da formação da sociedade humana relata que nossa sociedade sempre se organizou por formação de classes sociais (estratificação). Os processos sociais nela existentes levam hoje (como no passado) a formação de camadas hierárquicas.

A aceitação e a justificativa para a existência dessa estratificação parecem estar instaladas na mente humana: o medo. O Medo que é disfarçado de várias maneiras e isso acontece na escola e na sociedade.

É importante considerar que além do medo que sentem às pessoas, há uma ideologia por trás dessas hierarquizações. É uma ideologia que convence as vítimas a aceitarem os resultados de sua ação, segundo ela: “um estado seria monstruoso se todos os seus indivíduos fossem sábios” (LIMA, 2003, p. 50).

A ideologia de Richelie traz implícita em suas bases, fortes correntes emocionais que podem ser facilmente reconhecidas e dão indicativos da sua falácia; quanto à rejeição sofrida pelos alunos, de toda exclusão (denominada seleção) e de toda interrupção de estudos, principalmente, em relação a não aprendizagem da Matemática.

Dessa forma, para a escola tradicional, é difícil aceitar estas consequências e, principalmente, que elas advêm de seu posicionamento quanto à hierarquização, as ideologias e as imposições. A razão é que as consequências só vão aparecer no futuro, quando os alunos já não estão sob a vigilância da escola (GALVÉZ, 1996).

Antunes (2001, p. 38) afirma que o ensino da Matemática mais difundido na contemporaneidade, ainda padece da ideologia de Richelie:

[...] começa pelo fim na organização da tarefa, ou seja, já vem realizada por outro, não pelo aprendiz. A Matemática vem sendo trabalhada como um conhecimento que se esgota em ensinar apenas conceitos numéricos, das formas, das relações, das medidas e das interferências, sendo que suas características exigem rigor e exatidão. Por ela ser totalmente interdependente, não se esgota em ensinar um currículo matemático obsoleto, que não interessa ao aluno e está bem longe da realidade sociocultural necessária para se viver em sociedade.

As críticas acerca dos resultados quanto ao ensino da Matemática, buscam atividades que não só eduquem, mas que trabalhem na formação social do indivíduo. Isso apenas é possível quando o aprendizado está voltado à realidade vivenciada pelo aluno, e este seja percebido nas aulas pelo professor de matemática. O ambiente só influencia em seu aprendizado, ou seja, o professor deve aceitar essas influências, mudando seu posicionamento em relação ao aluno.

Tem que haver uma compreensão maior por parte da escola e dos professores de como apresentar os conteúdos matemáticos, para que os alunos aprendam e passem a gostar de aprender Matemática.

O professor deve usar formas que consistam em: abstrair, entender, compreender sem modelo de conhecimento, um dado de informação, transformando-

o de modo próprio e pessoal para incorporá-lo e assimilá-lo sinteticamente: aprender, apreender, entender, compreender para apossar-se, transformar e incorporar.

2.2 A construção do raciocínio lógico-matemático: algumas ponderações

As dificuldades encontradas por alunos e professores no processo ensino-aprendizagem da matemática são muitas e conhecidas, por um lado, o aluno não consegue entender a matemática que a escola lhe ensina, muitas vezes é reprovado nesta disciplina, ou então, mesmo que aprovado, sente dificuldades em estabelecer relações das situações matemáticas vivenciados no seu cotidiano com o que a escola e o professor tentaram ensinar-lhe, ou seja, em síntese, não consegue pôr em prática, efetivamente, esse saber de forma autônoma.

O professor, por outro lado, consciente de que não consegue alcançar resultados satisfatórios junto aos alunos, e tendo dificuldades de, por si só, repensar satisfatoriamente seu fazer pedagógico procuram novos elementos - muitas vezes, meras receitas de como ensinar determinados conteúdos - que, acreditam que possam melhorar este quadro.

Uma evidência disso é, positivamente, a participação cada vez mais crescente de professores nos encontros, conferências ou cursos. São nestes eventos que se percebe o interesse dos professores pelos materiais didáticos e pelas atividades lúdicas do tipo jogos e brincadeiras. Parecem procurar nesses materiais e estratégias didáticas prontas, que os ajudem a encontrar a solução, a fórmula mágica para os problemas que vêm enfrentando em sala de aula com seus alunos.

2.2.1 As Inteligências Múltiplas de Howard Gardner

Surgem os tempos modernos, e as psicologias de aprendizagem somadas às filosofias de educação nos levam ao binômio: ensino implica em aprendizagem, e nos fez crer que ensinar implica em fazer alguém aprender. Porém, sem compreensão e esforço próprio, a aprendizagem não acontece.

A compreensão não nasce da explicação do professor, assim como o esforço não pode ser por ele dado ao aluno. A compreensão brota da maturidade, do mesmo modo que o esforço surge do interesse. Desta forma, pode-se definir inteligência como

a capacidade de resolver problemas, compreender ideias, interpretar informações transformando-as em conhecimento e, também, a capacidade de criar (GAMA, 1998).

E, Cassep-Borges (2009) afirma que, a mente é constituída de componentes biopsicológicos, que diferem o ser humano das demais espécies de animais. Ele afirma que durante anos a descoberta do funcionamento da mente constituía-se em um desafio para a neurologia.

Observar o cérebro humano em ação era impossível em uma pessoa viva e essa dificuldade gerava uma série de hipóteses sobre o pensamento, consciência, memória e naturalmente, inteligência (RUSSO e PONCIANO, 2002).

Da minha perspectiva, a essência da teoria é respeitar as muitas diferenças entre as pessoas, as múltiplas variações em suas maneiras de aprender, os vários modos pelos quais elas podem ser avaliadas, e o número quase infinito de maneiras pelas quais elas podem deixar uma marca no mundo (Gardner, 2000).

Depois de quase duas décadas de tentativas de estudiosos para se decifrar o enigma *inteligência*, Howard Gardner a conceitua de modo mais refinado como sendo o potencial biopsicológico que processa informações, diz ele que esse potencial pode ser ativado num cenário cultural com a finalidade de solucionar problemas ou criar pontos que se valorize uma cultura. Assim, Gardner defende que a inteligência humana não é única; algumas delas defendidas por ele são: a inteligência linguística, a lógico-matemática, a espacial, a musical, a sinestésica, a interpessoal, a naturalista, a intrapessoal e a existencialista. São competências intelectuais relativamente independentes, têm sua origem e limites genéticos próprios e específicos, que dispõem de processos cognitivos próprios.

Segundo ele, os seres humanos dispõem de graus variados de cada uma das inteligências e maneiras diferentes com que elas se combinam e organizam e se utilizam dessas capacidades intelectuais para resolver problemas e criar produtos. Gardner ressalta que, embora estas inteligências sejam, até certo ponto, independentes uma das outras, elas raramente funcionam isoladamente, porque elas se encontram entrelaçadas, como, por exemplo, quando um cirurgião dentista para operar necessita da acuidade da inteligência espacial combinada com a destreza da inteligência sinestésica.

Em seus estudos, Gardner identificou nos seres humanos as inteligências linguísticas, lógico-matemática, espacial, musical, sinestésica, interpessoal, intrapessoal, naturalista e existencialista. Ele chegou a conclusão em seus estudos de que essas competências intelectuais são relativamente independentes, têm sua origem e limites genéticos próprios e substratos neuroanatômicos específicos e dispõem de processos cognitivos próprios.

Segundo ele, os seres humanos dispõem de graus variados de cada uma das inteligências e maneiras diferentes com que elas se combinam e organizam e se utilizam dessas capacidades intelectuais para resolver problemas e criar produtos.

Gardner ressalta que, embora estas inteligências sejam, até certo ponto, independentes umas das outras, elas raramente funcionam isoladamente. Embora algumas ocupações exemplifiquem uma inteligência, na maioria dos casos as ocupações ilustram bem a necessidade de uma combinação de inteligências. Por exemplo, um cirurgião necessita da acuidade da inteligência espacial combinada com a destreza da sinestésica.

No caso da inteligência lógico-matemática, os componentes centrais desta inteligência são descritos por Gardner como uma sensibilidade para padrões, ordem e sistematização. É a habilidade para explorar relações, categorias e padrões através da manipulação de objetos ou símbolos, e para experimentar de forma controlada; é a habilidade para lidar com séries de raciocínios, para reconhecer problemas e resolvê-los.

A inteligência lógico-matemática, de acordo com Gardner (2000) se apresenta de forma característica em profissionais do campo da Matemática e das Ciências Naturais (Física – Química – Biologia) dos quais podem ser citados: Isaac Newton, Einstein e outros. Gardner, porém, explica que, embora o talento científico e o talento matemático possam estar presentes num mesmo indivíduo, os motivos que movem as ações dos cientistas e dos matemáticos não são os mesmos. Enquanto os matemáticos desejam criar um mundo abstrato consistente, os cientistas pretendem explicar a natureza.

Já a criança pequena, quando apresenta especial aptidão nesta inteligência demonstra facilidade para contar e fazer cálculos matemáticos e para criar notações práticas de seu raciocínio.

2.3 O processo de ensino-aprendizagem da Matemática trilhado por caminhos lúdico arquimedianos

A aprendizagem de conteúdos matemáticos por caminhos lúdicos está pautada na visão arquimediana do ensino da matemática. Ela nos sugere que o professor deve atuar durante o processo de ensino-aprendizagem exercendo a função de facilitador do processo, ou seja, agindo como mediador entre aluno e a construção do conhecimento matemático, estimulando ideias matemáticas para que o aluno consiga estabelecer relações com a realidade que ele vivencia.

O professor deve realizar atividades com os alunos que os vislumbre, em seguida, partir para a matematização levantando questionamentos, finalizando com o registro do que o aluno aprendeu, uma forma de teoria. Este é o caminho arquimediano segundo a proposta AME – Atividades Matemáticas que Educam. (LIMA, 2003, p. 126)

Mas como isso acontece? Enfim, para o professor deflagrar ideias nas cabeças dos seus alunos, ele precisa apresentar situações problemas instigantes, levantar questionamentos que induzam o aluno a pensar. Nunca dando a resposta, sempre dialogando até que ele mesmo consiga estabelecer relação (pingue-pongue), sempre ouvindo o que o aluno tem a acrescentar sobre o assunto, sem criticá-lo ou ridicularizá-lo.

Através dessa proposta de trabalho pedagógico para o ensino da matemática, trilhando caminhos arquimedianos, é possível que o professor consiga vencer muitas e talvez até todas as dificuldades que o ensino da matemática possa apresentar de dificuldades para seus alunos (LIMA, 2003).

Uma das soluções é trabalhar com simuladores da Matemática em vários níveis, pois quando há interação, as estruturas cognitivas da criança se ativam e, então, vislumbram e geram estruturas de maior valia.

Os simuladores podem ter várias funções como: facilitar as atividades corporais, obter informações a partir de manipulações, fazer registros a partir de manipulações e permitir a ampliação do conhecimento. É muito importante observar que, com esse tipo de trabalho, o conhecimento não é dado pelo professor para o aluno, mas é sim, puxado de dentro do aluno.

2.3.1 As técnicas de ensino lúdico associadas as relações topológicas aplicadas na educação infantil para o ensino da matemática

De acordo com Mirakami e Franco (2008), as primeiras destas relações que as crianças estabelecem são denominadas topológicas e são fundamentais para a construção posterior e complementar dos outros tipos de geometria, sejam elas a projetiva e a euclidiana, respectivamente.

Nas palavras de Sá (2002, p. 78):

[...] o espaço mais elementar, que se define através das relações mais abertas entre objetos, é o espaço topológico. As relações definidas pelas transformações operadas sobre os objetos, nesse espaço, são as de manutenção de vizinhança e fronteira entre dois ou mais pontos contidos no objeto.

De acordo com Piaget (2002, p. 35):

A utilização de técnicas lúdicas: jogos, brinquedos e brincadeiras direcionadas pedagogicamente em sala de aula podem estimular os alunos à construção do pensamento lógico-matemático de forma significativa e a convivência social, pois o aluno, ao atuar em equipe, supera, pelo menos em parte, seu egocentrismo natural.

Professores, os jogos pedagógicos, por exemplo, podem serem utilizados como estratégia didática antes da apresentação de um novo conteúdo matemático, com a finalidade de despertar o interesse da criança, ou no final, para reforçar a aprendizagem. Esse jogo pode ser elaborado por você, seja o protagonista, não é necessário se copiar algo já elaborado, mas sim pode ser readequado para atender as necessidades de aprendizagem de seus alunos.

Um cuidado metodológico muito importante que o professor precisa ter, antes de trabalhar com jogos em sala de aula, é de testá-los, analisando suas próprias jogadas e refletindo sobre os possíveis erros; assim, terá condições de entender as eventuais dificuldades que os alunos poderão enfrentar. Contudo, deve-se ter muito cuidado, um cuidado muitíssimo especial na hora de escolher o jogo ou a brincadeira que seja direcionada pedagogicamente, ambos devem despertar em seus alunos interessantes e desafios. O conteúdo deve estar de acordo com o grau do seu desenvolvimento cognitivo, e ao mesmo tempo, de resolução possível, portanto, o

jogo não deve ser fácil demais e nem tão difícil, para que os alunos não se desinteressem (BORIN, 1995).

Isso nos faz reportar a Fiorentini e Miorim (1996, p. 9), quando afirmam que:

O professor não pode subjugar sua metodologia de ensino a algum tipo de material porque ele é atraente ou lúdico. Nenhum material é válido por si só. Os materiais e seu emprego sempre devem estar em segundo plano. A simples introdução de jogos ou atividades no ensino da matemática não garante uma melhor aprendizagem desta disciplina, mas corrobora com melhor significação do que se pretende ensinar.

2.3.2 O ensino da Matemática na Educação Infantil

De acordo com o ato do Conselho Municipal de Educação, deliberação E/CME nº 22, de 2 de agosto de 2012. Fixando as normas para autorização de funcionamento de instituições privadas de Educação Infantil do Sistema de Ensino do Município do Rio de Janeiro, amparando-se na determinação da Constituição Federal, em especial a Emenda Constitucional nº 53, de 2006; nas disposições da Lei Federal nº 9.394/1996, publicada no D.O.U. de 23/12/1996; nas disposições das Leis que alteraram a Lei Federal nº 9.394/1996, em especial as de nos 11.114/2005 e 11.274/2006; na necessidade de atualização das normas para a oferta de Educação Infantil em instituições privadas e; no Parecer CME Nº 01, de 24 de abril de 2007.

Delibera no Capítulo I, onde trata da Educação Infantil, Artigos 1 e 2, atrelando-se a ambos um parágrafo único nos termos do Art. 20 da Lei Federal nº 9.394/96:

Art. 1º A Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica, constitui direito da criança de zero a cinco anos e onze meses, a que o Poder Público e a família têm o dever de atender.

Art. 2º A autorização de funcionamento e a inspeção das instituições privadas de Educação Infantil, que atuam na educação de crianças de zero a cinco anos e onze meses, serão reguladas pelas normas desta Deliberação.

Parágrafo único. Entende-se por instituições privadas de Educação Infantil aquelas enquadradas nas categorias de particulares, comunitárias, confessionais e filantrópicas, nos termos do artigo 20 da Lei Federal nº 9.394/1996.

Já os Art. 3º e 4º, rezam que a Educação Infantil será oferecida em:

Art. 3º I – Instituições de Educação Infantil, para crianças de até 3 (três) anos e onze meses de idade; e

II – Pré-Escolas, para crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos e 11 (onze) meses.

§1º A modalidade creche organiza-se conforme a faixa etária de:

- a) zero até 11 (onze) meses – Berçário I;
- b) 1 (um) ano até 1 (um) ano e 11 (onze) meses – Berçário II;
- c) 2 (dois) anos até 2 (dois) anos e 11 (onze) meses – Maternal I;
- d) 3 (três) anos até 3 (três) anos e 11 (onze) meses – Maternal II.

§2º A modalidade pré-escola denomina-se conforme a faixa etária:

- a) 4 anos até 4 anos e 11 meses – Pré-Escola I;
- b) 5 anos até 5 anos e 11 meses – Pré-Escola II.

Art. 4º As crianças com deficiências integrarão os grupos comuns, sempre que possível, nos termos da Del CME nº 11/2004.

Então, baseando-se nessa Deliberação E/CME (2012) como trabalhar Matemática em turmas com alunos da Educação Infantil?

- **No Berçário**

É possível estimular a aprendizagem da Álgebra ainda quando se é neném. Há algumas décadas, ainda não conhecíamos as capacidades inatas inacreditáveis dos bebês em relação aos conceitos matemáticos. Hoje, muitos estudos tendem a mostrar que, desde o berço, suas aptidões para os números são perceptíveis!

Mais importante ainda, ao analisar os resultados obtidos com bebês depois de alguns anos, percebe-se que: quanto mais cedo os bebês são despertados para os números, mais facilmente eles desenvolvem a aprendizagem da matemática com mais significação. Segundo *Arthur Schopenhauer* apud *Vygotsky* (1989, p. 52), "[...] toda criança é, de alguma forma, um gênio, e cada gênio é uma criança".

E daí professor que leciona na educação infantil, é ou não é uma boa razão para despertar as crianças em relação ao ensino da matemática desde sua idade mais precoce, concorda?

2.3.2.1 Como a criança descoberta a Matemática a partir de 0 a 12 meses

Professor, perceber as habilidades cognitivas dos bebês não é simples. Pois, não há idade para começar o aprendizado da matemática. No caso dos bebês, eles descobrem seu meio ambiente principalmente através de um sentido: a visão. Muitos estudos têm analisado o comportamento dos bebês em resposta a estímulos,

principalmente envolvendo a visão. Dependendo da maneira como eles olham as coisas, os cientistas dizem que dá para se analisar suas reações. Assim, as habilidades matemáticas dos bebês podem ser percebidas a partir do berço.

De acordo com Lovell (1988, p. 73),

[...] um estudo de pesquisa realizado por neurologistas no *Brain Science Institute of Duke University* (EUA, Carolina do Norte) com crianças de seis meses mostrou que, mesmo antes de desenvolver o idioma, os bebês têm um potencial notável na compreensão dos números. Eles mostraram às crianças duas imagens em telas. Uma representava 8 pontos e a outra representava 8 ou 16 pontos alternadamente. Os bebês concentraram seus olhos na tela onde o número de pontos variou. Três anos depois, o estudo também mostrou que os bebês que estiveram mais atentos às variações de números desenvolveram melhores habilidades matemáticas mais tarde.

Afinal, ter um senso de números no início parece ser um fator de sucesso para uma melhor aprendizagem da Matemática.

Um outro estudo realizado pela Dra. *Elizabeth S. Spelke* da *Harvard University* (EUA, *Massachusetts*) foi capaz de avaliar o nível de compreensão dos bebês em relação a Matemática. Em seu estudo ela chegou à conclusão de que crianças muito pequenas podem estipular quantidades pelo olhar.

Segundo ela, quando um adulto mergulhava sua mão em um balde cheio com 80% de bolas brancas de *ping-pong* e 20% de balas vermelhas, os bebês ficavam surpresos se o adulto pegava mais bolas vermelhas. Portanto, eles têm noções de quantidades somente através da observação.

Essa capacidade de apreender quantidades aumenta rapidamente durante o primeiro ano de vida. Inicialmente, os bebês detectam diferenças importantes entre dois grupos de objetos:

- A partir de 6 meses, os bebês fazem a diferença entre dois conjuntos grandes se um deles tiver o dobro de objetos que o outro.
- Entre 9 e 12 meses, suas habilidades matemáticas são mais desenvolvidas. Eles conseguem fazer a diferença entre um grupo de 8 brinquedos e um conjunto de 10 brinquedos.

2.3.2.2 Do Berçário II ao Maternal I - faixa etária 1 a 3 anos

A partir de um ano, a criança melhora rapidamente suas habilidades matemáticas graças a duas novas aprendizagens: a caminhada e a linguagem.

Ao se locomover, a criança apreende os conceitos de espaço e geometria. A aquisição da linguagem permite que ele comece a nomear números: o primeiro passo para aprender a contar.

Pouco a pouco, a criança aprenderá a contar até 10. Ele também pode representar com os dedos os números 1 e 2.

Muitos jogos podem despertar nos bebês os conceitos matemáticos

As noções de cálculo aparecem (também no maternal?) em pequenas quantidades. A criança, inconscientemente, faz suas primeiras operações de adição e subtração.

Ele sabe que, se removermos um brinquedo em um grupo de três, dois brinquedos devem permanecer no grupo. Do mesmo modo, se adicionarmos um brinquedo a um grupo de dois brinquedos, a criança sabe que terá três brinquedos no total.

A criança desenvolve suas habilidades não só através do seu senso de observação, mas também através da manipulação. Esse é um ponto essencial quando queremos promover o despertar do bebê para a matemática.

Se cada criança desenvolver suas habilidades ao seu próprio ritmo, a repetição também é a chave para promover o entendimento.

No Maternal 1, o professor de trabalhar com a criança pequena, músicas gestuais, cantigas de roda e danças, estimulando partes do corpo. O Maternal 1 é o momento de transição da fase final do Berçário II para a inicial do Maternal. Conte histórias infantis, porém curtas. Trabalhe com o corpo através de estímulos, de forma que estimule a criança a identificar e nomear as partes do seu corpo. No momento do banho também pode ser trabalhado o corpo. O nosso corpo é um excelente instrumento de aprendizagem matemática.

No Maternal 2, trabalhe com a criança atividades que estimular sua memorização, com músicas e histórias. Descrição de cenas, objetos, personagens. Jogos e brincadeiras que envolvam a linguagem oral e expressão da criança. Coordenação motora Formas geométricas. Por exemplo, uma ideia muito boa para se trabalhar a matemática de forma lúdica com crianças no Maternal 2, é trabalhar a ideia de número na educação infantil de forma lúdica.

- Atividade lúdica envolvendo a disciplina da Arte e as primeiras percepções da ideia de Número

Entregue a cada criança uma folha com a imagem de um numeral. Distribua pedaços de papel crepom colorido e peça aos alunos para fazerem pequenas bolinhas. Em seguida, cada um irá cobrir numeral com cola e as bolinhas sobre ela.

Explore o princípio da contagem usando palitos de sorvete, palitos de fósforos, blocos lógicos, etc. Separe prendedores de roupa ou cliques. Confeccione cartões com números e peça às crianças para que coloquem a quantidade de prendedores (ou cliques) correspondente ao número indicado no cartão.

2.3.2.3 A importância das formas geométricas para o bebê

Alguns brinquedos e jogos são baseados em formas geométricas. Um dos brinquedos mais comuns que se encontra no mercado é aquele no qual a criança pequena deve inserir um objeto da forma de um cubo, um cilindro ou um quadrado na concavidade correspondente à sua forma. No começo, parece ser um problema para resolver, mas, posteriormente, a criança desenvolve seu conhecimento e domina perfeitamente a regra do jogo.

Até 18 meses, a criança pode se despertar para a matemática, mas, além disso, ela também desenvolverá suas habilidades motoras e começará a coordenar suas ações.

A importância do jogo envolvendo a geometria é essencial porque o conhecimento geométrico faz parte do conhecimento do mundo e das coisas que nele estão contidas: as formas. A criança pequena e nós nos encontramos rodeados de formas geométricas no nosso mundo habitável. Na particularidade desse tipo de jogo, a criança pequena melhora sua percepção do espaço e, quando conceitos sobre sólidos, polígonos, magnitudes e outros forem trabalhados com essa criança em séries escolares posteriores, ela conseguirá compreender com mais facilidade.

Segundo Wheeler (1981, p. 5):

Ao manipular objetos e formas, a criança refina sua mente lógica. De fato, para colocar as peças certas nas caixas certas de um quebra-cabeça, ela levará em consideração a forma do objeto, mas também suas dimensões. Ao

empilhar cubos do maior para o menor ou vice-versa, ele voltará a abordar uma noção essencial.

Os jogos de montagem de formas permitem que a criança desenvolva sua capacidade organizacional no espaço enquanto estimula seu senso criativo: encaixando, classificando e empilhando. E assim, distinguindo formas, a criança pequena se familiarizará com a geometria e a noção de espaço.

Há outros jogos de formas geométricas que favorecem à criança nesse processo de construção do conhecimento matemático, tais como o de: Cubos para empilhar, Puzzles com formas simples, Caixas de formas, Marionetes, Blocos de construção e outros

Também, de acordo com Nogueira (1999, p. 27):

Antes de chegar em uma reflexão mais aprofundada, a criança deve ser um ator e manipular objetos para entender e desenvolver um melhor pensamento lógico. Quanto mais ele organiza, classifica, agrupa objetos de acordo com sua forma, tamanho, cor, mais ela desenvolve suas capacidades lógicas.

Professor que leciona na educação infantil, saiba que é importantíssimo seu fazer pedagógico trabalhando com jogos matemáticos direcionados pedagogicamente desde o maternal, pois irá despertar na criança a compreensão da matemática e assim, a favorecerá no seu desenvolvimento lógico-cognitivo.

- **Pré-Escola**

Na Pré-escola o processo de ensino e aprendizagem da Matemática não deve ser diferente do Berçário e Maternal, pois deve estar voltado ao objetivo de despertar na criança pequena o interesse pelo mundo matemático que a rodeia, enquanto ela se diverte.

A criança faz uma grande parte de suas descobertas de forma independente. Como professor, você deve ajuda-la estimulando seu raciocínio lógico-matemático. Você pode fazer isso através de atividades lúdicas e explicações sobre o espaço, as formas, as cores.

Para aprender matemática, o processo tem de ser persistente. A criança pequena precisa treinar para progredir. Incentivando-a e valorizando suas pequenas

conquistas e descobertas, o professor a vislumbrará para que alcance conquistas maiores.

Uma outra atividade que pode ser utilizada são os jogos educacionais para crianças pequenas, como jogos de lógica e jogos de memória. Esses jogos são grandes ferramentas que levarão a criança pequena a conquistas matemáticas cada dia maiores.

Uma atividade interdisciplinar muito interessante é a de levar a criança a aprender os números por meio de rimas infantis. Ela é considerada interdisciplinar porque se vale de estratégia da linguagem associada ao ensino da matemática.

- Atividade lúdica aprendendo os números por meio de rimas infantis?

As poesias com rimas infantis, simples, são essenciais para aprender os números. A criança pequena cantando poderá ao mesmo tempo fazer mímicas, contar utilizando seus dedinhos, podendo fazendo relação com imagens ela conseguirá estabelecer diferentes relações de comparação a partir da ideia de número.

Há muitos jogos para ensinar à criança pequena a numeração, que contribuem para que a aula de matemática fique mais interessante e divertida. Professor da educação infantil integre a ideia do número em suas atividades fazendo com que seu aluno consiga contar, de acordo com sua idade, objetos contidos em sala, tais como lápis, borrachas e outros. E saiba que, quando ela crescer, isso vai permitir que ela tenha definida em sua mente a ideia do número.

Como já foi dito anteriormente, há uma grande variedade de jogos para ensinar a criança pequena a ideia do número. Por isso professor é importante que escolha atividades que tenham abordagens voltadas ao concreto e que propiciem à criança momentos de diversão.

A criança tem contato com conceitos e assimila gradualmente aspectos mais complexos para aprender matemática nas séries iniciais da educação básica, dominando conceitos simples ela conseguirá, no futuro a assimilar outros mais complexos, tais como: tabelas de multiplicação, cálculo integral, função, teorema de Pitágoras, aritmética, álgebra, trigonometria, teorema de Thales, número inteiro, equação diferencial e outros.

- Atividade lúdica aprendendo figuras geométricas

No pré-escola para que a criança pequena se familiarize com as formas geométricas, é importante que ela aprenda não só a reconhecê-las, mas também a nomeá-las: triângulo, quadrado, retângulo e o círculo. Os exemplos são numerosos e, dependendo do contexto, o professor pode imaginar atividades de jogos matemáticos para integrar o conhecimento dos nomes das formas geométricas em suas aulas, por exemplo, comparando formas de objetos com as que a criança já conhece do seu convívio sociocultural.

- Atividade lúdica de transferir de um recipiente para o outro objetos que leve a criança a aprender volumes e quantidades

Os jogos de transferência são de grande interesse. Assim, a criança descobre as noções de volume e medida. O conceito de volume é essencial. Por exemplo, a criança pode apresentar dificuldades para dizer qual copo contém mais água se eles não tiverem a mesma forma. Então, o professor deverá dispor as quantidades de volumes em recipientes com o mesmo formato.

É um jogo fácil de fazer em outras situações, um outro exemplo seria no momento do banho. O professor pode levar a criança a perceber que um recipiente que parece menor por causa de sua forma pode realmente coletar tanta água quanto a que parece ser o maior.

- Atividade lúdica de jogo para reproduzir séries e sequências lógicas

O professor alinhando objetos de cores diferentes e convidando a criança a repetir a mesma sequência, ele gradualmente aprende a desenvolver um raciocínio lógico. Um ponto essencial para aprender a matemática mais tarde.

Também pode-se, utilizar o mesmo princípio, sequenciando objetos do menor tamanho para o maior e vice-versa. Desta forma, mesmo antes de aprender a contar, a criança desenvolverá a noção de grandeza.

Professor é importante que deixe a criatividade da criança pequena fluir. Em todo caso, não pegue pelo excesso. Dê a ela tempo. É importante respeitar seu ritmo.

Não queira desenvolver suas habilidades muito depressa, pois poderá resultar em um efeito contrário.

2.4 A avaliação da aprendizagem matemática na educação infantil

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (2010) determinam que as instituições que atuam nessa modalidade de ensino criem procedimentos para a avaliação do desenvolvimento das crianças. E, que esse processo não deve ter como objetivo a seleção, a promoção ou a classificação da criança pequena, tendo em vista que precisa considerar a observação crítica e criativa das atividades desenvolvidas com ela, como brincadeiras e interações no cotidiano escolar empregando, para tanto, múltiplos registros.

De acordo com o conceito emitido por Sant'anna (1995, p. 7):

A avaliação escolar é o termômetro que permite avaliar o estado em que se encontram os elementos envolvidos no contexto. Ela tem um papel altamente significativo na educação, tanto que nos arriscamos a dizer que a avaliação é alma do processo educacional. [...] O que queremos é sugerir meios e modos de tornar a avaliação mais justa, mais digna e humana.

Tais apontamentos, de acordo com Padial (2014), no entanto, ainda geram dúvidas e interpretações equivocadas. Por isso, não são raros casos de aplicação de provas para turmas de 3 anos, como relatou Rita Coelho, coordenadora-geral de Educação Infantil do Ministério da Educação (MEC), no 1º Seminário Nacional de Avaliação da Educação Infantil, realizado em São Paulo.

Para Kamii (1990) é fundamental ver o aluno como um ser social e político sujeito do seu próprio desenvolvimento. Também Carraher (1988, p. 47) diz que o professor não precisa mudar suas técnicas, seus métodos de trabalho:

[...] precisa isto sim, ver o aluno como alguém capaz de estabelecer uma relação cognitiva e afetiva com o meio circundante, mantendo uma ação interativa capaz de uma transformação libertadora, que propicia uma vivência harmoniosa com a realidade pessoal e social que o envolve.

A prática escolar usualmente denominada de avaliação da aprendizagem pouco tem a ver com a avaliação. Ela constitui-se muito de provas e exames do que

avaliações. Hoje, após os estudos realizados na área de Matemática, compreendemos que a avaliação da aprendizagem tem que procurar atingir a dois objetivos: *auxiliar* o educando no seu desenvolvimento pessoal, a partir do processo de ensino aprendizagem, e *responder* a sociedade pela qualidade do trabalho educativo realizado.

[...] Inútil tentar descrever o que não se viu, o que não foi trabalhado e nem motivo de reflexão. Assim, se o professor fizer apenas o registro das notas dos alunos nos trabalhos, ele não saberá descrever, após um tempo, quais foram às dificuldades que cada aluno apresentou, o que ele fez para auxiliá-lo a compreender aquele aspecto. Da mesma forma, o professor que só faz anotações dos alunos em termos de sua conduta, não poderá descrever outros aspectos do seu desenvolvimento. Registros significativos são construídos pelo professor ao longo do processo. Sua forma final é apenas uma síntese do que vem ocorrendo, uma representação do vivido, HOFFMAN (Revista Fala Mestre, p. 118, 2004).

A teoria piagetiana aponta para a necessidade de se considerar o erro como uma estratégia didática, pois o erro contribui para saber o que realmente o aluno aprendeu, o que realmente ele construiu. Assim, o erro não se apresenta apenas como sendo o obstáculo que não permite ao aluno construir a aprendizagem; mas, ele aponta quais são as dificuldades que o professor tem que retrabalhar com o aluno para que ele realmente aprenda, que segundo Lima (2004, p. 90), “[...] diagnosticar o erro sem a devida contextualização, não levando em conta quem erra e porque erra, é desconhecer de que o erro é um fato histórico”. Ainda, Jussara Hoffmann, em sua obra Avaliação, Mito & Desafios, afirma:

A função seletiva e eliminatória da avaliação é responsabilidade de todos! A avaliação, na perspectiva de uma pedagogia libertadora é uma prática coletiva, que exige a consciência crítica e responsável de todos na problematização das situações.

Em 2012, o grupo de trabalho do MEC sobre essa temática publicou o documento Educação Infantil: Subsídios para Construção de uma Sistemática de Avaliação, em que aponta que hoje se sabe que as crianças não se desenvolvem todas da mesma maneira, e que elas sofrem a influência da realidade cultural e social na qual se encontram inseridas.

A utilização de instrumentos pontuais leva à rotulação e ao estigma dos pequenos, quando o foco precisa estar em como eles agem durante as práticas e interações possibilitadas na escola (PADIAL, 2014).

Os riscos de avaliar mal não param por aí. Ao dizer que uma criança não se comporta como deveria, pode-se levar o professor a deixar de ver seus avanços. Ao pensar, por exemplo, que ela está adquirindo a habilidade de se equilibrar apenas se for bem em um teste realizado com cordas, pode levá-lo a ignorar o fato de que ela consegue subir e descer do trepa-trepa sem apresentar grandes dificuldades. Além do mais, instrumentos classificatórios favorecem que o professor direcione seus esforços, buscando que a turma seja treinada para obter sucesso em uma ação específica, o que é grave e prejudica sua interpretação quanto o desenvolvimento da criança pequena.

Segundo Hoffman (2001, p. 152):

A criança não pode se sentir integrada a uma escola que lhe proporciona uma situação constante de prova, de teste, onde a tensão se mantém e onde ela e sua família são prejudicadas e responsabilizadas pelo fracasso.

Por tudo isso, é fundamental a construção de um modelo que leve em conta o processo educacional na educação infantil que se baseie nas informações recolhidas ao longo do tempo do processo educativo da criança pequena. Que sejam situações significativas no contexto das atividades realizadas, e que atenda ao que ela conhece e é capaz de realizar, sem nunca ser penalizada pelo que ainda não conhece.

A prática da avaliação processual na Educação Infantil, por meio do olhar e bem formado do professor, documentado em relatórios e portfólios com trabalhos dos pequenos, é difundida faz tempo como a melhor forma de analisar o desenvolvimento da criança pequena e o que cada uma está aprendendo.

Não existe um modelo de relatório correto e é pobre qualquer documento que crave metas, estabelecendo que em determinada idade a criança tem de ser capaz de fazer isso ou aquilo. É necessário apurar o olhar do professor para ele compreender o que acontece enquanto a turma brinca, interage com o ambiente e faz perguntas. (ZILMA, professora do CMEI Pio Bitencourt em Salvador, BA)

Nos dias atuais com o uso das Novas Tecnologias da Informação (TIC) voltadas para a comunicação é interessante que o professor, sempre esteja com um celular em mãos para filmar e fotografar a rotina desenvolvida pelos seus pequenos alunos. Atentado a tudo e com o ambiente preparado para desafiar a turma, e, no final

essas fotos e textos de cada criança poderá ser organizado em álbuns para serem entregues aos seus pais no final do ano letivo.

Porém, professor pedagogicamente não basta tirar fotos só para documentar, seu trabalho vai muito mais além porque é necessário pensar a respeito, estudar o que desencadeou o movimento da criança, por exemplo, sistematizar e recorrer ao material para planejar os próximos passos, fazendo reuniões com a coordenação pedagógica da instituição de educação infantil com vistas a melhorar a cada dia a prática educativa da instituição.

Esses pontos pressupõem um planejamento que guie todos no sentido da concepção de avaliação que se quer implementar, a formação em serviço do professor e a elaboração de instrumentos que consigam registrar o percurso realizado e dividir os avanços com as famílias. Com o objetivo de colaborar com essa reflexão e com a transformação de tudo isso em ação pedagógica efetiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A necessidade de se trabalhar com a criança pequena atividades que a leve a experimentar, exprime o caráter dinâmico e investigativo no ensino da Matemática. O uso de atividades lúdicas, jogos e brinquedos elaborados de materiais concretos que venham a estimular sua aprendizagem de conceitos matemáticos básicos devem ser utilizados pelo professor como suporte para que estimule essa criança na construção de conceitos matemáticos de forma simples.

O jogo vem sendo utilizado como recurso para a aprendizagem já a duas décadas com o objetivo de permitir que o aluno consiga estabelecer o conteúdo escolar estudado com o mundo que vivencia. O jogo possibilita ao aluno aprender conteúdos que de forma abstrata fica difícil de compreender. É o caminho que leva a construção do conhecimento, permitindo que a criança desenvolva seu raciocínio lógico-matemático de forma simples. Além do espírito inovador, desafia os alunos ao cumprimento de regras, desenvolvendo responsabilidade, decisão, propiciando a interdisciplinaridade e aprendizagem.

Finaliza-se este artigo dizendo que a aprendizagem por meio dos caminhos lúdicos é simples e eficaz, basta que o professor se desprenda das amarras que o impedem de atuar como facilitador. Seu trabalho pedagógico deve ser o de proporcionar meios que permitam à criança pequena aprender a aprender.

Referências Bibliográficas

ANTUNES, Ana Ruth. **Matemática**. Coleção Curumim. São Paulo, SP: Atual, 2001.

AUGUSTO, Cleiclele Albuquerque; SOUZA, José Paulo de; DELLAGNELO, Eloise Helena Livramento e CARIO, Silvio Antônio Ferraz. Pesquisa Qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober (2007-2011). **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Vol. 51 nº. 4 Brasília, DF: Outubro/Dezembro de 2013. Disponível em: < https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-2003201300040 0007> Acessado em 15 de abril de 2021.

BECKER, Fernando; FRANCO, Sérgio R. K. **Revisitando Piaget**. 3.ed. Porto Alegre: Mediação, 2002. KOBAYASHI, Maria do Carmo. A construção da geometria pela criança. Marília, SP: EDUSC, 2001.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil**. Brasília, SDF; 2010.

_____. **Educação Infantil: Subsídios para construção de uma sistemática de avaliação** Documento produzido pelo Grupo de Trabalho instituído pela Portaria número 1.147/2011. Brasília, DF: outubro de 2012

CASSEPP-BORGES, Vicente. A ciência da mente. A Psicologia em busca de seu objeto. Porto Alegre, RS: **Internamerican Journal of Psychology**, vol 43, ano 2. 2009.

CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. Ato do Conselho. **Deliberação E/CME nº 22, de 02 de agosto de 2012**. Fixa normas para autorização de funcionamento de instituições privadas de Educação Infantil do Sistema de Ensino do Município do Rio de Janeiro e dá outras providências. Disponível em: < <https://www.asbrei.org.br/conselho-municipal-de-educacao/> > Acessado em 05 de abril de 2021.

BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para o ensino de matemática**. São Paulo, SP: CAEM - IME-USP, 1995.

CARRAHER, T. N. **Na vida dez, na escola zero**. São Paulo, SP: Cortez, 1988.

COLL, César. **Psicologia e Currículo**. São Paulo, SP: Ática, 1998.

FIORENTINI, Dário, MIORIM, Maria A. **Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da matemática**. São Paulo, SP: Boletim SBEM, v.4, n.7, p.4-9,1996.

GÁLVEZ, Grécia. A didática da matemática. In: PARRA, Cecília, et. al. **Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas**. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1996. P. 26-47.

GAMA, Maria Clara S. Salgado. **A Teoria das Inteligências Múltiplas e suas implicações para Educação**. Publicado em 1998. Doutora em Educação Especial pela Universidade de Colúmbia, Nova Iorque. Disponível em < <http://www.homemdemello.com.br/psicologia/intelmult.html> > Acessado em 09 de abril de 2021.

GARDNER, Howard. **Inteligências Múltiplas: a teoria na prática** 1. ed. Porto Alegre, RS: 2000.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação, Mito & Desafio: Uma perspectiva construtivista**. Ed. Mediação; Porto Alegre, RS: 2001.

KAMII, Constance. **A criança e o número**. Trad. Regina A. de Assis. Campinas, SP: Papirus, 1990, 28ª ed.

LIMA, Reginaldo N. de Souza. **Matemática: Contactos Matemáticos de Primeiro Grau**. Fascículo 1. Cuiabá, MT; Ed. UFMT, 2003.

LOVELL, Kurt. **O desenvolvimento dos conceitos matemáticos e científicos na criança**. Tradução: Auriphebro Berrance Simões. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1988.

MIRAKAMI, Cristiane e FRANCO, Valdeni Soalini. **Relações Topológicas na Educação Infantil: o que conhece o professor?** Publicado em 2008. Disponível em: < http://www2.rc.unesp.br/eventos/matematica/ebapem2008/upload/169-1-A-gt1murakami_ta.pdf > Acessado em 12 de dezembro de 2020.

NOGUEIRA, Clélia Maria Ignatius. **A matemática como contribuição educacional ao desenvolvimento cognitivo da criança surda**. In: BERGAMASCHI, Rosi Isabel. et al. Discursos atuais sobre a surdez: II Encontro a propósito do fazer, do saber e do ser na infância. Canoas, RS: La Salle, 1999. [81-113].

PADIAL, Karina. **Avaliação na Educação Infantil: o processo precisa considerar o percurso trilhado pelos pequenos, sem julgamentos, notas ou rótulos e fornecer elementos para a equipe repensar as práticas**. Publicado em 1 de outubro de 2014 no site: < <https://gestaoescolar.org.br/conteúdo/74/avaliacao-na-educacao-infantil> > Acessado em 16 de maio de 2021.

PIAGET, Jean. **O campo espacial e a elaboração dos grupos de deslocamento**. In: A construção do real na criança. Tradução: Ramon Américo Vasques. 3.ed. São Paulo, SP: Ática, 2001 [111-217].

ALYRIO, Rovigati Danilo. **Métodos e técnicas de pesquisa em administração**. Rio de Janeiro, RJ: Fundação CECIERJ, 2009.

RUSSO, Jane A. e PONCIANO, Edna L. T. O Sujeito da Neurociência: da Naturalização do Homem ao Ré-encantamento da Natureza. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, RJ: 2002.

SÁ, Nídia Regina Limeira de. **Cultura, poder e educação de surdos**. Manaus, AM: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2002.

SANT'ANNA, Ilza Martins. **Por que Avaliar? Como Avaliar?: Critérios e Instrumentos**. Petrópolis, RJ: Ed.Vozes, 1995.

SOUZA, Simone. **Geometria na educação infantil**: da manipulação empirista ao concreto piagetiano. 2007, 145f. (Dissertação de Mestrado em Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR: 2007.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo, SP: Livraria Martins Fontes, 1989.

WADSWORTH, Barry. **J. Piaget para o professor da pré-escola e 1º grau**. Tradução: Marília Zanella Sanvicente. São Paulo, SP: Pioneira, 1984.

WHEELER, D. **Imagem e pensamento geométrico**. CIEAEM - *Comtes Rendus de 1a 33^e Rencontre Internationale*, p.351-353, Pallanza, 1981.

CAPÍTULO 11

**COMUNICAÇÃO DIGITAL E
ASPECTOS RELACIONADOS À
INSTRUÇÃO PÚBLICA DE ENSINO
SECUNDÁRIO NA PROVÍNCIA DE
SERGIPE**

**MARIA DOS PRAZERES NUNES
ESTER FRAGA VILAS-BÔAS CARVALHO DO NASCIMENTO**

COMUNICAÇÃO DIGITAL E ASPECTOS RELACIONADOS À INSTRUÇÃO PÚBLICA DE ENSINO SECUNDÁRIO NA PROVÍNCIA DE SERGIPE

Maria dos Prazeres Nunes

Mestre em Educação pela Universidade Tiradentes-UNIT/SE (2020) E Pós-Graduada em Ensino de História (2011) Graduada em Pedagogia (2015) e em História (2009) pela UNIT/SE – Membro do Grupo de Pesquisa História das Práticas Educacionais; GPHPE/PPED/UNIT/CNPq – e-mail: prazernunes@yahoo.com.br

Ester Fraga Vilas-Bôas Carvalho do Nascimento

Doutora em Educação pela PUC de São Paulo (2005) e mestre em Educação Pela UFS (2000). Professora do PPED/UNIT. Bolsista de produtividade em educação/CNPq. Líder do Grupo de Pesquisa História das Práticas Educacionais/Unit/CNPq. esterfraga@gmail.com

RESUMO: A pesquisa apresentada está relacionada com os meios de comunicação digitais, utilizados pelo ser humano que aproxima o conhecimento histórico do passado com o presente. O texto faz uma análise dos aspectos da instituição escolar do ensino secundário na província de Sergipe, pelo presidente Francisco José Cardoso Junior, que regulamentou o curso de humanidades e de ensino normal. Beneficiou os jovens estudantes na capital Aracaju, dando a oportunidade da continuidade dos estudos pós-primário. O referencial teórico-metodológico apoia-se em Zotte (2005) no destaque da educação secundária, Nunes (1984) no embasamento da História da educação em Sergipe e relatórios de presidentes da província de Sergipe e do Império brasileiro. A investigação feita através de redes de internet, elementos que interligados como suporte para pesquisa científica, permitindo o acesso aos documentos digitalizados da História da educação brasileira, e, a instrução pública de segundo grau em Sergipe.

PALAVRAS-CHAVE: Comunicação digital; Província de Sergipe; Ensino secundário; Atheneu sergipense.

ABSTRACT: The research presented is related to the digital media used by the human being who brings the historical knowledge of the past closer to the present. The text analyzes the aspects of the school institution of secondary education in the province of Sergipe, by President Francisco José Cardoso Junior, who regulated the humanities

and normal education courses. It benefited young students in the capital Aracaju, giving the opportunity to continue post-primary studies. The theoretical-methodological framework is supported by Zotte (2005) in the highlight of secondary education, Nunes (1984) on the basis of the History of education in Sergipe and reports by presidents of the province of Sergipe and the Brazilian Empire. The investigation carried out through internet networks, elements that interconnected as support for scientific research, allowing access to digitized documents of the History of Brazilian education, and public high school instruction in Sergipe.

KEYWORDS: Digital communication, Sergipe Province. High school. Atheneu Sergipe.

1. Introdução

No século XIX, a ação operante denominada de ensino secundário era para designar o grau da instrução do ensino médio de segundo grau, ou pós-primário. O processo educativo do Império brasileiro de ensino primário era a instrução voltada para educar as crianças e, o ensino secundário era a fase educativa que correspondia o que determinamos atualmente de adolescência. Dessa forma o aluno passava de uma fase para outra, dando continuidade nos estudos.

O ensino secundário era ministrado pelos professores nas instituições intituladas de colégios, Liceus, ginásios, Ateneus. Conforme as informações de Zotti (2005, p. 29) a primeira escola secundaria do Brasil ocorreu na Corte do Rio de Janeiro “O Colégio D. Pedro II foi a primeira instituição escolar que passa a usar nominalmente o termo ‘secundário’ como denominação legal”.

A ação do governo Imperial marcava o início da organização do sistema educacional de ensino de instrução secundária. O novo modelo de escola favorecia na formação dos filhos da elite. Para Zotti era a educação da mobilidade socioeconômica. A autora destaca que:

[...] sua finalidade social está diretamente ligada a formação educativa das minorias, ou seja, um ensino voltado a classe economicamente dominante. Seu objetivo pedagógico tem sido o de proporcionar uma ‘cultura geral’, que se vinculou até certa época ao currículo das humanidades clássicas e foi se modificando como resposta as novas exigências socioeconômicas, incorporando os estudos das ciências e das humanidades modernas, mas com caráter desinteressado e intelectualista, como meio de acesso ao ensino de nível superior. (ZOTTI, 2005, p. 29).

Neste sentido, os cursos de humanidades e curso normal foram instituídos para uma preparação mais qualificada para o aluno. Em Sergipe, a oferta pela província era o do ensino primário que correspondia da primeira a quarta classe. Formava por quatro anos de base do conhecimento, para os alunos aprenderem a ler e escrever e as operações matemáticas, e conhecimentos históricos. O aluno que pretendia aumentar seus estudos teria que sair do seu território e migrar para outras províncias, ou partir para os países europeus. A partir da década de 60 do século XIX, foram semeadas outras possibilidades de escola, o Liceu, que não teve muito destaque em Aracaju, como visto em outras províncias; Pernambuco e Paraíba do norte, como informa Ferronato (2012, p. 7). “a criação de um Liceu. Essa nova instituição passou a ser a principal responsável pela formação secundária oferecida aos jovens da elite local”

A falta da educação secundária em Sergipe era notada pelo diretor da instrução pública, Manoel Luiz percebeu a necessidade de buscar soluções e mudar os aspectos do ensino público, para oferecer mais opção e condições aos sergipanos a continuar os estudos na sua terra habitada. O presidente da província Francisco José Cardoso Júnior abraçou a causa e os desafios em 24 de outubro de 1870, e lançou o regulamento e instituiu a escola o Atheneu sergipense ofertando dois cursos do ensino secundário, o de humanidades e de ensino normal, que através da comunicação digital podemos ter acesso das informações dos fatos passados.

Então, diante das informações por meios da comunicação digital exposta através de links, disponível pela hemeroteca digital, este estudo traz uma reflexão dos aspectos relacionados ao ensino secundário do século XIX, na província de Sergipe, e tem como objetivo discutir a instituição dos cursos de humanidades e ensino normal como suporte de educação para os estudantes que tiveram na sua formação a continuidade dos estudos pós-primário. O ensino secundário, como era designado na época foi ascensão do sistema de instrução pública na educação de Sergipe.

2. Instrução pública do Curso de Humanidades no Atheneu Sergipense

Atualmente os meios de comunicação mediáticos, nos traz a facilidade de pesquisar e nos permite ter as informações mais precisas através de links e plataformas de acessar aos documentos digitalizados que ficaram registrados na História da educação em Sergipe e no Brasil, como a instrução de ensino secundário,

ou pós-primário. Para Silva (2017, p.49) “Dentre os gêneros digitais, o e-mail destaca-se [...] textos, imagens, sons, vídeos links, passam ser enviados para qualquer lugar. ‘As mensagens eletrônicas são hoje, possivelmente, o tipo de texto mais produzido nas sociedades letradas”.

Então, os meios de comunicação nos ofertam as condições de ter acesso a todo tipo de informações, que do passado ao presente, e, por esse caminho do conhecimento pesquisa-se a educação do Século XIX em Sergipe. Após a instalação do Liceu Sergipense para instrução secundária na capital Aracaju em 1862 e, o ensino ter fracassado com duração efêmera, como informa Nunes (1984), o Inspetor-geral da instrução pública, Manoel Luiz Azevedo D`Araújo teve a frente da organização e nos preparativos para adicionar ao sistema de educação a instrução pública de ensino secundário, sendo instituída para escola “Atheneu Sergipense” beneficiando os alunos a dar continuidade nos estudos.

A instituição do curso secundário tinha o objetivo de ampliar o grau da educação sergipana, passando a ter o ensino pós-primário, que era a necessidade de ofertar aos alunos a continuidade dos estudos, ao término da educação primária. Dessa forma, os alunos do ensino primário, quando terminassem os estudos, os que desejasse continuar estudado, passavam para o ensino secundário. Naquele cenário existiam em Sergipe 115 escolas de ensino elementar, de 1º, 2º, 3º e 4º classes. Conforme as informações dos relatórios de presidente da província. Sergipe (1871, p. 58), classificação de escolas. “De primeira classe 5; da segunda dita 20; da terceira dita 40; da quarta dita 33; contratados 17”.

O regulamento que determinava as prerrogativas dos profissionais da instrução de ensino secundário, também determinava outras obrigatoriedades no cumprimento das obrigações prestadas ao serviço público; como a divisão de classes em: Inferior, superior e os exames de habilidade para lecionar. Os professores eram submetidos à prova para assumir as cadeiras de ensinar primário e secundário. Os relatórios de presidentes da província informam a seguir:

Os pontos essenciaes do Regulamento de 24 de Outubro são estes: 1º- Creação de um conselho litterario; 2º- Ensino obrigatório-facullativo; 3º- Ensino livre; 4º- Renovação de provas para obtenção da –Vitaliciedade; 5º- Severidade nos concursos para provimento das cadeiras, concursos que só terão lugar depois de ser o candidato considerado idoneo em exame de habilitação; 6º- Divisão da instrucção elementar em duas classes-inferior e superior; 7º- Escola normal; 8º- Instrucção secundaria.(SERGIPE, Relatório 1871, p. 48)

A província de Sergipe a partir do regulamento de 24 de outubro de 1870 ganhava novos aspectos de inovação na instrução de ensino pública. Uma nova estrutura escolar beneficiavam os estudantes aracajuanos. O presidente da província, o coronel Francisco José Cardoso Júnior, via a necessidade de mudança no sistema da educação e, assim ampliou o grau de instrução pública na formação dos estudantes, era uma forma também de manter os alunos na província, e não ter que se deslocar para outros territórios para estudar.

No início da instituição dos cursos, as dificuldades foram para a organização de professores para lecionar, devido às exigências do regulamento para encontrar professores gabaritados para atender a tarefa do ensino secundário. Conforme Barroso (2016, p. 5) “o Regulamento Orgânico de 1870 significou um avanço na legislação educacional, mas esbarrou na falta de condições para que fosse desenvolvido”.

Para Nunes (1984) as maiores dificuldades seria a “falta de professores qualificados”. No artigo - 83, do regulamento de 24 de outubro de 1870, apresentavam que, “[...] a capacidade Profissional prova-se pelo exame de habilitação, perante o diretor da instrução e feito por três examinadores pelo mesmo nomeado. Isto dificultará extraordinariamente, Senhores, as pretensões menos legítimas” (SERGIPE, Relatório 1871, p. 51)

Outras dificuldades apresentadas foram os recursos para a construção do prédio da escola Atheneu Sergipense. O regulamento era para a construção da escola Atheneu e a instituição dos dois cursos o de Humanidades e o de ensino Normal, porém as aulas tiveram início em um prédio nas proximidades do palácio do governo, até a construção da escola Atheneu sergipense. A obra foi orçada “em 28:000\$000, para a construção foi contratado o cidadão José Agostinho do Nascimento”. (SERGIPE, Relatório 1871, p. 57)

A obra teve início no dia 13 de novembro de 1870 e foi finalizada após dois anos, em 1872. Durante o período de construção do prédio apropriado para a modalidade do ensino secundário, as aulas dos cursos de Humanidades e ensino Normal foram executadas em outro espaço fornecido pelo governo. Os alunos matriculados iniciaram o estudo no dia 3 de fevereiro de 1871.

A foto a seguir apresenta o Atheneu que foi inaugurado em 1872.

Figura 1- Foto do Atheneu sergipense



Fonte: Disponível em: <https://slideplayer.com.br/slide/1591262/> Acesso 15 de janeiro de 2021

O curso de Humanidades tinha duração de quatro anos. O primeiro ano era formado pela 1ª e 2ª Cadeiras; o segundo ano pela 2ª, 3ª e 6ª Cadeiras; o terceiro ano era composto pela 3ª, 4ª e 5ª Cadeiras; o quarto ano a 2ª, 7ª e 8ª Cadeiras. (SERGIPE, Relatório 1871, p. 55).

O curso de Ensino Normal apresentava um período mais curto com duração dois anos. No primeiro ano curricular o ensino era formado pelas seguintes matérias: Pedagogia, Gramática, Filosofia da Língua Nacional com Análise de Clássicos. O segundo ano final apresentava: Aritmética, Geometria, Geografia e História principalmente do Brasil. O ensino elementar de instrução primária era para desenvolver o aluno e, o ensino secundário era para aperfeiçoar o aluno. O quadro a seguir representa as Cadeiras de ensino secundário.

Quadro 1 – Professores que ensinavam no curso Humanidades e Ensino Normal

Cadeiras	Disciplinas	Professores
1º	Gramática, Filosofia e Análise de Clássicos	Thomaz Diogo Leopoldo

2ª	Latim	Antônio Diniz Barreto
3º	Francês	Geminiano Paes Azevedo
4º	Aritmética, Algébrica e Geometria.	Tito Augusto Souza Andrade
5º	Geografia e História	Rafahel Arcanjo de Moura Mattos
6º	Filosofia Moral e Racional	Sancho de Barros Pimentel
7º	Retorica e Poética	-
8º	Gramática e tradução de Língua Inglesa	Justiniano de Mello Silva
9º	Pedagogia	Ignácio de Souza Valladão

Fonte: Quadro realizado das informações dos relatórios de Presidentes da Província de Sergipe de (1871, p.55). Disponível em: <http://www-apps.crl.edu/brazil/provincial/sergipe>. Acesso em: 2 de novembro de 2020.

Observa-se que das nove cadeiras que compunha os cursos de Humanidades, e, o curso de Ensino Normal, a cadeira de Retórica e Poética não foi preenchida. As matrículas e frequências dos alunos tiveram início com 117 alunos. Muitos professores atuavam nos dois cursos do ensino público secundário, como aponta Alves (2005).

[...] idealizado por Manoel Luiz, defensor da necessidade de centralizar as aulas de Humanidade e as do curso Normal em um só 'estabelecimento público de línguas e ciências preparatórias', com professores lecionando ao mesmo tempo dois cursos, em horários estabelecidos para funcionar as cadeiras em dias alternados. Se o fato dos dois cursos estarem juntos no Atheneu Sergipense indicava um avanço para época. (ALVES, 2005, p.5).

Nos aspectos relacionados à quantidade de alunos anualmente, tem-se a informação nos relatórios da província sergipana, que nos anos de 1871 tiveram 117 matrículas, e em 1872, o número de alunos foi de 143 matrículas e frequentaram 112 alunos, já em 1873 obteve 165 matrículas e uma redução nas frequências de 115 alunos, no ano de 1874, foram matriculados 334 alunos e frequentaram 264 alunos. O quadro a seguir representa as matrículas do primeiro ano da instrução secundária.

Quadro 2 – Disciplinas e Frequências dos Alunos do Atheneu Sergipense

Cadeira	Disciplina	Alunos Matriculados
1	Gramática, Filosofia e Análise de Clássicos.	18
2	Latim	18

3	Francês	43
4	Aritmética, Algébrica e Geometria.	20
5	Geografia e História	5
6	Filosofia Moral e Racional	4
7	Retorica e Poética	-
8	Gramática e tradução de Língua Inglesa	4
9	Pedagogia	5
Total		117

Fonte: Quadro realizado das informações dos relatórios de Presidentes da Província de Sergipe de (1871, p. 55). Disponível em: <http://www-apps.crl.edu/brazil/provincial/sergipe>. Acesso em: 2 de novembro de 2020.

Nos relatórios da Província de Sergipe, nos anos de 1871 a 1873, os dados referentes aos profissionais da educação às aulas eram ministrados tanto por professores públicos como de instituições, particular. No Atheneu o ensino era por matérias e alguns professores ensinavam mais de um, de acordo com sua especialidade. A instrução pública de ensino secundário também foi ofertada aulas avulsas no curso de ensino noturno, para os adultos trabalhadores, nas cidades de Laranjeiras e Estância, aulas de francês.

3. Ensino secundário no Império e Aulas linguísticas avulsas e particulares em Sergipe

A política de instrução primária e secundária no Império era pautada na autonomia das províncias, que podiam criar as suas próprias leis particulares, com diversas denominações e diferentes modos de organização e regularidades nos estabelecimentos de ensino. Porém, o ensino pós-primário não tinha a mesma proporção na procura das matrículas como o ensino elementar, e, era mais frequentado pela elite brasileira. A educação secundária funcionava como base preparatória para o ensino superior, como aponta Gondra; Schueler (2008).

O ensino secundário funcionava como uma ponte de passagem, momento de preparação para os exames de ingresso nos cursos superiores do Império. Colégios, liceus, aulas isoladas e cursos de preparatórios tinham prestígios sociais diversos e visavam a objetivos pedagógicos diferentes, distinguindo-se nitidamente em suas organizações didáticas, na preparação e nas condições de trabalho de seus professores. (GONDRA; SCHUELER, 2008, p.126).

Nesse contexto, o ensino secundário se propagava nas configurações de uma educação voltada para o ingresso de um curso que proporcionasse uma profissão, visando a cargos públicos nas províncias ou no Império, a exemplo do Colégio D. Pedro II na Corte do Rio de Janeiro, para Gondra; Schueler (2008, p. 127) “[...] a maioria dos alunos pertencia à elite econômica e política do país, apesar de haver a previsão para estudantes destituídos de recursos. [...] os alunos do Imperial Colégio saíam com o diploma de Bacharel em Letras”.

Para Gondra, o ensino de letra com diploma de Bacharel era “aptos a ingressar nas faculdades nos cursos superiores”. Neste sentido, o autor afirma que “Liceus e Ateneus foram criados em diversas províncias, como medida para consolidar o secundário regular, o que indicia uma vez mais as disputas existentes no que se refere à forma escolar [...] do ensino no Império”. (GONDRA; SCHUELER, 2008, p. 128).

O quadro a seguir apresenta os aspectos do ensino secundário nas províncias do Império brasileiro.

Quadro 3 – Escolas de instrução pública secundária no Império

Províncias	Escolas secundárias		Alunos		Total
	Masculina	Feminina	Sexo masc.	Sexo fem.	
Alagoas	4	1	117	-	117
Amazonas	1	-	49	-	49
Bahia	2	1	268	29	297
Ceará	-	-	-	-	-
Espírito Santo	2	1	93	-	93
Goiás	1	-	99	-	99
Maranhão	6	-	318	-	318
Mato Grosso	-	-	-	-	-
Minas Gerais	50	-	425	-	425
Pará	1	-	58	-	58
Paraíba	4	-	107	-	107
Paraná	2	-	53	-	53
Pernambuco	6	-	395	-	395
Piauí	1	-	37	-	37
R. Grande Norte	1	-	109	-	109
R. Janeiro	4	1	36	22	58
Santa Catarina	-	-	-	-	-

S. Paulo	2	-	42	-	42
S. Pedro R.G.Sul	3	1	45	27	72
Sergipe	5	-	192	-	192
Total	95	5	2.916	78	2.994

Fonte: Quadro adaptado das informações de: BRASIL, relatório de ministério do Império 1871, p. 30-31. Anais do Império. Relatório do Ministro do Império de 1872. Disponível em <http://www.crl.edu/brazil/ministerial>. Acesso em: 10 de maio de 2020.

Observa-se que a presença da mulher no ensino secundário era em poucas províncias, com números reduzidos, inferior as escolas do sexo masculino. As províncias da Bahia, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul foram as que se destacaram em escolas do sexo masculino e feminino.

Em Sergipe, o curso de ensino normal com o passar do tempo foi enfraquecendo por falta de autonomia própria, por isso, para o seu desenvolvimento adequado precisava de uma habilitação que oferecesse mais tempo e dedicação ao magistério. Então, houve a necessidade de separar o curso normal do curso de Humanidades, assim foi instalada uma melhor preparação para a instrução das aulas, conforme relatório de presidente da província,

As novas condições da escola normal dar nos-hão a excellencia do magistério. A excellencia do magisterio salvará o, ensino elementar. A escola normal tem agora um curso de trez annos em seis cadeiras, que ensinam as materias seguintes: moral e religião, grammatico. da lingua nacional, exercidos de leitura de classicos em prosa e verso, redacção, exercícios calligraphicos, arithmetica, systmia metrico, elementos de geometria, desenho linear, noções geraes de geographia e de historia, geografia e historia do Brasil, principalmente de .Sergipe, rfectida da. Constituição política do imperio, noções geraes do phisica, de chimica, de agricultura, pedagogia e legislação do ensino, alem da cadeira de pedagogia pratica anexa á mesma escola. (SERGIPE, relatório 1875, p.37)

Dessa forma, o ensino normal foi separado em 1875 do curso de Humanidades foi instalando em um novo espaço e com modificações na estrutura das disciplinas, assim como o percurso de tempo. O ensino normal passou de dois anos letivo para três anos. Outro aspecto que marcou o ensino secundário foi às aulas linguísticas e avulsas em diversos espaços diferentes. O quadro a seguir aponta os locais que favoreceram a adequação.

Quadro 4 – Aulas secundárias linguísticas e avulsas em diferentes espaços

Aulas avulsas	Matérias	Matriculas	Frequências
Estância	Latim	29	27
	Francês	19	19
Laranjeiras	Latim	16	13
Colégio Salvador	Diversas	45	45
Colégio Dira	Latim e Francês	11	11
Capela – Colégio N.S. Amparo	Latim	17	17
Japaratuba-Internato	Latim	15	15
Total		152	147

Fonte: Sergipe, relatório de 1875, p. 25-26. Disponível em: <http://www-apps.crl.edu/brazil/provincial/sergipe>. Acesso em: 2 de novembro de 2020.

Como podemos observar, o ensino linguístico esteve também presente nas cidades do interior sergipano. Laranjeiras, Estância, Capela e Japaratuba foram beneficiadas com a instrução do ensino secundário. Na capital Aracaju o colégio Salvador apresentava uma variedade em matérias, mas com poucos alunos.

Considerações Finais

Com base nos dados relacionados, esta pesquisa buscou contribuir com a História da Educação do século XIX na província de Sergipe e no Império brasileiro, através dos meios de comunicação digitais, por links de informações e exploração no campo do conhecimento científico.

Os fatos históricos, que nos conduzem ao conhecimento do nosso passado é a ponte de comunicação que liga o ser humano em buscar de novos conhecimentos para entender o presente. Atualmente os meios de comunicação midiática têm colaborado com o campo da pesquisa. As facilidades e a velocidade das informações através da internet fazem com que possamos compreender melhor a história da educação brasileira, isso, graças a variedades de documentos digitalizados.

A instrução de ensino secundário em Sergipe foi o elemento de ascensão para o sistema de educação. Havia a necessidade dos estudantes do ensino primário dar

continuidade nos estudos, e a razão encontrada foi regulamento de 24 de outubro de 1870, que instituiu a escola Atheneu e os cursos de Humanidades e ensino Normal.

As províncias do Império brasileiro tinham autonomia e eram responsáveis pela organização da educação. Então os presidentes podiam criar através da legislação a política de sistema da educação. O ensino primário era o mais ofertado em todas as províncias, já o ensino secundário tinha uma procura baixa e satisfaziam a elite brasileira, propicia a cargos públicos.

O curso de ensino de instrução secundário era mais voltado para o sexo masculino, para a figura feminina foram poucas as províncias que ofertaram, entre elas, a província da Bahia, o município da Corte do Rio de Janeiro e o Rio Grande do Sul. Os relatórios documentais nos enriquecem de informações sobre a educação brasileira.

Referências

ALVES, Eva Maria Siqueira. **O Atheneu sergipense: uma casa de educação literária examinada segundo os planos de estudos (1870-1908)** programa de estudo pós- Graduação em educação: História, política e sociedade. Pontifícia: Universidade Católica de São Paulo 2005.

BARROSO, Cristina de A. Valença C. **A Construção da Trajetória do Curso Normal Feminino no Século XIX**. V Congresso Sergipano de História, V encontro Estadual de História da ANPUH/SE. Outubro de 2016. Aracaju/SE. Disponível em: http://www.encontro2016.se.anpuh.org/resources/anais/53/1486561674_ARQUIVO_ASREFORMASEDUCACIONAIS Acessado em 20 de maio de 2020.

FERRONATO, Cristiano de Jesus. **Das aulas avulsas ao Lyceu provincial: As primeiras configurações da instrução secundária na província da Paraíba do Norte (1836- 1884)**. Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/4672/1/arquivototal.pdf>. Acesso em 20 de Janeiro de 2021

GONDRA, José Gonçalves; SCHUELER, Alessandra. **Educação, Poder e Sociedade no Império Brasileiro**. São Paulo: Cortes, 2008.

NUNES, Maria Thétis. **História da Educação em Sergipe**. Editora: Paz e Terra; Rio de Janeiro. 1984.

PAIVA, V. L. M. O. e, E-mail: um novo gênero textual. In: MARCUSCHI, L. A; XAVIER, A. C. (orgs.) **Hipertexto e gêneros digitais**. Rio de Janeiro: Lucena, 2004.

SILVA, Valdirene Rover de Jesus. Letramento digital, leitura de hipertextos: o e-mail como uma possibilidade pedagógica na Educação de Jovens e Adultos. **Revista Simbiótica**. vol.4, n.1, jan.-jun., 2017.

ZOTTE, Solange Aparecida. O Ensino Secundário no Império Brasileiro: Considerações sobre a Função Social e o Currículo do Colégio D. Pedro II. **Revista HISTEDBR** On-line, Campinas, n.18, p. 29 - 44, jun. 2005 - ISSN: 1676-2584. Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/revis/revis18/art04_18.pdf Acessado em 12 julho de 2020.

Fontes

BRASIL. **Anais do Império. Relatório do Ministro do Império de 1872**. Disponível em <http://www.crl.edu/brazil/ministerial>. Acesso em: 10 de maio de 2020.

SERGIPE. **Relatório de 1871**. Provincial Presidential Reports (1830-1930). Disponível em: <http://www-apps.crl.edu/brazil/provincial/sergipe>. Acesso em: 2 de novembro de 2020.

SERGIPE. **Relatório de 1875**. Provincial Presidential Reports (1830-1930). Disponível em: <http://www-apps.crl.edu/brazil/provincial/sergipe>. Acesso em: 2 de novembro de 2020.

CAPÍTULO 12

**OS QUERERES EM BELL HOOKS,
RICHARD PARKER E JUDITH BUTLER**

ANSELMO LIMA DE OLIVEIRA

OS QUERERES EM BELL HOOKS, RICHARD PARKER E JUDITH BUTLER

Anselmo Lima de Oliveira¹⁹

Doutorando em Educação pelo Programa de Pós-graduação da Universidade Federal de Sergipe (PPGED/UFS). Mestre em Educação pela UFS. Especialista em Políticas Públicas em Gênero e Etnia pela UFS/UFBA. Pedagogo pela Faculdade Machado de Assis (FAMA). Bacharel em Ciências Contábeis pela UFS. Pesquisador do Grupo de pesquisas e estudos queer e outras epistemologias feministas.

RESUMO

Construir um diálogo na escola sobre corpo e sexualidade não é uma tarefa fácil e, quase sempre, tem gerado silenciamento, incompreensão, desconhecimento. O propósito deste artigo é, justamente, promover diálogos, compreensões, conhecimentos a respeito das questões que envolvem as referidas temáticas. A abordagem teórico-metodológica aplicada foi influenciada pelos estudos pós-críticos, ancorados nos artigos publicados por bell hooks, Richard Parker e Judith Butler, inscritos no livro *Corpo Educado: pedagogias da sexualidade*, organizado por Guacira Lopes Louro, 2000. Ademais, as entrevistas realizadas com discentes e docentes do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe serviram como estratégias para produção de dados. Após análises e discussões empreendidas, evidenciamos a importância de construir diálogos entre alunos, familiares e escola sobre os referidos temas.

PALAVRAS-CHAVE: Corpo; Sexualidade; Gênero; Educação.

ABSTRACT

Building a dialogue at school about body and sexuality is not an easy task and, almost always, it has generated silence, incomprehension, ignorance. The purpose of this article is, precisely, to promote from this dialogues, understandings, knowledge about the issues that involve as thematic references. The applied theoretical-methodological approach was influenced by post-critical studies, anchored in the articles published by bell hooks, Richard Parker and Judith Butler, registered in the book *Corpo Educado: pedagogias da sexualidade*, organized by Guacira Lopes Louro, 2000. Furthermore, those assigned to students and professors at the College of Application of the Federal University of Sergipe served as a program for data production. After analysis and

¹⁹ Doutorando em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). E-mail: lima@academico.ufs.br e anselmo281868@gmail.com

execution, we highlighted the importance of building dialogues between students, family and school on the defined themes.

KEYWORDS: Body; Sexuality; Genre; Education.

1 Introdução

Antes de entrarmos a fundo em nosso diálogo, é importante dizer que o propósito central deste texto é problematizarmos as categorias corpo e sexualidade na educação a partir de *bell hooks*, *Richard Park* e *Judith Butler*. Também que nossa conversa dar-se-á dentro dos limites que o espaço deste artigo e meu conhecimento permitem.

Trabalhar corpo e sexualidade no ambiente escolar não é nada fácil nem simples. Isto é notório. Preconceitos, discriminações, opressões, desconhecimentos, silenciamentos, rejeições são algumas facetas presentes no dia a dia escolar. No entanto, os corredores, os pátios, as quadras poliesportivas, as salas de aula, as salas de direção, de supervisão, de coordenação, enfim, todos estes ambientes estão permeados - veladamente ou não - de comportamentos e atitudes característicos da irracionalidade, brutalidade, injustiça e desumanidade. Toda essa tragédia não é somente a brutalidade dos maus, mas o silêncio dos bons. Afinal, toda injustiça, independente do lugar, constitui uma grande transgressão à justiça em todo lugar, pois, como bem diz *Norbert Elias*, vivemos em rede. Então, o que toca alguém diretamente, afeta todos nós de uma forma indireta.

Apesar de toda essa indignidade, é condição *sine qua non* aos que pesquisam os referidos temas pô-los em debate, tanto com aqueles que compactuam com as citadas temáticas quanto com os tantos outros que persistem na insensatez da negação do corpo e da sexualidade no ambiente escolar. Precisamos fazer uso das Ciências Sociais, da Educação para confrontarmos todo e qualquer negacionismo. Isso somente será possível a partir da construção de bons argumentos científicos, a partir de diversificadas estratégias alicerçadas nos estudos e pesquisas sobre o corpo e a sexualidade. Não podemos continuar assistindo tantas injustiças e permanecermos calados como se nada estivesse acontecendo.

É importante construirmos redes de diálogos, dando ênfase, obviamente, ao respeito. Desse modo, o objetivo deste texto é dialogarmos - de forma simples, porém, fundados na cientificidade - com a cientista social, Bell Hooks, com o pesquisador,

Richard Parker e com a filósofa, *Judith Butler*. Os textos escolhidos para as discussões são: “Eros, Erotismo e o Processo Pedagógico”, de Hooks; “Cultura, Economia Política e Construção Social da Sexualidade”, de Parker; e “Corpos que pesam: sobre os limites discursivos do sexo”, de Butler.

Apesar de alguns avanços, ainda é notório o adiamento sistemático dos debates sobre corpo e sexualidade, porque “o mundo público da aprendizagem institucional é um lugar onde o corpo tem de ser anulado, tem que passar despercebido” (HOOKS, 2000, p. 113). Dessa forma, nós, professores, fomos fabricados a partir do dualismo metafísico ocidental, cuja ideia centra-se na separação entre corpo e mente. Então, passamos a compreender que o acesso à sala de aula deve ser feito com a mente. O corpo, apesar de presente, deve ser negado e posto em segundo plano. Portanto, historicamente - sendo essa construção histórica produzida pelo homem branco - a atenção voltada ao corpo em sala de aula deveria e deve ser rejeitada.

No texto “Cultura, Economia Política e Construção Social da Sexualidade”, *Richard Parker* (2000) expressa o desejo de dialogar sobre a importância de explicitar o desenvolvimento das pesquisas sobre a sexualidade, bem como o comportamento sexual dos últimos anos. Desse modo, o autor aponta algumas razões que motivaram desenvolver as referidas pesquisas: primeiro, um contexto mais amplo de mudança nas normas sociais; segundo, a influência mais específica de movimentos político feministas, gays e lésbicos; em terceiro lugar, o impacto da emergente pandemia do HIV/AIDS; e, por fim, a preocupação crescente com as dimensões culturais da saúde reprodutiva e sexual (PARKER, 2000).

O supracitado texto de Parker não se propõe esgotar a discussão - nem poderia - sobre a sexualidade, mas traz em si a ideia de proporcionar uma visão geral e contundente sobre o desenvolvimento da pesquisa antropológica sobre a sexualidade, destacando as principais perspectivas teóricas, as quais serão problematizadas no percurso deste texto.

O texto “Corpos que pesam: sobre os limites discursivos do sexo”, é parte do livro *O corpo educado: pedagogias da sexualidade*, organizado pela pesquisadora Guacira Lopes Louro (2000). O referido artigo, escrito por *Judith Butler* (2000), é, portanto, o capítulo introdutório do livro *Bodies That Matter*, da mesma autora. *Judith Butler* (2000), dialogando com *Lacan*, *Derrida*, *Foucault* e outros, prefacia sobre a teoria da performatividade de gênero traçando um paralelo às questões relacionadas

à materialidade dos corpos. Ademais, autora, de forma introdutória, também põe a lupa no corpo *Queer*, problematizando o dualismo feminino/masculino imobilizado pelo histórico determinismo biológico.

2 Quereres em *Bell Hooks*

O corpo e a sexualidade, segundo *Bell Hooks* (2000), tornaram-se invisíveis nas salas de aula. Apesar da quantidade de pesquisas, da circulação e publicidade e dos debates, os referidos temas ainda enfrentam as mais duras restrições sociais, culturais e políticas. A repressão e a opressão são tamanhas ao ponto de importunar a autora, levando-a a questionar: “o que se faz com o corpo na sala de aula?” (HOOKS, 2000, p. 113).

A partir da citada questão, *Hooks* (2000) inicia um diálogo reforçando a ideia de que os corpos de professoras e professores desaparecem nas salas de aulas: “Nós, professoras e professores, raramente falamos do prazer de Eros ou do erótico em nossas salas de aula” (HOOKS, 2000, p. 113). Sem dúvida que a autora tem demonstrando certa preocupação quanto a não construção de diálogos sistemáticos sobre estes temas. Também está evidente o viés tomado por *Hooks* (2000): debater e problematizar o corpo e a sexualidade a partir do Eros e do Erótico. Parece existir uma redoma ao redor dos diálogos sobre corpo e sexualidade a partir da perspectiva do Eros e Erótico. É como se todos virassem as costas e, por motivos outros, não quisessem se expor aos temas no ambiente escolar.

Ao entrevistar uma docente do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe, em 2016, fui surpreendido com uma história triste e lastimável: o suicídio de um aluno. A entrevistada relatou-me que havia um aluno bastante estudioso e muito aplicado. Mas, por ser homossexual, sofria os mais cruéis preconceitos e discriminações. Ante as rejeições, o citado aluno passou a silenciar, entrando em um estado de silenciamento. Após, o torpor e talvez a depressão. Como olhos lacrimejando, a professora descreve:

Eu tive experiências quando eu ensinava na Agrotécnica, foi muito forte em relação a essa questão da sexualidade. Eu tinha um aluno muito bom, um aluno de Porto da Folha, era, assim, um dos melhores alunos da turma e esse aluno era homossexual, mas, assim, muito discreto, adolescente ainda. E ele se suicidou no colégio. Era o terceiro ano. (PARTICIPANTE 2, 2016).

Com pesar, a docente relata o jugo que veio sobre aquele aluno. Descreve, ainda, certa negligência por parte daqueles que deveriam dar o devido suporte psicológico. Segundo ela, a escola foi omissa, pois havia profissionais responsáveis e capazes de lidar com situações de conflito. A partir deste episódio, a professora entrevistada disse que passou a refletir melhor a respeito da sexualidade, buscando compreender todo contexto que envolve alunos vulneráveis.

Então, o corpo e a sexualidade daquele jovem estudante - em meio às aulas diárias, as brincadeiras nos pátios da escola, entre os amigos e amigas, professores e professoras, coordenadores e coordenadoras - sofriam com uma das maiores perversidades da humanidade: a rejeição. O corpo sem importância, a sexualidade negada; o corpo desprezado, a sexualidade vilipendiada. Em meio a um turbilhão de excludentes, restou-lhe por fim à vida.

Para *Hooks* (2000), o silenciamento sobre a sexualidade em sala de aula está associado à negação e repressão. Professoras e alunas têm suas vozes negadas em um ambiente que, supostamente, deveria estar aberto ao diálogo a respeito dos mais variados temas. O debate sobre corpo e sexualidade quase sempre é mantido em sigilo. Essa discussão tem sido adiada por anos, perpetuando, desse modo, a discriminação e opressão. Então, *Hooks* (2000) sugere que professoras e professores entrem inteiros nas salas de aula, ou seja, entrem dispostos ao enfrentamento. Convictos da necessidade de explicar temas tão importantes a fim de evitar todo erro cometido por meio do preconceito. Talvez, somente através da exposição poderemos expurgar a ignorância, a injustiça, a falta de respeito, a desumanidade presentes em nossa sociedade.

No texto “Eros, Erotismo e o Processo Pedagógico”, *Hooks* (2000) faz um relato de uma história um tanto inusitada, onde ela tratava certo aluno com bastante rispidez. Alguns alunos passaram a observar o tratamento duro dado por *Hooks* àquele específico aluno, então, em seguida a denunciaram. Diante da situação, a terapêutica da escola convidou *Hooks* para uma conversa. Após conversar com a terapêutica, *Hooks* percebeu que “[...] estava eroticamente atraída por este estudante” (HOOKS, 2000, p. 114). Logo, o mistério foi desvendado: *Hooks* tratava aquele aluno com dureza em virtude da repressão e negação que ela própria havia sofrido durante anos. Não podendo dar vazão ao sentimento, ao Eros, ao Erotismo, canalizava a austeridade àquele aluno.

O corpo e a sexualidade são, demasiadamente, vigiados e punidos (FOUCAULT, 2014). Apesar dos avanços das pesquisas, as discussões no ambiente escolar sobre estes temas são realizados com certa superficialidade. Para além, é necessário que os debates sobre esses temas tenham a presença de cientistas sociais. Não podemos continuar dando voz aos despreparados. A partir disso, os diálogos sobre os citados temas tornar-se-ão mais significativos, explicativos, contundentes, além de eliminar mitos e equívocos.

Em uma das entrevistas realizadas no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe (CODAP/UFS), evidenciou-se que durante o ano letivo os temas corpo e sexualidade foram trabalhados com algumas turmas de alunos. A participante da pesquisa disse que “[...] um policial veio aqui falar sobre a questão da violência, mesmo, e da infração, das medidas penais” (PARTICIPANTE 13, 2016). Ao ser questionada se a escola havia convidado especialistas em gênero, corpo e sexualidade, ouviu-se um sonoro “Não! Não!” (PARTICIPANTE 13, 2016). Para Seffner (2011), “abordar temas relativos a gênero e sexualidade exige nas escolas a presença de professores com formação específica” (SEFFNER, 2011, p. 569).

Se a escola pretende estender os debates sobre corpo e sexualidade, necessita dialogar com pais, mães e responsáveis pelos alunos. Teremos que trabalhar em várias frentes: através das pesquisas científicas, dialogando com a escola e responsáveis pelos alunos e pleiteando políticas públicas. Haverá grandes obstáculos e estaremos fadados ao fracasso se persistirmos num caminho de via única. Estes são os caminhos para a nobre luta pela justiça social.

Para além, parte da mídia tem contribuído para a divulgação de mentiras e meias verdades a respeito das questões relacionadas aos estudos de gênero. Isto tem confundido a opinião pública. Assim como no passado o termo “feminismo” foi estigmatizado por parte da sociedade, na atualidade a “ideologia de gênero” tem sido empregada de forma depreciativa. Compete a todos nós, pesquisadores, professores, estudiosos de gênero, ressignificar estes termos, assim como ocorrera com a palavra “*queer*”. Afinal, existe uma campanha sistematizada e articulada pelos setores conservadores, cujo propósito é envenenar a sociedade e criar um ambiente de insegurança individual e social. Exemplo disto foi a invenção do “*kit gay*”, onde diversas mentiras foram divulgadas na grande mídia e nas redes sociais. Esta e outras ações falaciosas ganharam notoriedade e conseguiram o objetivo: gerar medo e confusão na sociedade.

Em 2004, o governo Dilma lançou o programa Brasil sem Homofobia com o propósito de combater tanto a violência quanto o preconceito contra a população LGBTI+. O citado programa visava à formação de educadores para tratar questões relacionadas ao gênero, corpo e sexualidade. No entanto, em 2011, setores conservadores da sociedade e do Congresso Nacional iniciaram uma campanha difamatória e contrária ao programa. O “*kit gay*”, como ficou pejorativamente conhecido, intentava estimular a homossexualidade e a promiscuidade. Diante de tanta pressão, o governo recuou e suspendeu o projeto.

No final do texto, *Hooks* (2000) descreve que Eros não possui somente relações com o desejo sexual, mas, para além, diz respeito à paixão, à cumplicidade entre professora e aluno, ou seja, considera deixar cair as máscaras. Segundo a autora, importa explicitar o bom e o ruim que há em todos nós. Mostrar que todos nós estamos suscetíveis às paixões, aos fracassos, às alegrias. É ser em sala de aula o que somos de verdade, sermos autênticos. Assim, “[...] para restaurar a paixão pela sala de aula [...] devemos descobrir novamente o lugar de Eros dentro de nós próprios [...]” (HOOKS, 2000, p. 119).

2 Quereres em *Richard Parker*

No texto “Cultura, Economia Política e Construção Social da Sexualidade”, *Parker* (2000) busca “[...] dar uma visão geral do desenvolvimento da pesquisa antropológica sobre a sexualidade e o comportamento sexual no final dos anos 80 e nos anos 90 [...]” (PARKER, 2000, p. 123). Após listar uma série de razões sobre a ascensão das pesquisas sobre sexualidade, o autor descreve ser “[...] um dos campos mais inovadores e criativos da pesquisa antropológica contemporânea” (PARKER, 2000, p. 125).

No texto, *Parker* (2000) defende a teoria da construção social “[...] com base num conjunto diversificado de pesquisas, sustenta o argumento de que a sexualidade é construída de forma diferente através das culturas e do tempo” (PARKER, 2000, p. 126). Tal argumento é importante, porque sugere haver influências culturais e históricas sobre a sexualidade. A partir dessas ideias do referido autor é possível problematizar a dominação da cultura ocidental sobre outras culturas a respeito da sexualidade. A cultura ocidentalizada da sexualidade passa, então, a ser construída como padrão, como norma. No entanto, a partir dessas normatizações, observa-se

tanto a diversificação de culturas quanto a variação de sexualidade. Ou seja, ao mesmo tempo em que as padronizações são instituídas, são, também, subvertidas, criando outras e novas culturas da sexualidade.

Outra questão que deve ser levada em conta é, portanto, compreender as distinções existentes entre o contexto social e individual, não os pondo, obviamente, em uma formação hierarquizada. Dialogando com *Foucault* (1978 – livro), *Parker* (2000) enfatiza a “[...] preocupação com os cenários culturais mais amplos, com as práticas discursivas e com os complexos sistemas de saber e poder [...]” (PARKER, 2000, p. 130). Estas questões acabam produzindo novos significados e outras experiências sobre o corpo e a sexualidade em várias esferas sociais, culturais e históricas. Portanto, as questões relacionadas à sexualidade devem ser tomadas de forma socialmente abrangente. Não descartando nem desprezando a ideia da individualidade, mas conduzindo as discussões e diálogos sobre a sexualidade para lugares mais amplos, para arenas mais complexas.

É perceptível, portanto, a existência de novos focos de investigações das pesquisas, onde o comportamento sexual em si e por si mesmo tem acessado novos espaços culturais. Assim, “o que significa ser macho ou fêmea, masculino ou feminino, em contextos sociais e culturais diferentes, pode variar enormemente [...]” (PARKER, 2000, p. 134). Isto implica dizer que as questões relacionadas a gênero - e aqui estão imbricados o corpo e a sexualidade - não podem nem devem sofrer reducionismos, ou seja, não estão vinculadas a qualquer dicotomia biológica subjacente.

Outra questão que deve ser considerada é a economia política da sexualidade. A revolução sexual, o feminismo, a liberação *gay*, o movimento por direitos civis têm produzido mudanças estruturais nas sociedades. Dialogando com *Lancaster e di Leonardo* (1997), *Parker* (2000) evidencia que as “[...] metamorfoses nas relações de gênero e nas relações sexuais, em nível social, refletem sempre mudanças políticas, econômicas e culturais mais amplas” (PARKER, 2000, p. 136). As mulheres, por exemplo, têm acessado o espaço público por meio de muitas batalhas. Todavia, a falta de direitos plenos nas sociedades têm produzido opressões às mulheres. Apesar disto, a mulher tem amplificado dia a dia a participação no ambiente econômico, antes exclusivo e restrito ao homem. No entanto, apesar dos avanços, as noções predominantes sobre sexualidade, corpo e gênero são, ainda, nutridas por mentalidades colonialistas e sustentadas por setores conservadores da sociedade.

Ao final, *Parker* (2000) considera ser importante levar às escolas o debate

sobre o corpo e a sexualidade. Esta ideia se entrelaça ao pensamento de que tanto o corpo quanto a sexualidade estão presentes na escola (LOURO, 1997). Como dito acima, as discussões sobre os referidos temas devem ser alicerçadas entre a escola e a família, evitando, portanto, as confusões geradas pela falta de conhecimento.

3 Quereres em *Judith Butler*

No texto “Corpos que pesam: sobre os limites discursivos do sexo”, Butler (2000) introduz os conceitos básicos sobre a materialidade do corpo e a performatividade do gênero. Então, a autora inicia o texto com duas questões: “Existe alguma forma de vincular a materialidade do corpo e a performatividade do gênero? E como a categoria “sexo” figura no interior de uma tal relação?” (BUTLER, 2000, p. 151). O referido artigo, o qual é parte do livro *Corpo Educado*, organizado por Guacira Lopes Louro (2000), é, na verdade, a parte introdutória do livro *Bodies that Matter*, escrito por *Butler* (2011).

Nas pinceladas iniciais, *Butler* (2000) sugere que a diferença sexual entre mulher e homem é evocada como uma questão referente às diferenças materiais dos corpos. No entanto, o corpo se manifesta em gênero. Segundo a autora, a diferença sexual é marcada e formada por práticas discursivas, ou seja, o discurso produz a diferença sexual. O sexo funciona como norma, mas também “[...] é parte de uma prática regulatória que produz os corpos que governa” (BUTLER, 2000, p. 151). A partir disto a força regulatória age como uma espécie de poder produtivo que demarca, faz, circula, ou seja, diferencia os corpos que ela, a força regulatória, controla.

Ademais, *Butler* (2000) evidencia, portanto, que o sexo é um constructo ideal que é materializado através do tempo. Segundo ela, tal constructo ideal é, de fato, uma criação puramente mental, evidenciado pela percepção. Para a autora, o sexo não é um simples fato ou condição estática de um corpo, mas trata-se de um processo pelo qual as normas regulatórias materializam o sexo e produzem essa materialização por meio de uma repetição das normas. As normas regulatórias, por exemplo, definem - através da repetição dessas normas - que o corpo feminino é submisso ao masculino. Essa regulação ocorre por meio dos discursos biológico, político, religioso, pedagógico etc. Portanto, os discursos fabricam hierarquizações do sexo.

Ainda sobre a referida questão, *Butler* (2000) destaca que a necessidade dessa reiteiração/repetição [das normas] sinaliza que a materialização nunca está

completa, nunca termina, pois os corpos não se conformam com tais normatizações. A instabilidade causada pela rematerialização dos corpos, segundo *Butler* (2000), volta-se contra si mesma, gerando novas rearticulações das normas regulatórias. Em outras palavras, isso funciona como se a força hegemônica da norma regulatória, a qual materializa os corpos, passasse a se reinventar, reconstruir-se e se refabricar.

A ideia de performatividade encontra-se em desenvolvimento e está aberta e em constante transformação (DERRIDA, 1990). Cunhada pelo inglês *J. L. Austin*, cuja proposição era problematizar os enunciados que, segundo ele, não se classificam como verdadeiros ou falsos, mas que evidenciam algo, a citada palavra foi ressignificada por *Butler* (2013).

Após receber duras críticas por não ter dado conta de explicar, segundo os críticos, a materialidade dos corpos, a autora lança o livro *Bodies that matter*. A principal crítica estava relacionada ao fato de que o corpo possui matéria, não sendo somente reflexo da linguagem. Então, visando a produzir respostas contundentes sobre as críticas, *Butler* (2000) lança, inicialmente, duas questões descritas no início deste texto: “Existe alguma forma de vincular a materialidade do corpo com a performatividade de gênero? e como a categoria do “sexo” figura no interior dessa relação?” (BUTLER, 2000, p. 151). Em seguida, *Butler* (2000) responde dizendo que não tem como negar a materialidade do corpo. O que não existe, segundo ela, é atrelar o corpo a uma imposição biológica, ou seja, construir hierarquizações a partir das diferenças dos corpos e da sexualidade. Desse modo, torna-se impossível pensar o sujeito sem vincular ao corpo e à sexualidade.

Como a performatividade é uma repetição dentro de uma temporalidade - o corpo masculino, por exemplo, acaba repetindo comportamentos, gestos, falas, atitudes supostamente inerentes ao mundo masculino -, *Butler* (2000) evidencia o corpo *queer*, o qual escapa aos padrões de corpos construídos nos intervalos de movimentações da performatividade. São corpos que não se inscrevem nem no masculino nem no feminino, segundo a autora.

O termo *queer* tem sido usado na cultura anglo-saxônica para se referir, de forma pejorativa, às pessoas homossexuais. No entanto, pesquisadores e atividades veem-se apropriado e ressignificando do termo *queer*. Larissa Peluço, professora da Universidade Estadual Paulista (UNESP), estudiosa da teoria *queer*, propõe que o *queer*, no Brasil, não deveria ser chamado dessa forma. Segundo ela, nos Estados Unidos da América (EUA), o termo *queer* é agressivo e ofensivo. Para Peluço, no

entanto, o termo queer, no Brasil, não produz o impacto que é gerado nos EUA. Soa, segundo ela, como algo gourmet. Dessa forma, a proposta de Peluço é a de que o termo deveria ser teoria cu, pois causaria maior impacto, construindo novos lugares, novas posições para que os sujeitos possam falar, possam existir, possam ser possíveis.

Para *Butler* (2000), a materialização do sexo ocorre de forma reiterada. Então, por ser reiterada não alcança a completude, ou seja, sempre está indo e vindo, causando frequente movimentação, sugestionando, por fim, a não estabilidade. Segundo a autora, a força regulatória - incompleta e que se rematerializa - pode se voltar, inclusive, contra si mesma, pondo em questão a força hegemônica da força regulatória. Desse modo, as normas regulatórias do sexo agem de forma performativa para, em seguida, construir a materialidade dos corpos e do sexo; para materializar a diferença sexual em favor da heteronormatividade. Por fim, o sexo, segundo *Butler* (2000), não é apenas a descrição estática daquilo que alguém possui, mas é aquilo que qualifica o corpo.

Considerações Finais

Muitas ideias, dúvidas, compreensões, ou seja, tratamos de conceitos em desenvolvimento, como dito acima. São questões que não se esgotam e nos conduzem a outras questões. Como se uma ideia puxasse outra ideia. Assim, vamos construindo o conhecimento e nos desprendendo de mitos antigos.

Na contramão das descobertas e evidências científicas, o discurso político-governamental tem insistido em negar as pesquisas científicas, objetivando a manutenção da tradição referendada por setores conservadores da sociedade. Todavia, pesquisadores, pesquisadoras, professoras, professores têm trabalho arduamente para demonstrar a importância da ciência e a desconstrução de falácias e lendas.

Corpo e sexualidade têm uma história e podem ser entendidas com um construto social, cultural e político. Portanto, estas categorias podem e devem ser trabalhadas nas escolas. Como dito, a escola pode dialogar com a família. A escola tem que evitar esse silêncio aterrador sobre a sexualidade e o corpo. A escola pode produzir discussões com a participação de cientistas que trabalham estes temas. Não podemos continuar na manutenção dos preconceitos, discriminações e opressões.

Referências

BUTLER, Judith. *Corpos que pesam: sobre os limites discursivos do sexo*. In: LOURO, Guacira L. (Org.). **O Corpo Educado**: pedagogias da sexualidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

BULTER, Judith. **Problemas de gênero**: feminismo e subversão de identidade. Ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

DERRIDA, Jacques. **Signature event événement contexte**. In: *Limited Inc*. Paris, Galilée, 1990, pp. 15-51.

FOUCAULT, Michel. *Vigiar e Punir: nascimento da prisão*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

HOOKE, Bell. *Eros, Erotismo e o processo pedagógico*. In: LOURO, Guacira L. (Org.). **O Corpo Educado**: pedagogias da sexualidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

LANCASTER, Roger N. e di LEONARDO, Micaela (Orgs.). *The gender/sexuality reader: culture, history, political economy*. Nova York e Londres: Routledge, 1997.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, Sexualidade e Educação**. Uma perspectiva Pós-Estruturalista. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

PARKER, Richard. *Cultura, Economia Política e Construção Social da Sexualidade*. In: LOURO, Guacira L. (Org.). **O Corpo Educado**: pedagogias da sexualidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

PARTICIPANTE 2. Depoimento [maio 2016]. Entrevistador: Anselmo Lima de Oliveira. São Cristóvão: Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe, 2016. Entrevista concedida para a pesquisa sobre corpo, gênero e sexualidade na Educação.

PARTICIPANTE 13. Depoimento [maio 2016]. Entrevistador: Anselmo Lima de Oliveira. São Cristóvão: Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe, 2016. Entrevista concedida para a pesquisa sobre corpo, gênero e sexualidade na Educação.

SEFFNER, Fernando. *Um bocado de sexo, pouco giz, quase nada de apagador e muitas provas: cenas escolares envolvendo questões de gênero e sexualidade*. **Revista Estudos Feministas**. Florianópolis, v. 19, n. 2, 2011, p. 561-572.

CAPÍTULO 13

A CONTRIBUIÇÃO DIDÁTICO- PEDAGÓGICA DA PRODUÇÃO DE REVISTAS EM QUADRINHOS NAS AULAS DE FILOSOFIA DO 6º AO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL E O PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR

**FRANCISCA AMUJACY SILVA OLIVEIRA
FRANC-LANE SOUSA CARVALHO DO NASCIMENTO**

A CONTRIBUIÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DA PRODUÇÃO DE REVISTAS EM QUADRINHOS NAS AULAS DE FILOSOFIA DO 6º AO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL E O PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR

Francisca Amujacy Silva Oliveira

Mestranda em Educação pela Absoulute Christian University - ACU. Professora de Filosofia dos anos Finais do Ensino Fundamental. Coordenadora Pedagógica de Área de Filosofia na Secretaria Municipal de Educação, Ciências e Tecnologia – CEMECT. Possui pesquisas na área de Filosofia e a utilização de estratégias didático pedagógica para uma aprendizagem mais significativa. É integrante do Grupo de Pesquisas Interdisciplinares: Educação, Saúde e Sociedade. E-mail: amujacyjacy@gmail.com

Franc-Lane Sousa Carvalho do Nascimento

Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Professora na Universidade Estadual do Maranhão - UEMA. Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação - PPGE Mestrado em Educação e do PPGE - Mestrado e Doutorado em História/UEMA, Coordenadora Pedagógica na Secretaria Municipal de Educação Ciências e Tecnologia de Caxias - MA/SEMECT. Experiências nas áreas de formação, educação inclusiva e profissionalização docente. Líder do Grupo de Pesquisas Interdisciplinares: Educação, Saúde e Sociedade (UEMA/CNPq). E-mail: franclanecarvalhon@gmail.com

Resumo

Nesse trabalho analisamos a contribuição da produção de revistas em quadrinhos nas aulas de Filosofia. Para tanto, delimitamos como problema de pesquisa: Como a produção de revistas em quadrinhos pode contribuir com a aprendizagem nas aulas de Filosofia, no processo de inclusão escolar? A produção de revistas em quadrinhos assume sua importância na criatividade e desenvolvimento da leitura e da escrita, desempenhando uma função estratégica na aprendizagem. O projeto foi destinado aos alunos com faixa etária entre 11 e 14 anos, que estão ainda em fase contínua de alfabetização por isso escolhemos o gênero textual História em quadrinhos. Concluímos que são inúmeras as possibilidades do trabalho educativo e

formativo com o gênero história em quadrinho, aproveitamos a situação em que se encontravam alguns alunos em relação à leitura e escrita para trabalhar com a disciplina Filosofia e a disponibilidade da Professora para desenvolver o projeto por ela apresentado observando a grande dificuldade de leitura e escrita dos alunos, colocou-se então em prática o projeto. Os alunos melhoraram na leitura e na escrita, bem como no processo de inclusão social de todos.

Palavras-Chave: Revista. Quadrinhos. Filosofia. Inclusão Educacional

Introdução

Tendo em vista a necessidade de tornar as aulas de Filosofia mais prazerosas, dinâmicas e participativas a fim de desenvolver no educando as habilidades e competências propostas para o ensino de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, buscamos trabalhar o lúdico no processo de ensino e aprendizagem, despertando no educando a curiosidade, levando-o aos desafios, permitindo ampliar seus conhecimentos, estimulando a criatividade, a capacidade de desconstruir e reconstruir, a estimar a leitura e a reflexão, desenvolvendo o raciocínio lógico e seus aspectos cognitivos. Desta forma, o referido projeto visa levar o aluno a vivenciar tais experiências através da produção de revistas em quadrinho de forma lúdica, estimulando também o processo de interação, uma vez que as atividades são desenvolvidas em grupos onde os alunos podem compartilhar o conhecimento e trocar ideias e estratégias tendo a professora como mediadora destas atividades.

A ideia nasceu quando tratamos com alunos que acabaram de concluir o Ensino Fundamental I e nos deparamos com algumas lacunas no processo de letramento, o projeto propõe uma oportuna reflexão sobre a vitalidade de um gênero narrativo que muito pode contribuir com o ensino aprendizagem não só dos alunos que estão concluindo o Ensino Fundamental I, mas aqueles que já se encontram em anos mais avançados do Ensino Fundamental II. Este projeto foi desenvolvido em uma Escola da rede Municipal de Caxias – MA, localizada em um bairro de periferia, com oferta de ensino no Ensino Fundamental II.

Nesta perspectiva, este projeto visa contribuir para a melhoria das aulas de Filosofia, bem como a inovação da prática educacional docente em busca do êxito na vida educacional do educando proporcionando uma aprendizagem mais significativa e prática pedagógica mais prazerosa.

Analisar a produção de revistas em quadrinhos para o desenvolvimento da leitura e da escrita nas aulas de Filosofia de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, em vista da inclusão escolar. A sala de aula é um contexto singular, no qual interagem pessoas com identidade diversificadas, valores, crenças, hábitos, saberes, padrões de condutas, trajetórias peculiares e possibilidades cognitivas diversas em relação à aprendizagem.

Produção de revistas em quadrinhos na Disciplina de Filosofia do 6º ao 9º ano Ensino Fundamental e o processo de inclusão educacional e escolar

A realidade da educação e da inclusão escolar vigente aponta a necessidade de uma prática pedagógica viável usando histórias em quadrinhos, instigando o desenvolvimento afetivo, cognitivo e comportamental, para favorecer a inclusão na escola. Tendo como base a relevância da discussão, visto que oportuniza novas formas de aprendizado ao abranger o aluno como um todo, suas habilidades e potencialidades referentes à acessibilidade nos ambientes escolares, pois essa é a condição imprescindível para a construção de uma educação inclusiva de que se pressupõem novas exigências às questões da escola, da aula e do professor.

Um dos maiores problemas a ser enfrentado pelos professores de instituições para desenvolver a inclusão é se interessar pelo que seu aluno deseja aprender. Acreditar e reconhecer sua potencialidade são um fator primordial para que possa desenvolver seu trabalho visando à aprendizagem, aceitando-se e aceitando a criança e suas diferenças, de forma a escutá-la e valorizar as suas produções, e assim ajudar na independência da mesma. Aplicar uma metodologia que venha a estimular a sua participação em sala de aula e favoreça a sua aprendizagem efetiva é muito relevante.

Não se trata apenas de espaço físico adaptado, mas, especialmente, de consciência e preparação para encarar os desafios nesta jornada, já que, em muitos casos, há descaso e despreparo seja pela quantidade de alunos na turma ou por simplesmente não saber como fazer. De acordo com Nascimento, Couto e Cruz (2021, p. 277) a organização de uma “[...]política de desenvolvimento profissional para os professores com o objetivo de aprimorar a dimensão didático-pedagógica inclusiva que acompanhe e sustente o trabalho desses sujeitos parece ser bem aceita pelos coordenadores pedagógicos.”

A educação inclusiva no Brasil ainda vivencia grandes desafios e objetivos a se cumprir, entre eles: esclarecer a população escolar sobre as deficiências e seus portadores, criar ambientes com acessibilidades tanto física como atitudinal, professores capacitados a lidar com as limitações do aluno, materiais para uma melhor forma de aprendizagem e compreensão dos alunos com deficiência.

As tomadas de decisões sobre educação especial e inclusiva devem dá-se coletivamente, possibilitando aos membros do grupo discussão e deliberação conjunta. Segundo Nascimento, Couto e Cruz (2021) a equipe gestora e coordenação devem exercer com autonomia as atividades educativas e formativas, que requer vínculos estreitos com a comunidade escolar, os pais e as entidades paralelas à escola. Gestão escolar é a atividade pela qual se mobilizam meios para atingir os objetivos da organização e envolve aspectos gerenciais e administrativos. Diante deste ângulo, uma gestão democrática inclui a participação ativa dos professores e da comunidade escolar de forma a garantir qualidade de educação para os alunos que possuem algum tipo de deficiência.

Nesse sentido, buscamos os fundamentos de Mantoan (2006) que percebe a escola como instituição que planeja e efetiva muitas frentes de trabalho, cujas tarefas fundamentais permeia o recriar o modelo educativo escolar. Idealizando o ensino para todos; reorganizando pedagogicamente as escolas, abrindo espaços para a cooperação e a colaboração, o diálogo, a solidariedade, a criatividade e o espírito entre os professores, gestores, funcionários e alunos, porque são habilidades mínimas para o exercício da cidadania; garantir aos alunos tempo e liberdade para aprender, bem como um ensino que não segregue e que reprove a repetência; formar, aprimorar e valorizar o professor, para que tenha condições e estímulo para ensinar todos os alunos, sem exclusões e exceções.

Na escola exige conscientização, diálogo, solidariedade e a criatividade dos partícipes e a valorização do professor e funcionários. Segundo Mantoan (2006), a escola e seus funcionários devem tratar igualmente aqueles que são diferentes pode levar-nos à exclusão. Ou seja, defende uma escola que reconheça a igualdade de aprender como ponto de partida e as diferenças do aprendizado como processo e ponto de chegada.

Nesta dimensão, o contexto da educação inclusiva e especial exige analisar as nossas próprias ações, práticas e crenças. Sendo necessário uma nova visão, metodologia e uma proposta pedagogia diferenciada que atenta a todos os alunos

mesmo sendo diferentes. A escola também tem a necessidade de orientar suas atividades com um projeto político pedagógico sistematizado que se desenvolva a longo prazo, no qual sejam trabalhadas diferentes formas de ensino, conteúdos e avaliações do processo de ensino e aprendizagem, especialmente com os alunos que apresentem alguma necessidade educacional especial. Buscando valorizar o desenvolvimento da aprendizagem obtida pelos alunos.

Esse projeto se aventura na linha de afirmação, perante o público, o entendimento de que as histórias em quadrinhos podem e devem ser empregadas para a comunicação de conteúdos escolares, com resultados bastante satisfatórios. Podemos observar que essas produções quando do seu início visavam atingir um vasto público, demonstrando a possibilidade de se aproveitar a linguagem dos quadrinhos com finalidades mais amplas que o simples entretenimento; mas a grande maioria delas, com certeza, não procurava, especificamente, a sua aplicação em sala de aula, ou seja, não podiam ser adicionadas naquela categoria de publicações compreendidas como “didáticas”.

Na Europa, o uso dos quadrinhos como contribuição ao tratamento de conteúdos escolares de maneira lúdica, favorecendo uma metodologia de aprendizado mais atrativo aos leitores, foi acentuado durante a década de 1970. Segundo Moacyr Cirne (200, p. 17) “Os quadrinhos foram - e ainda são - pensados de forma rigorosa, mesmo levando em conta, como principalidade textual, o prazer da leitura que eles devem e precisam transmitir. Como, de resto, acontece com os demais discursos artísticos.”

A inserção efetiva das histórias em quadrinhos em materiais didáticos iniciou de maneira acanhada. A princípio, elas eram usadas para esclarecer pontos de vista particulares das disciplinas que até então eram explicadas por textos escritos. Nesse tempo, as histórias em quadrinhos apareciam em livros didáticos em número bastante restrito, por se temer que sua inclusão ao material didático pudesse ser objeto de relutância por parte das escolas. Porém, averiguando os resultados positivos de seu uso, alguns autores de livros didáticos, dão início à inclusão dos quadrinhos em suas obras, expandindo sua entrada no espaço escolar.

Além disso, nem sempre essa adequação da linguagem tenha acontecido da forma mais apropriada na verdade, o que houve foram exageros e erros fatais devido à falta de experiência no uso dela em ambiente escolar. Ultimamente, é comum a publicação em livros didáticos, praticamente todas as áreas do conhecimento, fazem

abundante uso das histórias em quadrinhos para transmissão de seu conteúdo. Segundo (VERGUEIRO e RAMOS, 2009) o fato que colaborou, inicialmente, para a entrada das HQs nas escolas foi a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN n. 9694(1996), cujo texto ressaltava a importância da aprendizagem de linguagens contemporâneas e diversificadas para a formação do educando nos Ensinos Fundamental e Médio. Partindo desse princípio no Brasil muitos autores de livros didáticos iniciaram uma diversificação na linguagem no que diz respeito aos textos informativos e atividades oferecidas como integrantes para os alunos, introduzindo a linguagem dos quadrinhos em suas produções.

Partindo daí, estava quem sabe apontado o rumo para o fim dos impedimentos contra o uso das histórias em quadrinhos em ambiente escolar pudessem ser derrubados e os quadrinhos fossem usados espontaneamente pelos professores e alunos no processo ensino aprendizagem. Felizmente, o final do século passado presenciou, cada vez mais, o uso de histórias em quadrinhos pelos professores das diferentes disciplinas, que nelas procuraram não somente subsídios para deixar suas aulas mais atrativas, mas, também, conteúdos que fossem capazes de usar para transmissão e discussão de assuntos específicos em salas de aula.

Embora esta atividade tenha sido no início vista com espanto pela sociedade a iniciar por professores que tinham crescido no período em que era prejudicial à leitura dos quadrinhos e faziam parte do senso comum, o desenvolvimento dos tempos trabalhou favoravelmente à linguagem dos quadrinhos, revelando suas vantagens para o ensino e firmando sua presença no espaço escolar formal. Ultimamente, em vários países, os órgãos oficiais de educação começaram a reconhecer a importância de se introduzir as histórias em quadrinhos no currículo escolar, ampliando orientações específicas para esse fim. Assim aconteceu no Brasil, onde o uso das histórias em quadrinhos já é reconhecido pela LDBEN n. 9694 (BRASIL, 1996).

Vejamos por que é importante o uso das histórias em quadrinho em sala de aula, quantos benefícios elas podem oferecer a professores e alunos no processo ensino aprendizagem: As histórias em quadrinhos facilitam o ensino? São diversas as razões que levam as histórias em quadrinhos a apresentarem um bom desempenho na sala de aula, favorecendo resultados bem melhores do que aqueles que se alcançaria sem elas.

Figuras e palavras juntas de forma descontraídas estimulam o ensino/aprendizagem – a ligação do texto com a imagem, existente nas histórias em

quadrinhos, desenvolvem a assimilação de conceitos de uma maneira que qualquer um dos códigos, separadamente, teria complexidades para alcançar. Na proporção em que essa ligação imagem e texto acontecem nos quadrinhos com um movimento adequado e integrante, significa muito mais que uma simples ampliação de uma linguagem a outra do mesmo modo que acontece, nos livros ilustrados, mas a formação de um novo plano de comunicação, que aumenta a probabilidade de assimilação do conteúdo programático pelos alunos.

A conversação é ampliada pela intimidade com as histórias em quadrinhos – a inserção dos quadrinhos em sala de aula permite ao aluno desenvolver seu leque de possibilidades de comunicação, inserindo a linguagem gráfica às linguagens oral e escrita, que habitualmente usa. Devido aos vários recursos da linguagem quadrinhística como a onomatopéia, o balão, os vários planos usados pelos desenhistas, os alunos têm ingresso a outras probabilidades de comunicação que contribuem para seu relacionamento social.

Os quadrinhos estimulam o hábito de leitura – a ideia de que as histórias em quadrinhos serviam para distanciar as crianças e os adolescentes da leitura de outros materiais foi abandonada por diversas pesquisas. Hoje se sabe que, de modo geral, os leitores de histórias em quadrinhos são também leitores de outras fontes de leituras como: outros tipos de revistas, de jornais e de livros. Deste modo. A ampliação da intimidade com a leitura de histórias em quadrinhos, favorecida por seu aproveitamento em sala de aula, possibilita para que muitos alunos se despertem para a importância da leitura, descobrindo menores dificuldades para concentrar-se nas leituras com finalidade de estudo.

Os quadrinhos possuem elevado nível de informação, as histórias em quadrinhos abordam sobre os mais diversos assuntos, sendo facilmente aplicáveis em qualquer disciplina. Cada gênero, mesmo o mais comum ou cada história em quadrinhos proporciona um leque de informações sujeitas a serem debatidas em sala de aula, resultando apenas da boa vontade do professor e dos alunos. Os quadrinhos podem ser utilizados tanto como reforço como em pontos específicos do conteúdo como para propiciar exemplos de aplicação dos conceitos teóricos desenvolvidos nas aulas. E mais, essas informações são assimiladas na própria linguagem dos alunos, por vezes eximindo aquelas demoradas explicações dos professores.

Os quadrinhos desenvolvem o vocabulário dos alunos – as histórias em quadrinhos são escritas em linguagem de simples compreensão, com várias

expressões que fazem parte do dia-a-dia dos leitores; na medida em que abordam temas variados, inserem sempre palavras novas aos alunos, cujo vocabulário vai se desenvolvendo aos poucos de forma despercebida para os mesmos. Essa particularidade dos quadrinhos atende às necessidades dos alunos de usarem uma compilação própria de expressões e riqueza de informação, comuns ao grupo em que se encontram inseridos, não avançando contra seu vocabulário habitual da maneira como o praticam determinadas produções literárias. Assim sendo, pelos quadrinhos, histórias passadas permitem, por sua aplicação naquela situação particular, a inclusão ao vocabulário dos alunos de termos relativos àquele lugar, tanto no que se refere a informações geográficas como sociais.

Os quadrinhos podem e devem ser usados em todas as faixas etárias e com todos os assuntos, não existe empecilho para a utilização das histórias em quadrinhos desde os anos iniciais bem como seu uso em anos mais avançados, até mesmo em nível superior. É grande a variedade de títulos, histórias e temas existentes que permite ao professor identificar materiais adequados para seus alunos, sejam eles de qualquer nível ou faixa etária, seja qual for o tema que queira desenvolver com eles.

Os alunos gostam de ler as histórias em quadrinhos, há muito tempo as histórias em quadrinhos fazem parte do dia-a-dia das crianças e adolescentes, sua leitura é muito comum entre eles. Deste modo, a inclusão das histórias em quadrinhos em sala de aula não é componente de nenhum tipo de rejeição por parte dos alunos, que, de modo geral, as recebem de maneira animada, sentindo-se, mais estimulados a uma participação mais ativa nas atividades da aula. As histórias em quadrinhos estimulam a motivação dos alunos para o assunto das aulas, aumentando sua curiosidade e desafiando seu senso crítico.

Os quadrinhos são de cunho unificador, por serem difundidas pelo mundo inteiro, as histórias em quadrinhos trazem normalmente assuntos com condições de serem compreendidos por qualquer aluno, sem precisão de um conhecimento prévio específico com a temática. Além disso, precisamente por seu cunho unificador, as histórias em quadrinhos possibilitam, com sua utilização, a incorporação entre as diferentes disciplinas, possibilitando no ambiente escolar um trabalho interdisciplinar e com várias habilidades interpretativas como verbais e visuais.

Entendemos que a leitura da revista em quadrinhos é parte de uma percepção estética e de esforço intelectual e social, pois lida com dois importantes dispositivos de comunicação, palavras e as imagens, que deve ser bem criativa e ilustrativa. As

revistas em quadrinhos como recursos didático-pedagógico são úteis para exercícios de compreensão de leitura e como fontes para estimular os métodos de análise e síntese das mensagens. A inclusão dos quadrinhos na sala de aula possibilita ao estudante incorporar a linguagem gráfica às linguagens oral e escrita, ampliando os meios de comunicação que normalmente utiliza.

Todas as razões citadas constituem apenas alguns motivos para se defender a utilização das histórias em quadrinhos em sala de aula. Muitas outras poderiam ser adicionadas. Contudo, mais do que apresentar esses benefícios, talvez seja importante encerrar essa discussão recomendando duas características bastante pragmáticas da utilização das histórias em quadrinhos em espaço escolar: acessibilidade e baixo custo.

E mais os quadrinhos podem compor um grupo de obras digna de estudo, representando de maneira expressivamente os tempos, a vida, e a visão de mundo de quem escreveu. Esse modo de dialogar simplifica a discussão do tema abordado na aula os alunos conseguem interagir, bem como socializarem as próprias idéias.

Pressupostos Teóricos e Metodológicos

Método indutivo e experimental, pesquisa bibliográfica e descritiva com base na concepção qualitativa, e constou de duas partes: fundamentação teórica nos autores que refletem sobre revistas de histórias em quadrinhos, na perspectiva da educação especial e inclusiva, tais como: Cagnin (1975), Cirne (2000) e outros; e a contribuição da produção de revistas em quadrinhos, em que se analisou a produção das revistas pelos alunos.

O campo da pesquisa e experimentação foi uma escola pública municipal de Caxias - MA. Entendemos que os estudiosos como: Cirne (2000); Ramos, Vergueiro e Ferreira (2014), definem as histórias em quadrinhos como excelente material de apoio didático em sala de aula, pois favorecem também a inclusão escolar.

A pesquisa descritiva exige observação, registro e descrição das características de um determinado fenômeno. Neste estudo, foi utilizado como instrumento de pesquisa um questionário e como técnica a observação participante para coleta dos dados. Assim, a pesquisa descritiva e exploratória tem a “[...] finalidade de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores (GIL,

1999 p.27). Os dados foram organizados e confrontados com a literatura que trata do referido objeto de estudo. A pesquisa bibliográfica foi realizada a partir do levantamento de referências teóricas já publicadas por meios escritos e eletrônicos, como: livros, artigos científicos e páginas de website. Esta pesquisa é baseada na abordagem qualitativa, uma vez que visa entender os fenômenos e os significados das falas descritas pelos coordenadores.

A organização e análise dos dados foi desenvolvida através da Análise de Conteúdo. Para isso, indagamos sobre as percepções dos coordenadores, atuação e desenvolvimento profissional. Para Bardin (2009) o ponto de partida da Análise de Conteúdo é a mensagem, seja ela verbal, gestual, figurativa, documental ou diretamente provocada. Necessariamente, ela expressa um significado e um sentido dos fatos e ou fenômenos pesquisados.

Análise e discussão dos dados produzidos na pesquisa

Os resultados apontaram que a produção de revistas em quadrinhos pode contribuir com o ensino aprendizagem nas aulas de Filosofia no ensino fundamental. Desta forma, no período de 2017 a 2019, a professora da disciplina Filosofia, com alunos em escola da rede pública municipal do Estado do Maranhão, utilizou a produção dessas revistas, enfocando o ensino de Filosofia, tendo-a como apoio ao tratamento de temas reflexivos e lúdicos.

Nesse sentido, verificamos que a inclusão escolar de pessoas com necessidade especial é fato complexo na educação brasileira, mesmo com a ausência de informações precisas quanto ao resultado de inserção, tanto entre os educadores quanto entre os pais e pessoas com deficiência. Conforme Mendes (2006), apesar da ação educacional estar apoiada nas Leis e apresentar avanços, esse processo apresenta inúmeras dificuldades, sendo um enorme desafio a ser superado por todos os envolvidos.

Entendemos que embora não se tenham muitos dados sobre pessoas com necessidades educativas especiais no ensino superior, estudo de Silva (2011) aponta as deficiências recorrentes em alunos especiais matriculados nas escolas regulares. Vale ressaltar que os achados da referida pesquisa indicaram que a deficiência intelectual acomete o maior número de discentes atípicos incluídos no ensino regular. Esse projeto, “Além das Letras as Ideias e Além das ideias as Reflexões, por meio de

uma Escola do Estado do Maranhão”, realizam exposições, tornando conhecido o acervo de obras dos alunos no período de 2017 a 2019. Professora e escola oferecem oportunidade de apreciar as obras das histórias em quadrinhos dos alunos, que foram organizadas a partir de produções originais, estas exposições reuniram 37 revistas em papel A4, produzidas em oficinas entre 2017 a 2019. A revista constituiu-se em um meio de incentivo à leitura e produção de texto, à qual se dedicou com afinco durante esses três anos.

As oficinas aconteceram da seguinte forma: todas as turmas de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental participaram das oficinas que eram realizadas no primeiro semestre e a exposição das revistas de histórias em quadrinhos produzidas pelos alunos aconteciam no segundo semestre. Cada turma era dividida em duas equipes, os temas para títulos dos quadrinhos eram sorteados entre os representantes das equipes de posse do tema os integrantes das equipes começavam a se organizar para as pesquisas, bem como as distribuições das tarefas e dava-se início à desconstrução, reconstrução e por fim a construção daquela que seria a revista de história em quadrinho, ou seja, o produto final; tudo era discutido e planejado pelos alunos com o auxílio da professora.

É importante salientar que havia regras de silêncio entre as equipes no que se refere ao trabalho em desenvolvimento, uma equipe não comentava com a outra sobre o que estavam fazendo, respeitavam o limite dos outros, o espaço, havia respeito entre eles, assim no dia da exposição era novidade de todos para todos. Um membro da equipe era escolhido para fazer a apresentação da obra no dia da exposição, porque havia uma equipe julgadora formada por três professoras para avaliarem as obras e pontuarem a nota.

Era interessante observar como os alunos discutiam o que estavam lendo e escrevendo e era possível observar também, que eles aprendiam muito mais do que na aula tradicional, eles se soltavam muito mais e socializavam suas ideias de forma que ficava fácil a compreensão por parte de todos e ficavam motivados para ir além, sempre além; quando chegava o término do horário eles reclamavam que tinha sido muito pouco.

A exposição acontecia nas salas de aula, que se transformavam em stand, cada equipe fazia sua própria decoração os professores visitavam esses stands para apreciarem as obras, os alunos visitavam os stands também faziam perguntas

anotavam as respostas recebidas para na próxima aula discutirem sobre as mesmas e sobre tudo que aconteceu na exposição.

Esse projeto Além das Letras as Ideias, Além da Ideias as Reflexões, foi muito importante, porque gerou aprendizado de fato e de direito despertou nos alunos o gosto pela leitura, pela escrita, pela pesquisa, pela pesquisa sim, pois a sala de aula se transformava em uma comunidade investigativa, pesquisadora eles ficavam encantados com o que iam descobrindo com as pesquisas, os alunos não faltavam mais nas aulas eram presentes, quando havia necessidade de encontros no contra turno a frequência era total; aprenderam a cumprir regras a respeitar os outros, aprenderam a colocar em prática as palavras mágicas “com licença, por favor, muito obrigada, bom dia”.

Houve interdisciplinaridade, envolvimento, interação entre os alunos, houve inclusão de fato e de direito, por que os alunos portadores de necessidades especiais interagiram de forma natural desempenharam tarefas, inclusive em uma turma de 6º ano do Ensino Fundamental; quem fez a apresentação da revista de história em quadrinho, foi um aluno especial e ele estava bem à-vontade para fazer a apresentação, foram momentos importantes para toda a comunidade escolar.

Com a produção das revistas de histórias em quadrinho, os alunos participaram por dois anos seguidos da “Semana Nacional de Ciências e Tecnologia do Estado do Maranhão” com os seguintes temas: “Luz, Ciência e Vida” e “Diferentes Saberes Geram Conhecimentos Para a Formação de Guias Alimentares”.

A história em quadrinho, a sala de aula como espaço de pesquisa a oportunidade dada aos alunos auxiliados pela professora da disciplina de Filosofia, foi possível descobrir talentos como: desenhistas, pintores, narradores, escritores, leitores, organizadores de evento, decoradores, enfim, muitos talentos adormecidos apenas a espera de uma oportunidade para desabrocharem e as oficinas de produção de revistas de histórias em quadrinhos proporcionou esta oportunidade. Por fim, as histórias em quadrinhos são fortes aliadas no ensino aprendido.

Considerações Finais

A partir desse contato com a Filosofia e o espaço que lhes foi dado, os alunos encontraram expressão pessoal, capaz de discernir as possibilidades artísticas

inerentes a cada um deles e zelaram pelos processos formativos inclusivos, favorecendo desta forma, o processo de ensino e aprendizagens.

O processo de inclusão educacional de pessoas com deficiência, ainda se encontra marcado por indefinições sobre a forma de como deve acontecer, e apesar de algumas instituições se mostrarem receptivas à chegada dessas pessoas, os pais e até mesmo os educadores ainda constataam que há o despreparo ou falta de formação para recebê-las, gerando inseguranças nos atores envolvidos. No entanto, a produção da revista em quadrinho ajudará no processo de ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência, pois os mesmos se sentem mais a vontade para interagir e socializar as idéias.

É como se a aula no regular deixasse os alunos com deficiência inibido, acanhados e os alunos ditos normais também apresentam uma postura diferente para com os deficientes, a oficina fez com que todos ficassem iguais desaparecendo as limitações que os deixa limitados, a sala de aula transformada em oficina favoreceu esses momentos onde os deficientes agem de maneira natural, flui o entendimento havendo sempre o auxilio da professora para fazer a ponte que os leva ao conhecimento e a inclusão.

Dessa forma, os professores das demais disciplinas observaram a desenvoltura dos alunos, bem como também dos alunos deficientes que apresentaram avanços significativos, de modo geral todos apresentaram um grau de desenvolvimento no aprendizado, no comportamento, no rendimento escolar, no tratamento uns com os outros o interesse em ler os textos que antes não queriam fazer leitura, a melhora na caligrafia, na frequência, na participação dos trabalhos em equipes, o projeto deixou marcas positivas.

A realização do projeto “Além da Letras as Ideias, Além das Ideias as Reflexões”, nos propiciou uma caminhada na perspectiva de resultados frutíferos em uma escola de periferia, onde se houve muitas falas de que os alunos não querem nada, porém, a realização do projeto nos revelou o contrário, os alunos querem sim e querem muito, basta que lhes dêem oportunidade e também é muito importante se trabalhar com novas metodologias, buscando inovações para que as aulas saiam da mesmice apresentando algo que deixe a aula e o conteúdo mais atrativo, mais interessante, que o aluno perceba que aquilo que está sendo estudado é realmente importante para seu aprendizado para seu crescimento como pessoa e para a vida

profissional futura, que a aula deixe de ser enfadonha que seu momento na escola não seja uma tortura, mas sim um prazer.

Outro lado importante que o projeto nos revelou foi o trabalho com os alunos deficientes, foi um trabalho prazeroso onde se observou que a inclusão conscientiza a todos docentes, discentes a comunidade escolar; de que todos fazem parte do mesmo contexto e que se faz necessário esse convívio, essa troca de experiência, por que o aluno com deficiência também tem algo a ensinar, a maneira como ele vê e compreende o mundo a seu redor e mais interessante também é o relacionamento entre as várias deficiências diferentes e juntos em um mesmo espaço discutindo o mesmo assunto com vários pontos de vista diferentes é importante e gratificante é um aprendizado também, a sociedade precisa dessas descobertas, dessas trocas de experiências, quebrar o tabu de que não é possível, a inclusão só acontece se abrimos nossas mentes para as oportunidades do novo.

A avaliação do referido Projeto, é feita através das observações da professora durante a realização das oficinas quinzenais com as produções, onde são analisadas as habilidades desenvolvidas pelos alunos, a aprendizagem dos conteúdos trabalhados, o trabalho em equipe, bem como a apresentação dos alunos na realização da oficina final que foi o fechamento do Projeto, onde os alunos apresentarão o que aprenderam no decorrer do projeto com a comunidade escolar e a observação do índice de desenvolvimento apresentado pelos alunos.

REFERÊNCIAS

CAGNIN, Antônio Luiz. **Os quadrinhos**. São Paulo: Ática. 1975.

CIRNE, Moacy. **Quadrinhos, sedução e paixão**. Petrópolis: Vozes, 2000.

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

McCLOUD, Scott. **Reinventando os Quadrinhos**. São Paulo: Books do Brasil Editora Ltda. 2006.

MENDES, E. G. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **RevBrasde Educação**, v. 11, n. 33, 2006. p. 387-405.

NASCIMENTO, Franc-Lane Sousa C. do; COUTO, Benigna M. de Assunção; CRUZ, M. Áurea Mascarenhas. Desenvolvimento profissional do coordenador pedagógico na organização e gestão escolar das políticas públicas educacionais especiais e inclusivas. MORAIS, Joelson de Sousa; NASCIMENTO, Franc-Lane Sousa Carvalho

do Nascimento; MAGALHAES, Nadja Regina Sousa; BRANDT, Andressa Grazielle [Orgs.] **Compromissos, desafios e retrocessos das políticas públicas educacionais na formação e no desenvolvimento profissional**. São Carlos: Pedro & João Editores 2021. p. 275-278.

RAMA, Angela, VERGUEIRO, Waldomiro, BARBOSA, Alexandre, RAMOS, Paulo, VILELA, Túlio. Como usar as Histórias em Quadrinhos na sala de aula (orgs.). 2. ed. São Paulo: Contexto, 2005.

RAMOS, Paulo, VERGUEIRO, Waldomiro, FERREIRA, Diego. **Quadrinhos e Literatura**: diálogos possíveis organização. São Paulo: Criativo, 2014

SILVA, M. M. P. **Inclusão de alunos com deficiência no sistema regular de ensino: uma análise das publicações da revista nova escola**. (Monografia). Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2011

VERGUEIRO, Waldomiro; RAMOS, Paulo. **Quadrinhos na educação**: da rejeição a prática. São Paulo: Contexto, 2009.

CAPÍTULO 14

**UMA INVESTIGAÇÃO DOS
RESULTADOS DA EVOLUÇÃO DA
PROVA BRASIL APRESENTADOS PELO
SITE QEDU DAS ESCOLAS DO 5º ANO
PÚBLICAS DA CIDADE DE DENISE-MT**

PATRÍCIA IERMER

MARIA MADALENA DA SILVA ANTUNES

UMA INVESTIGAÇÃO DOS RESULTADOS DA EVOLUÇÃO DA PROVA BRASIL APRESENTADOS PELO SITE QEDU DAS ESCOLAS DO 5º ANO PÚBLICAS DA CIDADE DE DENISE-MT

Patrícia Iermer

Graduada em Licenciatura em Matemática, UNEMAT – Barra do Bugres. Atualmente é Professora de Matemática do município de Denise-MT.

Maria Madalena da Silva Antunes

Graduada em Licenciatura em Matemática, UNEMAT – Barra do Bugres. Atualmente é Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM), pela mesma universidade.

Resumo

Esta pesquisa tem por objetivo apresentar uma investigação dos índices da rede pública de ensino nas disciplinas de Matemática e Português das turmas 5º ano da cidade de Denise-MT. Onde serão apresentados os resultados da investigação da Prova Brasil com os resultados apresentados pelo site Qedu referente a escolas da cidade de Denise-MT. Esta pesquisa tem por temática verificar quanto a investigação dos resultados dados pela plataforma Qedu que apresenta as informações dos resultados da avaliação no âmbito de informação para as escolas e comunidades de forma geral. Os resultados analisados foram de encontro com as escolas da rede pública dentre elas municipal e estadual de ensino onde por sua vez consiste no IDEB nos dados obtidos e na sua evolução dentre as disciplinas de português e matemática verificou-se que há muito a se buscar no âmbito de conhecimento e muito a se atingir mas lembrando ainda que os alunos estão na fase de desenvolvimento cognitivo nesta fase, e também atingindo um fator social que diferencia muitas vezes nos resultados de cada avaliação.

Palavras-chave: Aprendizagem, Índice, Prova Brasil, Plataforma Qedu, Ensino.

1. INTRODUÇÃO

No âmbito social e econômico em que a sociedade está vivenciando no ensino básico, não podemos deixar de citar as políticas públicas que enfatizam as informações a serem dadas perante a sociedade dentro do ensino da escola pública.

Cartilhas, leis , regimentos e portarias que estão anexos demonstrando de fato o que se deve ser seguido na rede ensino e vem se desenvolvendo a cada ano que passa, retratando e elaborando cada vez mais seus objetivos de melhorias de resultados expostos para todos verem.

A educação por sua vez tem objetivos traçados para serem cumpridos perante a sociedade onde buscamos ressaltar em diversas vezes o que é preciso para melhorar a qualidade de ensino da educação, dentre elas, ocorrem as avaliações das quais são impostas como opções de verificação do ensino na rede pública. Nesse sentido, buscamos trazer alguns autores que por sua vez apresentam ideias sobre as avaliações de grandes escalas no âmbito educacional de ensino público, onde o principal objetivo é apresentar os índices de uma determinada instituição de ensino das turmas do 5º ano localizada na cidade de Denise-MT, nas disciplinas de Matemática e Português.

Diante disso, buscou-se responder a seguinte questão dentro da problemática: Como está sendo o resultado das turmas do 5º ano referente à Prova Brasil? Vamos descrever a plataforma Qedu como meio de informação tecnológica para a gestão educacional e perante a comunidade escolar e também o software como forma de análise de resultados da avaliação da Prova Brasil, referente à aprendizagem dos alunos da rede pública de ensino e a evolução deste ensino pela plataforma Qedu, e também a proficiência do ensino e aprendizagem destes alunos.

2. UMA REVISÃO SOBRE A PROVA BRASIL E SUAS INFORMAÇÕES

Analisando um dos fatores principais do mundo em que vivemos tendo na perspectiva da educação como uma forma de inserção social e econômica na vida de cada cidadão, buscamos apresentar esta dialética entre a educação pública e a sua representação de dados perante as escolas, quanto às políticas educacionais previstas pelos documentos, do qual podemos citar o PDE (Programa de Desenvolvimento da Educação) segundo Haddad 2008:

A concepção de educação que inspira o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), no âmbito do Ministério da Educação, e que perpassa a execução de todos os seus programas reconhece na educação uma face do processo dialético que se estabelece entre socialização e individuação da pessoa, que tem como objetivo a construção da autonomia, isto é, a formação de indivíduos capazes de assumir uma postura crítica e criativa frente ao mundo. A educação formal pública é a cota de responsabilidade do Estado

nesse esforço social mais amplo, que não se desenrola apenas na escola pública, mas tem lugar na família, na comunidade e em toda forma de interação na qual os indivíduos tomam parte, especialmente no trabalho. (HADDAD, 2008, p.5).

Como podemos perceber a escola tem seu ponto crucial, na formação de uma pessoa, ficando claro que o conhecimento adquirido é para além dos conteúdos, buscando o desenvolvimento de sua autonomia e de uma postura crítica na vivência em sociedade por exemplo. levara neste processo de formação educacional.

Ainda segundo Haddad (2008):

Os dados do SAEB, antes amostrais, passaram a ser divulgado também por rede e por escola, o que tem aumentado significativamente a responsabilização da comunidade de pais, professores, dirigentes e da classe política com o aprendizado. Aqui, responsabilização e mobilização social tornam a escola menos estatal e mais pública. A divulgação permite identificar boas práticas, que valem ser disseminadas, e insuficiências, o que torna possível enfrentá-las de forma efetiva. (HADDAD, 2008, p.12)

Diante disso, foram apresentados e os resultados perante a comunidade escolar de forma precisa demonstrando a real situação da educação básica retirando assim as lacunas que para muitos a escola não se dava o direito de aprender, nesta percepção foram-se criando estratégias de verificação como no caso de resultados apresentados pelo IDEB como forma de avaliação quanto aos resultados dos desempenhos na Prova Brasil, o recurso utilizado para verificação foi desenvolvido na perspectiva de entender cada escola onde os valores era de 0 á 10 como resultados para dizer o índice de desempenho de cada escola, sendo assim “O IDEB permite identificar as redes e as escolas públicas mais frágeis a partir de critérios objetivos e obriga a União a dar respostas imediatas para os casos mais dramáticos...”(HADDAD, 2008, p.13).

Baseado no processo de aprendizagem no ensino da educação básica quanto ao resultado da Prova Brasil e a SAEB (sistema de avaliação de educação básica), são avaliações diagnosticas desenvolvida pelo instituto nacional de pesquisa educacionais Anísio Teixeira, onde um dos seus principais objetivos consiste em avaliar a qualidade, quanto ao ensino oferecido nas escolas. Esta prova que é aplicada entre as turmas de 5º anos e 9º anos do ensino fundamental das disciplinas da área de língua portuguesa e matemática.

Nestas avaliações segue um questionário socioeconômico onde avaliam os fatores de interesses com base no desempenho da Prova. A média destas provas é apresentada pelo IDEB (índice de desenvolvimento da educação básica) que estão apresentados como fator de aprovação dos alunos.

UTILIZAÇÃO DO QEDU COMO PARTE TECNOLÓGICA DE INFORMAÇÃO PARA AS ESCOLAS

Quanto se trata de compartilhar informações estamos rodeados de diversas tecnologias, em que foram utilizadas e alteradas em consonância ao desenvolvimento da sociedade. Nesse sentido, Kenski (2003) retrata que “(...) As tecnologias existentes em cada época, disponíveis para utilização por determinado grupo social, transformaram radicalmente as suas formas de organização social, a comunicação, a cultura e a própria aprendizagem” (KENSKI, 2003, p.3), com isso podemos destacar quanto a utilização na área da educação, dentre as equipes gestoras no ensino que tem o papel fundamental para ser exposta para a comunidade escolar propostas que utilizem meios tecnológicos.

Nesse sentido, Borba (2013) menciona que “de modo geral, utilizar tecnologias informáticas em um ambiente de ensino e aprendizagem requer a sensibilidade.” (BORBA, 2013, p.353), com esta ideia podemos apresentar os mecanismos da tecnologia com suporte de informações para as escolas, dessa forma, “...entende-se que há uma fusão de tecnologia que age com humanos em uma relação dialética de moldagem recíproca, na qual a tecnologia transforma e é transformada por humanos.” (CHIARI, 2018, p.362).

Neste contexto podemos descrever esta ideia sobre o ensino e aprendizagem voltados para o uso tecnológico na educação com fonte de saberes diferenciados segundo Pascoin e Carvalho (2020) enfatizam “O tom geral das considerações apresentadas, por mais que representam uma visão pessoal, revela uma sintonia entre os professores, tanto no contexto do ensino quanto da aprendizagem.(CARVALHO, 2020, p.11)” buscamos verificar quanto a percepção da equipe gestora no uso da (TD) no ensino quanto se trata de ensino em busca de verificar o quão faz a aprendizagem dos alunos neste processo.

3. MATERIAL E MÉTODOS

No decorrer deste trabalho sobre a realidade da escola com o suporte de uma pesquisa qualitativa que segundo LUDKE; ANDRÉ, (1986)

para a coleta de dados tem se o seguinte: 1) a delimitação progressiva do foco do estudo ; 2 formulação de questões analíticas ;3) o aprofundamento da revisão de literatura ; 4 a testagem de ideais junto aos sujeitos; e 5) o uso

extensivo de comentários observações e especulações ao longo da coleta.(p. 46)

Onde apresentaremos os resultados de acordo com ideia em questão sobre a análise no decorrer da pesquisa. Para LAKATOS (2003):

“... qualitativas do objeto de estudo, e o investigador deve conceituar as inter-relações entre as propriedades do fenômeno, fato ou ambiente observado. Uma variedade de procedimentos de coleta de dados pode ser utilizada, como entrevista, observação participante, análise de conteúdo etc., para o estudo relativamente intensivo de um pequeno número de unidades, mas geralmente sem o emprego de técnicas probabilísticas de amostragem. Muitas vezes ocorre a manipulação de uma variável independente com a finalidade de descobrir seus efeitos potenciais”. (p. 187)

Com vista nisso devemos destacar o conteúdo da pesquisa como método a ser estudo e será apresentado mediante aos resultados que se encontram disponíveis no site.

Com vista nisso devemos apresentar os resultados de forma segundo BOGDAN e BIKLEN. 1994 os “falantes” de forma bruta com significado original; já a “análise factorial” como com representação de figuras, gráficos, diagramas, ou quadros como forma de revelar os resultados para a futura análise da pesquisa dando mais significado.

3.1 PROCEDIMENTOS PARA A PRODUÇÃO DE DADOS

Nesta pesquisa o público alvo foram os alunos do 5º ano da rede pública de ensino tanto escolar municipal e estadual sendo elas Escola Estadual Sagrado Coração de Jesus e Escola Municipal Neide de Oliveira Brito, sendo as únicas da cidade em que contém as turmas de 5º anos. Utilizamos de forma cronológica as informações dadas na pesquisa, tendo como objetivo apresentar os índices da rede pública de ensino das turmas do 5º ano do município de Denise-MT dentre as disciplinas de Matemática e Português.

Buscou-se acerca da temática uma análise de dados a partir dos plataforma do Qedu como forma interpretativas de dados quanto a aplicação da prova Brasil e o IDEB e seus respectivos resultados com a utilização de gráficos que o próprio portal oferece como meio de informação e melhorias para educação. Nesta pesquisa buscamos nos fundamentar com base nas Provas Brasil e os resultados obtidos a partir dos relatos nas Escolas, a partir desta análise buscamos em livros, artigos e a própria base do Qedu como método de pesquisa bibliográfica.

No primeiro momento, buscamos destacar quanto as ideias sobre o site como fonte de dados para a pesquisa pois, sabendo que esta plataforma sugere todos os

resultados das avaliações da prova Brasil. No segundo momento o tema pois, saberíamos que são aplicada dentro da prova brasil esta analise de resultados apresentado de forma investigativa. E, por fim, o terceiro passo descrevemos quanto a analise da literatura, pois verificamos que contemplaria a Prova Brasil e sua finalidade de critérios adotados para verificação e interpretação quanto ao resultado de cada escola. Notamos também quanto a plataforma Qedu a base necessária para a verificação dos resultados obtidos e notação de analise quanto a aprendizagem do aluno nesta avaliação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa baseados na plataforma do QEdU a princípio foram desenvolvida juntamente com o “Merritt” e “Lemann”, onde por sua vez teve como finalidade destacar os seguintes dados disponíveis para o público, onde sua missão é “Dar vida aos dados para promover melhores escolhas na educação” e traz a seguinte visão “Estar presente no dia a dia das instituições e pessoas comprometidas com a melhoria da educação básica do Brasil.” Nesta plataforma como traz na (figura 1) apresentam a definição de trazer inovação tecnológica e também benefício as pessoas como gestores, educadores, secretários, jornalistas, consultores e pesquisadores que buscam melhorias para a educação, e sempre auxiliando as escolas e a rede de educação quanto a informação de dados da escolas.

Figura 1: *PrintScreer* tela inicial



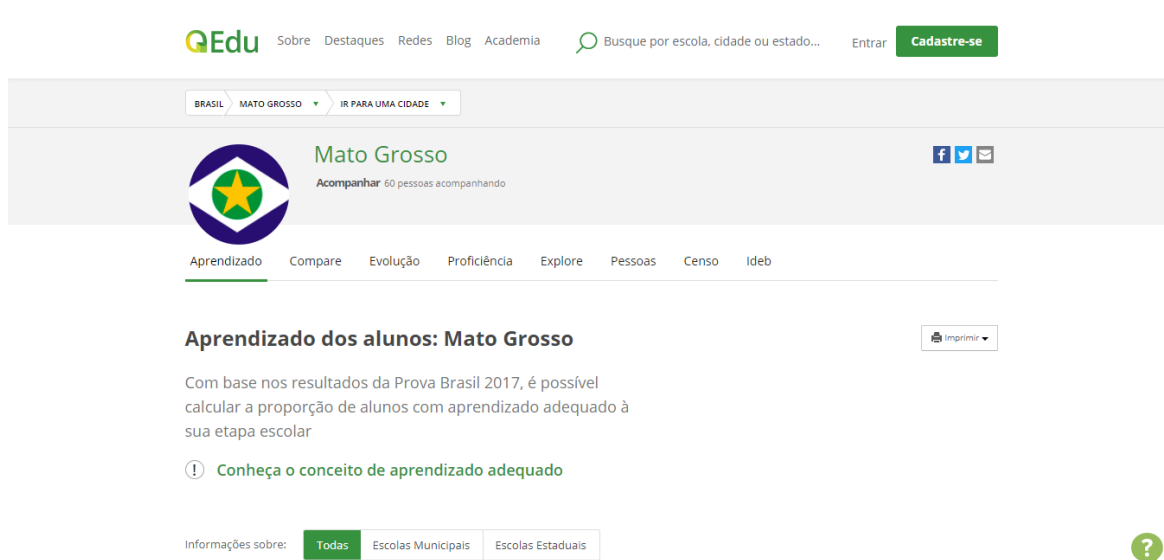
Fonte: Qedu 2021.

Na plataforma também se encontra a critério a disponibilidade de destacar o compromisso com a educação e seu intuito de fonte a ser oferecido em rede como mostra logo abaixo na (figura 2), Qedu como blog, Qedu como Academia e por último Qedu como rede. Estes três tópicos ressaltam, como no caso do Qedu blog traz como definição um ambiente de discussão sobre a educação com diferentes profissionais de diversas formações; para o Qedu academia como trabalho de apresentação das avaliações para o desenvolvimento de novos indicadores. Qedu rede, traz os indicadores na forma de síntese com as informações de forma qualificada para as redes municipais e estaduais de ensino.

Encontramos destaques como alguns critérios de aprendizagem dos alunos do 5º ano e 9º anos em matemática e português dos resultados da prova Brasil; o perfil do alunos tem o foco dos alunos, no professores e diretores das escolas que realizam a prova Brasil onde tem por objetivo a pratica de estudo, e ensino, que por sua vez aborda os dados que são obtidos a partir do questionário contendo questões que é entregue juntamente com a prova. As matrículas da escola apresentado a partir do censo escolar, taxa de aprovação são apresentadas a partir reprovação e também vista como taxa de rendimento; distorção de idade ou serie apresenta quantos alunos estão fora da sua serie prevista pela sua idade; infraestrutura apresenta sobre acessibilidade das escolas; o IDEB o indicador de qualidade na educação; nível de sócio econômico dos envolvidos.

Diante dessas informações, navegando nesta plataforma como objetivo principal descreveremos sobre os resultados da aprendizagem no Brasil com foco na aprendizagem no estado de Mato Grosso na cidade de Denise.

Figura 2 – Resultados da Busca



Fonte: Qedu 2021

Na figura apresenta a forma de navegação que a princípio descreveremos sobre as informações e critérios visto pela plataforma QEdu, onde logo abaixo descreve sobre a escala da prova Brasil das disciplinas de Matemática e Português presente na figura 4, logo abaixo.

Figura 3 - Escala da Prova Brasil

Língua Portuguesa			
Nível	5º Ano	9º Ano	Ensino Médio
Até o nível 1	0 – 149 pontos	-----	-----
Nível 1	-----	200 – 224 pontos	225 – 249 pontos
Nível 2	150 – 174 pontos	225 – 249 pontos	250 – 274 pontos
Nível 3	175- 199 pontos	250 – 274 pontos	275 – 299 pontos
Nível 4	200 – 224 pontos	275 – 299 pontos	300 – 324 pontos
Nível 5	225 – 249 pontos	300 – 324 pontos	325 – 349 pontos
Nível 6	250 – 274 pontos	325 – 349 pontos	350 – 374 pontos
Nível 7	275 – 299 pontos	350 – 374 pontos	375 – 399 pontos
Nível 8	300 – 324 pontos	375 – 400 pontos	400 – 425 pontos
Nível 9	325 – 350 pontos	-----	-----

Matemática			
Nível	5º Ano	9º Ano	Ensino Médio
Nível 1	125 – 149 pontos	200 – 224 pontos	225 – 249 pontos
Nível 2	150 – 174 pontos	225 – 249 pontos	250 – 274 pontos
Nível 3	175- 199 pontos	250 – 274 pontos	275 – 299 pontos
Nível 4	200 – 224 pontos	275 – 299 pontos	300 – 324 pontos
Nível 5	225 – 249 pontos	300 – 324 pontos	325 – 349 pontos
Nível 6	250 – 274 pontos	325 – 349 pontos	350 – 374 pontos
Nível 7	275 – 299 pontos	350 – 374 pontos	375 – 399 pontos
Nível 8	300 – 324 pontos	375 – 399 pontos	400 – 424 pontos
Nível 9	325 – 350 pontos	400 – 425 pontos	425 – 449 pontos
Nível 10	-----	-----	450 – 475 pontos

Fonte: Qedu 2021

Descreveremos como mostra a figura 4 sobre a referência utilizada a respeito da porcentagem de determinada quantidade de alunos desenvolveu na turma do período de aplicação da avaliação 5º ano . Sendo assim cada cor representa a porcentagem e nível em que os determinados alunos estão atingindo quanto a escala

do QEdu na tabela abaixo como mostra as cores e as porcentagens de forma com que subentendemos o método que é analisado os resultados da prova Brasil feito estes cruzamentos de informação de acordo como é descrito na plataforma QEdu.

Figura 4 - Informações dos Resultados da Prova Brasil

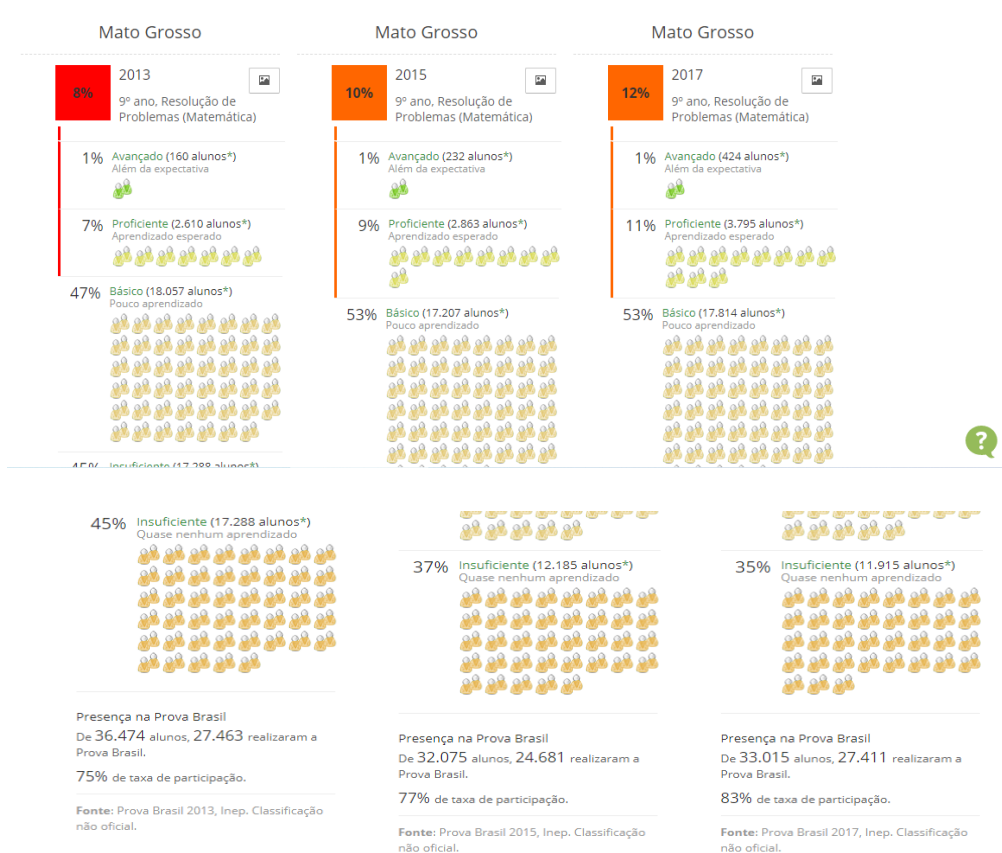


Fonte : Qedu 2021

Observa-se que os valores em porcentagem estão descritos 0% até 100% quanto a cor destinada ao nível e também conceito dado aquela nota como forma de referenciar. Com isso usado para alertar o nível de desenvolvimento daquela região, cidade ou escola.

Na plataforma vamos analisamos os resultados logo apresentados referente ao estado de Mato Grosso quanto ao IDEB e também a prova Brasil vista pelo Qedu, dentre os anos de 2013 , 2015 e 2017, de acordo com a figura 5.

Figura 5 – Resultados do Estado de Mato Grosso



Fonte: Qedu 2021

Conforme os resultados estaremos analisando de forma geral o resultado do IDEB na escola do estado de Mato Grosso que por sua vez atingiu a meta como foi dado.

4.1 ÍNDICES NO ESTADO MATO GROSSO

Como mostra na figura 6, o índice previsto é 6,0 para aprendizagem no estado de Mato grosso onde se manteve a nota 5,76 que se refere ao aprendizado dos alunos nas escolas da rede estadual. Já 0,97 condizem com o valor de reprovação no estado, já 5,6 representa nota do estado quanto a aprendizagem. Mostrando a real situação das escolas o que precisa manter 9,6% , melhorar 16,9%, atenção 33,4% e alerta 40,1%, sendo assim descrito pelo portal Qedu.

Figura 6 – Índice no Estado de Mato Grosso



Fonte: Qedu 2021

Neste outro gráfico apresenta a evolução quanto ao esperado pelo estado na linha preta, onde a linha verde está representando a evolução que veem acontecendo no estado. Vale ainda ressaltar que estas informações estão contidas no portal como forma de nortear e dar mais entendimento as divergentes situações sobre a aprendizagem nas redes públicas a nível estadual. É perceptível a crescente evolução que vem acontecendo no estado a partir do ano de 2005 a 2019 período da última avaliação da Prova Brasil. No quadro ao lado ele demonstra se atingiu a meta houve acréscimo no IDEB na a meta esperada se alcançou a meta 6,0 como legenda ele descreve como ponto de exclamação na parte horizontal como forma de observação o que precisa ser verificado quanto ao resultado melhorar, alerta, atenção e melhorar na vertical.

Figura 7 – Evolução do IDEB no Estado de Mato Grosso

Fonte: Qedu 2021

Estamos destacando os resultados de como fonte de informação e análise, no qual real situação se encontra a aprendizagem em nível estadual como se refere nos resultados estabelecidos.

Cidade de Denise

Neste tópico apresentaremos os resultados da cidade de Denise-Mato Grosso, referente ao IDEB e quanto ao conceito de desenvolvimento destes alunos. Vale ainda destacarmos os resultados da rede de ensino ao que se refere-se a aprendizagem, na prova Brasil no ano de 2019 analisaremos de forma geral todas as escolas da cidade de Denise-MT. Como forma de analisarmos os resultados obtidos quanto ao ensino e aprendizagem destes alunos, lembrando que serão analisados os resultados de matemática quanto a aplicação da Prova Brasil.

Os resultados da análise de resultados condizem com ano de 2019 onde teve como aprendizagem 5,90 o fluxo 0,93 e o IDEB 5,5 onde verifica a situação das escolas atenção e alerta estão e 50%. O esperado para alcançar no município como meta que esta apresentado logo abaixo com 5.1, na figura a seguir.

Figura 8 – Dados do IDEB em Denise-MT



Fonte: Qedu 2021.

Como podemos verificar no gráfico, com a legenda a meta do município em linha preta e atual situação do município em linha verde como apresenta os resultados a partir do ano de 2005 até o ano de 2019 referente ao desenvolvimento da aprendizagem dos alunos. Como descreve na horizontal: atingiu a meta, cresceu o IDEB e alcançou 6,0. Ela descreve o que precisa melhorar, atenção e alerta.

Figura 9 – Evolução do IDEB em Denise-MT



Fonte: Qedu 2021.

Observa-se que na primeira linha é solicitado para se manter, já na segunda linha os dois primeiros critério permanece como atingido mas não alcançou 6,0; na terceira e quarta linha o que atingiu dentre os critérios e o que não conseguiu alcançar; na quinta, sexta e sétima linha descreve em atenção analisando os resultados o que

atingiu e o que não atingiu dentre os critérios da tabela e por último, alerta da situação quanto a evolução do IDEB neste ano subentendesse como metas e desafios proposto para ser observado na escola como forma de intervenção e melhorias para o trabalho no qual ainda tem que ser alcançado atingido a nota 6,0 como sugere.

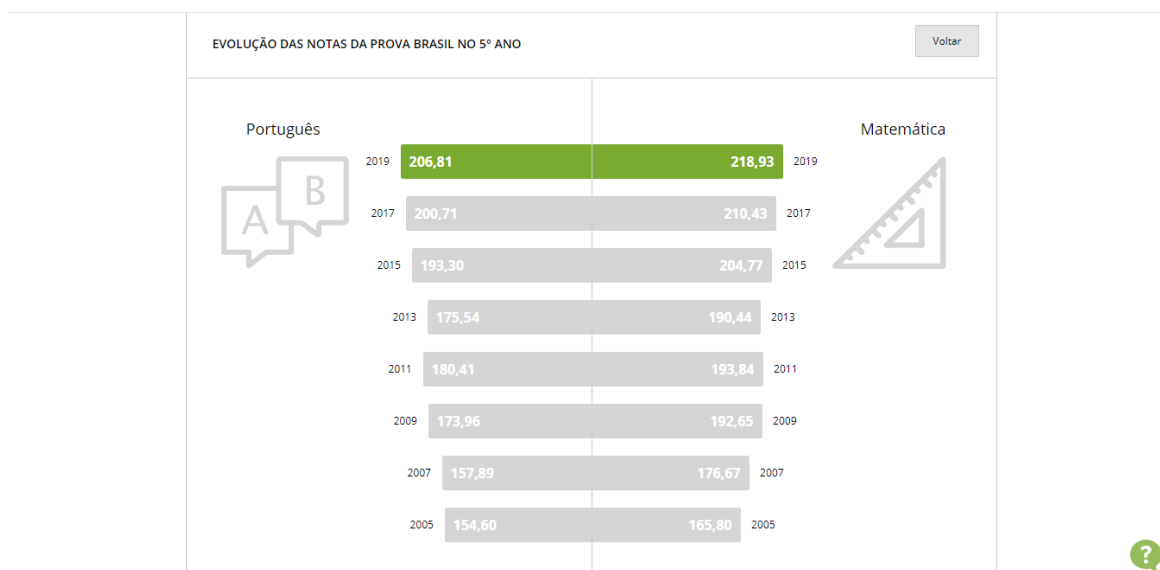
Já o indicador de aprendizagem que está baseada em português e matemática 5,90 onde a média de proficiências foi em português 206,81 e matemática 218,93. Com isso descrito na escala de aprendizado como apresenta os nível e resultado logo abaixo (figura 10).

Figura 10 – Indicador de Aprendizagem



Fonte: Qedu 2021.

A Evolução das notas da Prova Brasil na cidade de Denise com a descrição, tanto português quanto matemática nos anos de 2005 á 2019 quanto ao índice de desenvolvimento em cada ano no período descrito (figura 11).

Figura 11 – Evolução das Notas

Fonte: Qedu 2021.

Neste critério ficou apresentado os resultados da aprendizagem dos alunos na cidade de Denise-MT com base nos resultados da Prova Brasil até o período de 2019.

Como se apresenta logo abaixo os resultados de matemática das turmas do 5º ano do ensino fundamental onde Português teve um valor de 51% com base na referência Entre 50% e 60% de alunos com aprendizado adequado.

Figura 12 – Resultados de Matemática e Português

Fonte: QEdu, 2021.

Mais da metade dos alunos desenvolveram as habilidades esperadas. Próximo da meta para 2022. Já as na disciplina de matemática 35% olhando a referencias dada pelo Qedu entre 30% e 40% de alunos com aprendizado adequado. Uns terços dos estudantes aprenderam o que era esperado. Ainda é preciso desenvolver mais de um terço para atingir a meta de 2022.

As informações dadas aqui serão retratadas os resultados do IDEB onde por sua vez fizeram questão de destacar de todo o município o resultado e a forma no qual é avaliados os alunos dos 5º anos quanto ao ensino e aprendizagem neste período de processo de avaliação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa vale destacar que podemos descrever quanto aos resultados elaborados pela plataforma onde podemos decidir e mediar quanto aprendizagem no ensino de forma significativa para inserir novos métodos e novas escolhas a serem trabalhadas em sala de aula.

É importante salientarmos quanto o ensino o trabalho e só suporte que muitos professores veem decorrendo a quanto ao ensino na escola quanto se tratando de avaliações diagnosticas, trabalhos de revisão aplicação de testes como forma de revisão conceito já propriamente trabalhados com benefícios aos alunos no desenvolvimento do conhecimento.

As informações a princípio sobre o desempenho da Prova Brasil e o IDEB teve um bom desempenho onde buscamos avaliar estes resultados compostos pela a informação da plataforma Qedu. Concluímos portanto, que a análise teve um bom desenvolvimento dentre as instituições sabendo que os alunos tem todo um contexto social e econômico a ser dado até chegar na escola lembrando ainda que estão em fase de desenvolvimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica 1 Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. - 5. ed. - São Paulo : Atlas 2003.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto, Portugal: Porto Editora, 1994. p. 333p.

Disponível em: <https://www.qedu.org.br/> acessado em 17/02/2021 as 7:44

UDKE, M.; ANDRE, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas São Paulo, E.P.U, p. 11, 1986.

Brasil. Ministerio da educação. Plano de desenvolvimento da educação Prova brasil Brasília. 2011.

Disponível em : <http://portal.mec.gov.br/prova-brasil> acesado em 01/04/2021 as 9:13

Haddad, Fernando. O Plano de Desenvolvimento da Educação : razões, princípios e programas / Fernando Haddad. – Brasília : Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2008.

KENSKI. Vani Moreira . Aprendizagem Mediada pela Tecnologia .Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n.10, p.47-56, set./dez. 2003.

Chiari. Aparecida Santana de Souza, Tecnologias Digitais e Educação Matemática: relações possíveis, possibilidades futuras. Perspectivas da Educação Matemática – INMA/UFMS – v. 11, n. 26 – 2018. ISSN 2359-2842

Borba. Marcelo C. Educação Matemática a Distância Online. Balanço e Perspectivas. Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática. 2013. Año 8. Número 11. pp 349-358. Costa Rica.

PASCOIN, Alessandro; CARVALHO, José .Objeto digital de aprendizagem como proposta pedagógica para o ensino de Química .Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar. Mossoró, v. 6, n. 17 , .2020.

CAPÍTULO 15

**TECNOLOGIA MOBILE NA
EDUCAÇÃO E SOCIABILIDADES NAS
RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS**

**CRISTIANE SILVA DE MEIRELES CARDOSO
FRANCISCO ANTONIO NUNES NETO**

TECNOLOGIA MOBILE NA EDUCAÇÃO E SOCIABILIDADES NAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

Me. Cristiane Silva de Meireles Cardoso/UFSB

Mestre em Ensino e Relações Étnico-Raciais - PPGER / UFSB, Teixeira de Freitas - BA, Brasil. Docente Ensino Médio, rede pública estadual – Bahia; Coordenadora Técnica Pedagógica da Secretaria Municipal de Educação, Itamaraju-BA. E-mail: criscardosoicm@hotmail.com

Dr. Francisco Antonio Nunes Neto/UFSB

Doutor em Cultura e Sociedade. Professor Adjunto I no Instituto de Humanidades, Artes e Ciências Paulo Freire (IHACPF); Docente Permanente do Mestrado Profissional em Ensino e Relações Étnico-Raciais (PPGER) da Universidade Federal do Sul da Bahia. E-mail: xicco7@hotmail.com

Resumo

Este artigo apresenta parte do dossiê referente pesquisa realizada no Programa de Pós-Graduação em *Ensino e Relações Étnico-Raciais*, pela Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), objetivando construir um aplicativo educacional, que possibilite a autoidentificação, o reconhecimento e a valorização étnico-racial para a promoção das relações étnico-raciais e para o ensino da história e da cultura africana, afro-brasileira, indígena e cigana na comunidade escolar do Complexo Integrado de Educação de Itamaraju-BA. Este estudo baseou-se na pesquisa-ação de Thiollent (2011) e em estratégias previstas por essa metodologia, especialmente do “Grupo de Discussão” o qual foi composto por professores, estudantes, funcionários e gestores do universo da pesquisa. Apresenta o uso de aplicativos educacionais aplicado como recurso para o processo de ensinar e aprender numa perspectiva virtual e sobre a urgência de promover a temática étnica incorporada às Tic’s, pois são dinâmicas em suas formas e usos, de longo alcance e presentes no cotidiano estudantil e de outros agentes em todos os espaços sociais. Discute sobre as preocupações emergentes por parte dos professores e gestores da educação, pois a internet e tudo que se relaciona à sua conexão faz parte do cotidiano estudantil, porém as unidades de ensino não têm acompanhado essa evolução em estrutura, aquisição de dispositivos e formação profissional para acompanhar as imposições tecnológicas presentes nos dias atuais, pelo crescimento acelerado das novas TIC’s.

Palavras-chave: Educação. Tic’s. Aplicativo Educacional. Étnico-Raciais.

Abstract

This article presents part of the dossier regarding research carried out in the Graduate Program in Teaching and Ethnic-Racial Relations, by the Federal University of the South of Bahia (UFSB), aiming to build an educational application, which allows self-identification, recognition and appreciation ethnic-racial for the promotion of ethnic-racial relations and for the teaching of African, Afro-Brazilian, indigenous and gypsy history and culture in the school community of the Integrated Education Complex of Itamaraju-BA. This study was based on action research by Thiollent (2011) and on strategies provided by this methodology, especially from the "Discussion Group" which was composed of professors, students, employees and managers from the research universe. It presents the use of educational applications applied as a resource for the process of teaching and learning from a virtual perspective and on the urgency of promoting the ethnic theme incorporated in ICTs, as they are dynamic in their forms and uses, far reaching and present in the student's daily life and other agents in all social spaces. Discusses the emerging concerns on the part of teachers and education managers, as the internet and everything related to its connection is part of the student's daily life, however the teaching units have not kept up with this evolution in structure, acquisition of devices and professional training to accompany the technological impositions present today, due to the accelerated growth of new ICTs.

Keywords: Education. Tic's. Educational application. Ethnic-Racial.

Introdução

A relação entre Educação e Tecnologias da Comunicação e Informação (Tic's) nunca foi tão discutida, analisada, monitorada e avaliada como agora, em tempos de COVID-19 que se tornou em pandemia no cenário mundial, quando a sociedade como um todo, e particularmente a Educação e as instituições responsáveis por sua oferta e sistematização, se viram impedidas de interação presencial, tendo como único e apropriado recurso o uso das tecnologias da informação e dos dispositivos tecnológicos, especialmente dos móveis, situação esta, que se apresenta como um amplo desafio nas formas de fazer educação, distante das práticas da maioria.

Sendo assim, o uso de aplicativos educacionais se tornou ferramenta essencial para o processo de ensinar e aprender numa perspectiva virtual, a distância. Portanto, esse estudo com pesquisa e escrita entre 2017 a 2019 traz algumas considerações possíveis de colaboração para análise nesse tempo presente e os anseios da inclusão das novas tecnologias como ferramenta para substituição das aulas presenciais no período de isolamento social e ensino remoto.

Em 'Tecnologia Mobile na Educação e Sociabilidades nas Relações Étnico-

Raciais' que hora se apresenta faz parte de um estudo para a construção de um aplicativo educacional, o EducaEthos, produto didático de mestrado profissional pela Universidade Federal do Sul da Bahia – UFSB/PF, disponível na Play Store para download gratuito ou através do link (https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_soares_developers.EducaEthos).

Nesse artigo, discute-se sobre a urgência de promover a temática étnica incorporada às tecnologias atuais, pois são dinâmicas em suas formas e usos, de longo alcance e presentes no cotidiano estudantil e de outros agentes em todos os espaços sociais.

O leitor encontrará um debate sobre o uso das tecnologias no ambiente escolar como ferramenta essencial para o combate à discriminação racial e identitária, assim como as preocupações emergentes por parte dos professores e gestores da educação, pois a internet e tudo que se relaciona à sua conexão faz parte do cotidiano estudantil, porém as unidades de ensino não têm acompanhado essa evolução em estrutura, aquisição de dispositivos e formação profissional.

Pesquisa e a pesquisa-ação

A pesquisa que oportuniza esse estudo apresenta como problema de investigação: “como mobilizar conteúdos e conceitos para a construção de um aplicativo educacional interativo cujo conteúdo propõe autoidentificação, reconhecimento e valorização étnico-racial, e possibilita a visibilidade, discussão, educação e ensino da cultura afro-brasileira, africana, indígena e cigana”.

A metodologia teve sua base na pesquisa-ação²⁰, com as questões teórico-metodológicas apresentadas por Thiollent (1986), Tanajura e Bezerra (2015), pois para estes essa metodologia se converte em uma “ação deliberada de transformação de realidades, trazendo em seu arcabouço uma dupla proposta como objetivo: a transformação da realidade investigada e a produção do conhecimento” (TANAJURA; BEZERRA, 2015, p. 11).

²⁰Thiollent (2011, p. 8), “a pesquisa-ação pode ser concebida como um ‘método’, isto quer dizer um caminho ou um conjunto de procedimentos para ligar conhecimento e ação, ou extrair da ação novos conhecimentos. Do lado dos pesquisadores, trata-se de formular conceitos, buscar informações sobre situações; do lado dos atores, a questão remete à disposição a agir, a aprender, a transformar, a melhorar etc”.

Faz parte, também, a metodologia do grupo de discussão (GD)²¹ como prática grupal de pesquisa qualitativa, enquanto instrumento de pesquisa para seleção, construção dos conteúdos presentes no aplicativo desenvolvido.

A metodologia utilizada, a partir do método da pesquisa-ação por Thiollent (1986), está estruturada: i) *Universo*: CIEI (Complexo Integrado de Educação de Itamaraju-BA) ; ii) *População alvo*: Jovens entre 14 a 19 anos distribuídos em 09 turmas, sendo 4 turmas de 1º anos, com 139 alunos; 03 turmas de 2º anos, com 100 alunos e 01 turma de 3º ano, com 34 alunos, 01 turma de 4º técnico com 24 alunos, um total de 297 discentes. Dessa clientela, em média, 3% é indígena. No diurno, a escola conta com 29 professores de diferentes áreas e componentes curriculares. Entre gestores (05 em um total), professores e funcionários (08 da secretaria e 17 apoio), somam-se 59 adultos; iii) *Amostra*: Não houve representatividade qualitativa ou uso de amostragem. Foi considerado todo o público alvo da pesquisa, todos aqueles que se propuseram a participar; iv) *Método*: *Pesquisa-ação participativa e de intervenção*; v) *Técnica*: As técnicas de instrumento de observação sistêmica - direta-participante e não participante, com coleta de dados através de pesquisa empírica, com recolhimento de observações e questionamentos escritos após atividades de formação e discussão, assim como relatos orais.

Usou-se, ainda, de revisão bibliográfica para fundamentação teórica relevante ao tema e embasamento da pesquisa e seus resultados, assim como de seminários e encontros de formação e educação na temática.

A relevância da tecnologia mobile para a educação

A comunidade escolar como qualquer outra sociedade/espço/lugar/cultura se transforma. A estrutura física das unidades de ensino e suas dependências espaciais, em sua grande maioria, permanecem cristalizadas e aparentes ao início do século

²¹A origem da técnica e prática do GD é atribuída à obra *Más allá de la sociología. El grupo de discusión: teoría y crítica*, escrita por Jesús Ibáñez. A partir desse marco, como narra Gutiérrez, cada vez mais a versão espanhola vem sendo considerada uma técnica radicalmente distinta do grupo focal. “Entretanto, fora da Espanha e da maior parte dos países da América Latina, o GD permanece desconhecido ou tratado quase como sinônimo do *focusgroup*” (GODOI, 2015, p. 642). Para essa autora, este “costuma ser popularmente considerado de maneira reducionista, uma versão mais flexível, aberta e menos diretiva de *focusgroup*. Todavia, o aprofundamento metodológico e a observação prática da utilização da técnica conduzem à compreensão da diversidade de suas diferenças, ainda que se reconheçam suas semelhanças aparentes” (p. 633).

passado, mas percebemos que as formas de viver e conviver na escola, essas sim, têm experienciado outras maneiras e jeitos de ser, influenciadas, especialmente, pela revolução dos avanços tecnológicos, das alterações na sociedade e da economia que transformam os meios de comunicação e relação com o social, o meio e os objetos.

Para além das fragilidades e efemeridades dessas mudanças, a partir de interações intensas e sociabilidades exercitadas, as situações de ensino-aprendizagem também se refazem e se revelam de modo a adequar-se às novas demandas de sua clientela, os estudantes, porque é na escola que esses e demais agentes sociais presentes nela constroem suas identidades, reafirmam/reconstroem concepções e depositam suas esperanças de ampliação de seus conhecimentos, de romper barreiras impostas pelas diferenças, uma vez que as desigualdades separam as distâncias e as fronteiras aliadas com o tempo que não são mais capazes de conter.

A educação sistemática, como fundamento, princípio e objetivo de qualquer instituição de ensino formal tem passado por processos profundos de análise e estudos por diversos segmentos, em especial pela academia, visto a necessidade de se repensar e estabelecer um currículo que atenda ao sistema e seja pertinente às exigências do presente século, quando as fronteiras geográficas e culturais são expandidas, e as distâncias encurtadas pelos novos modelos de interação, em que conceitos de tempo e de espaço são alargados.

Ademais, a observância do quê e como ensinar, há ainda a preocupação sobre de que modos os estudantes aprendem. Ainda, como competir com a educação não-formal, visto as diversas e novas possibilidades de ensinar e aprender²² fora dos padrões e estruturas hegemônicas.

Desenvolver um senso crítico, criativo, social e humanizado tem sido uma busca constante de agentes e atores envolvidos com a educação, em especial na Educação Básica, quando crianças, adolescentes e jovens estão em processo de construção e definição identitária. Além disso, documentos oficiais e leis diversas têm se atentado para a discussão e propagação de uma ação educativa que esteja em consonância desde as transformações sociais à pluralidade cultural e a diversidade (quer de identidades, quer cultural).

Somando-se a isso, os profissionais da educação devem estar atentos a uma nova geração que se forma, a da era digital, os chamados nativos digitais que

²²Novas possibilidades de ensinar e aprender – essa referência não trata apenas e somente o trabalho com as TIC's, pois esse, por si só, não traz garantias de uma educação pautada fora das estruturas hegemônicas.

nasceram e nascem em tempos da Internet²³ e possuem todas as habilidades e compreensões dos usos, linguagens e formas de interação que essa possibilita, influenciados por uma tecnologia do *touch screen*²⁴ quando suas mãos e seus olhos estão conectados através do toque e da rapidez e não mais manuscritos ou impressos, porque o atual é falar sobre e ter/possuir smartphones, tablets, iPods e computadores pessoais como suporte e ferramenta para a sua comunicação e informação.

Pensando no desafio de se adentrar ao novo e se deixar inundar por ele, de romper com as formas de ensinar e aprender institucional, hierárquica, linear, estática que é pertinente a educadores e escolas, a partir de um universo heterogêneo de sua clientela, somado às imposições tecnológicas presentes nos dias atuais, pelo crescimento acelerado das novas TIC's constatamos a relevância de discutir a importância das novas tecnologias da informação e comunicação como ferramenta para potencializar aprendizagens, articulando histórias, conceitos, ações e formas de comunicar, visualizando os vários múltiplos que envolvem os enunciados como os multiletramentos que visam atender à diversidade de habilidades e competências presentes e exigidas, atualmente, nas produções e nas interpretações das escritas e leituras, dos signos e dos significados.

Educadores de todo o mundo têm experimentado o sentimento da inevitabilidade de integrar as diferentes mídias e recursos tecnológicos que trazem essas novas formas de comunicar nas suas atividades e práticas pedagógicas, assim como adquirir todo um repertório e conceituação específica. Presenciamos a chegada de novas modalidades de ensino-aprendizagem com a ampliação das redes²⁵ de informações, que possibilita e expande o seu alcance, onde ferramentas tecnológicas, entre elas as novidades em hardware²⁶, software²⁷, internet e plataformas específicas, promovem o ensino a distância.

²³Internet – Como simbologia para especificar o que seja, seu significado foi buscado na própria rede: “Rede informática utilizada para interligar computadores a nível mundial, à qual pode aceder qualquer tipo de usuário e possibilita acesso a toda espécie de informação. (Geralmente com inicial maiúscula)”. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/internet>. Acesso em: 09 nov. 2018.

²⁴*Touch screen* – “Informática ecrã sensível ao toque, que é ativado pelo dedo ou por uma conta própria, permitindo ao utilizador interagir com dispositivos como o computador ou o telemóvel; ecrã tátil”. Disponível em: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/touch+screen>. Acesso em: 09 nov. 2018.

²⁵Redes – Para Franco (1997, p. 14), a “rede é um lugar e modo de representação, [...] criando uma realidade paralela, um espaço virtual baseado na informação digital, que se estabelece ao lado do mundo real”.

²⁶Hardware – Peça física do computador, seus circuitos, partes eletrônicas de modo geral.

²⁷Software – “Produto que profissionais do software desenvolvem [...]. Abrange programas executáveis em um computador de qualquer portal, arquitetura, conteúdos, informações descritivas tanto na forma impressa (*hard*

Se no início da presente década falava-se em educação *e-learning*, na atualidade, destaca-se a educação *m-learning* (*móble learning*), uma aprendizagem a partir de dispositivos móveis tais como celulares, tablets e smartphones, proporcionada pela evolução digital, sua mobilidade e sua interatividade, possibilitando novas estratégias de aprendizagem a distância, que modifica modos e formas de comprometimento por parte de todos os atores envolvidos, pois tanto professores como estudantes estarão engajados em processos de comunicação assíncrona²⁸ e síncrona²⁹. As novas tecnologias não só fazem parte da vida do homem, elas se tornaram o próprio, como extensão dos seus órgãos (mãos e olhos), e como auxiliares da sua inteligência e guardiãs de sua memória.

O significado do termo tecnologia, apesar de remeter à ideia de algo ou objeto tecnológico complexo se revela como meio ou ferramenta que possibilita maneiras diferentes de fazer algo, além de mudanças na realização da atividade humana, seja ela qual for, provocando diferenças nos resultados que seriam alcançados de forma natural, por exemplo, um despertador como objeto, ferramenta que interfere no processo natural de despertar o sono. Se pararmos para analisar, a nossa volta, existem inúmeras intervenções e criações tecnológicas que auxiliam e provocam evolução ou maior proficiência nas capacidades que já são inerentes para nós.

E as tecnologias, segundo Lévy (2010), são construções humanas e cabe questionar sobre a importância dessas transformações tecnológicas e os impactos nas tecnologias da informação na criação de culturas e mentalidade de grupos especialmente, no que concerne à diversidade da cultura e dos grupos, que serão alvos desses impactos tecnológicos, visto que não existe separação entre técnica, cultura e sociedade; eles formam uma só entidade, portanto, não são separadas; ele discorre que as tecnologias são produtos de uma sociedade e de uma cultura. “A distinção traçada entre cultura (que é a dinâmica das representações), a sociedade (que são as pessoas, seus laços, suas trocas, suas relações de força) e técnica (que são os artefatos eficazes) só pode ser conceitual [...]” (LÉVY, 2010, p. 22).

copy) quanto na virtual, abrangendo praticamente qualquer mídia eletrônica” (PRESSMAN, 2016, p. 1). Aplicativos são softwares. “O termo ‘aplicativo’ evoluiu para sugerir software projetado especificamente para residir em uma plataforma móvel (por exemplo, iOS, Android ou Windows Mobile) [...]” (PRESSMAN, 2016, p. 9).

²⁸Assíncrona – comunicação indireta. Não ocorre ao mesmo tempo, desconectada do tempo e do espaço. Ex.: cartas, WhatsApp, aplicativos móveis (agentes da comunicação online não significa que estão à disposição).

²⁹Síncrona – comunicação direta. Tanto emissor quanto receptor participam do diálogo no mesmo momento. Ex.: telefones, WhatsApp, aplicativos móveis com ferramentas de chat ou telefonia, via câmera, vídeo etc.

Construir uma base social que garanta a todos e a todas acesso amplo à tecnologia e à informatização e suas ferramentas ao conjunto da sociedade em geral é o anseio de grande parte dos educadores engajados por uma educação inclusiva que reconhece a pluralidade e a diversidade cultural e identitária, e compete a escola se responsabilizar por essa democratização dos saberes e dos usos dessas ferramentas tecnológicas inseridas no tecido social e de sua cultura, modificar, remodelando suas formas e jeitos de fazer, viver e conviver.

No livro *O pensar e o agir eticamente*, o autor diz que “a Internet, como tudo que faz parte da cultura, é o resultado do pensar e do agir humano” (EVANGELISTA, 2003, p. 93). Para ele, ao mesmo tempo em que a internet contribui para excelentes oportunidades, por outro lado, traz preocupações e desafios diversos, tais como: i) “liberdade de expressão”; ii) “assédio sexual à crianças”; iii) “sabotagem e terrorismo internacional”; iv) “direito autoral”; v) “racismo”; vi) “anonimato” (p. 93); (em tempos atuais nós acrescentamos) vii) “crimes virtuais” (econômicos, dos direitos individuais, contra interesses supra-individuais) (LIMA, 2007, p. 36); viii) “desafio ambiental” (reflexibilidade – intervenção da sociedade humana no planeta, particularmente das intervenções do sistema técnico-científico; ambientalismo na contracultura)³⁰ (PORTO-GONÇALVES, 2012, p. 29).

Evangelista discute sobre a existência da sobreposição do virtual sobre o real e a privação por parte dos brasileiros não estar dentro desse contingente tecnológico, sistêmico-econômico que a globalização produz, desumanizando-os. Segundo ele,

o pensar e o agir eticamente devem estar presentes num mundo onde o digital e o virtual comandam a produção das tecnologias atuais. O futuro começa sempre com alguém (pessoa humana) que é a fonte de todo o conhecimento e toda a tecnologia, pois é ele quem produz o real, o digital e o virtual. Cabe à escola, como instituição que socializa o saber historicamente produzido pela humanidade, democratizar e adequar as tecnologias de informação aos interesses dos sujeitos sociais (EVANGELISTA, 2003, p. 95).

A Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco) também está atenta a essa dimensão ética, preocupando-se com uma educação e aprendizagem centrada no aproveitamento que as TIC's podem trazer ao serem amplamente utilizadas. Para esse órgão internacional, a educação no século

³⁰Contracultura – “Se por cultura entendemos um conjunto de saberes e valores que empresta sentido às práticas sociais, a contracultura indica, exatamente, a busca de outros sentidos para a vida. [...] no mundo moderno-colonial e, com isso, trouxera a desqualificação de outros saberes, de outros conhecimentos, de outras falas” (PORTO-GONÇALVES, 2012, p. 29).

XXI é marcada pela necessidade de inclusão de toda a população mundial estruturada no conhecimento, englobando os ângulos sociais e culturais.

Como entidade que tem o intuito de promoção da troca de conhecimentos e princípios, participou de forma contundente na Cúpula Mundial da Sociedade da Informação, incorporando dimensões éticas, legais e socioculturais, onde o indivíduo é o centro da Sociedade da Informação e todas as possibilidades que as tecnologias da informação e comunicação são capazes de ofertar.

No ano de 2013, a Unesco apresentou a obra *Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel* com a intenção de liberar dados e informações verídicas para a consolidação de políticas públicas. Junto a essa publicação, ela “acredita que as tecnologias móveis podem ampliar e enriquecer oportunidades educacionais para estudantes em diversos ambientes” (p. 7). Oferece auxílio para formulação de políticas públicas, enfatizando que é preciso alavancar o avanço em busca de uma “Escola para Todos”. Nesse documento, a Unesco apresentou vários conceitos, entre os quais estão as definições de aprendizagem móvel e aparelhos móveis.

A aprendizagem móvel envolve o uso de tecnologias móveis, isoladamente ou em combinação com outras tecnologias de informação e comunicação (TIC), a fim de permitir a aprendizagem a qualquer hora e em qualquer lugar. A aprendizagem pode ocorrer de várias formas: as pessoas podem usar aparelhos móveis para acessar recursos educacionais, conectar-se a outras ou criar conteúdos, dentro ou fora da sala de aula. As tecnologias móveis estão em constante evolução: a diversidade de aparelhos atualmente no mercado é imensa, e inclui, em linhas gerais, telefones celulares, tablets, leitores de livros digitais (*e-readers*), aparelhos portáteis de áudio e consoles manuais de videogames. No futuro, essa lista será diferente. Para evitar o terreno pantanoso da precisão semântica, a Unesco opta por adotar uma definição ampla de aparelhos móveis, reconhecendo simplesmente que 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, 2013, p. 8).

Entre as orientações para as políticas públicas que ela apresenta, destacamos:

- i) Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel; ii) Criar ou atualizar políticas referentes à aprendizagem móvel; iii) Treinar professores sobre como fazer avançar a aprendizagem por meio de tecnologias móveis; iv) Fornecer apoio e formação a professores por meio de tecnologias móveis; v) Fornecer apoio e formação a professores por meio de tecnologias móveis; vi) Assegurar a igualdade de gênero para estudantes móveis; vii) Ampliar e melhorar as opções de conectividade, assegurando também a equidade; viii) Desenvolver estratégias para fornecer acesso igual a todos; ix) Promover o uso seguro, responsável e saudável das tecnologias móveis; x) Usar as tecnologias móveis para melhorar a comunicação e a gestão educacional; xi)

Aumentar a conscientização sobre a aprendizagem móvel por meio de advocacy, liderança e diálogo (UNESCO, 2013).

E ações que mais priorizam os objetivos do EducaEthos:

- 1) Estimular o desenvolvimento de plataformas ou programas que permitam aos professores em sala de aula – assim como outras pessoas que conheçam os alunos pessoalmente – criem ou adaptem conteúdos para aparelhos móveis.
- 2) Promover a criação de conteúdos para aparelhos móveis que sejam relevantes para grupos comunitários específicos e acessíveis nos idiomas locais, convidando criadores de conteúdos locais a criá-los no âmbito da aprendizagem móvel para suas comunidades (2013, p. 35).

A educação está convidada e respaldada a desenvolver metodologias, programas, conteúdos e ferramentas digitais diversas para a introdução de temas controversos e excluídos dos currículos tradicionais da educação formal e, também, da informal a partir das tecnologias, em especial das TIC's.

Para Lévy (2010), não há divisão entre técnica, cultura e sociedade e podemos afirmar que a comunicação não é diferente, são inseparáveis e intrínsecas, uma vez que cultura incide em processos de comunicação (CASTELLS, 2016). Indissociáveis, seja realizada de um modo ou multimodal, agregando imagens, línguas escritas e/ou orais, sons e gestos, dentre outras. Tecnologia e comunicação são ferramentas e meios que promovem e se fazem recursos indispensáveis na existência e no convívio humano.

Desde os tempos primórdios, a comunicação faz parte da relação homem e natureza e seu contínuo desenvolvimento cognitivo, afetivo, social, motor em evolução que, nem sempre linear, está banhado de influências culturais e de seu meio. Em suas trajetórias e percursos para se fazer o homem atual, também na linguagem, esse toma os elementos culturais do seu e de outros meios para transformar suas formas de comunicar, adquire e introduz ferramentas e instrumentos que modifiquem, potencializem, multipliquem-se e expandam o seu alcance e efetividade o máximo possível.

Para Baccega (1998), é “fundamental que se procure dar conta do modo pelo qual as ‘mensagens’, as ‘frases’ de uma língua são produzidas e interpretadas e o sentido que elas têm no nível do enunciador e do enunciatário” (p. 17, grifos da autora). Essas concepções trazidas pela autora nos alerta que ao usarmos a linguagem, em especial a verbal, a determinamos a partir dos requisitos existentes no

momento da efetivação do diálogo, ou seja, “[...] toda palavra dirige-se a um interlocutor, presente ou ausente, ou outros ou o próprio outro de quem fala”, evidenciado o quanto a palavra sempre “procede de alguém, dirige-se para alguém e procura persuadir” (p. 21).

Na contemporaneidade, novos significados e significantes estão presentes nos modos de comunicar, por exemplo, usuários do Facebook criam perfis que contêm fotos e listas de interesses pessoais, trocando mensagens privadas e públicas entre si e participantes de grupos de amigos. Fairclough (2001) desenvolveu o estudo da análise do discurso como forma de investigar a mudança da linguagem como método de estudo das transformações sociais e culturais. Ele traz a ideia da linguagem como prática social, ideológica e de relações de poder, dominação e controle, discriminação e relação de gênero. “Nas manifestações do cotidiano vão se reconfigurando significados. É a consciência social verbalmente constituída que possibilita a criação contínua de novos significados e significantes” (BACCEGA, 1998, p. 21).

Com o surgimento das novas TIC's, redesenham-se outras significâncias estruturais da linguagem, surgiu o bit, os ‘zeros’ e ‘uns’. Com a Teoria da Matemática da Informação trouxe um tipo novo de entendimento do que seja uma informação assentada em uma concepção de dúvida sobre uma dessas duas possibilidades: zero X um, o bit (FRANCO, 1997). “A descoberta de que a informação é uma quantidade irá desempenhar um importante papel no processamento automático de dados” (p. 12), assim como afirma Lévy, “nas linguagens, signos e símbolos comunicacionais, [...] a teoria da matemática da informação servia como suporte para a visão cibernética do mundo [...]” (2010, p. 16).

No final dos anos 30 foi desenvolvida a linguagem binária (*binary digit*, ou *bit*, em inglês), pelo engenheiro alemão Konrad Zuse, criando a “matriz da programação dos computadores, baseada em respostas tipo ‘sim’ e ‘não’” (GATE, 1995 apud BUGAY, 2000, p. 31). A comunicação e a informação reconfiguram-se: agora são uma quantidade abrindo novos espaços para a cultura, estabelecendo outras maneiras fragmentadas de ser e pensar que antes instituídos (FRANCO, 1997). Assim, a linguagem juntamente com seus signos também se transforma, desloca-se (HALL, 2005).

Há quase duas décadas, Franco (1997) tecia explicações sobre o quanto as pessoas sentiam dificuldades em se relacionar com as novas tecnologias, trazendo “ressentimentos por aqueles que não dominam sua linguagem e, por outro lado, com

desprezo por aqueles que desejavam uma máquina de informação simples e automática, que não existe” (1997, p. 12-13), e não existe porque, ainda hoje, permanecer uma forte interação entre o homem e a máquina. Apesar da tão atual autonomia tecnológica, observe os componentes que fazem parte dos sistemas informáticos: i) o hardware (parte física dos computadores); ii) os softwares (são os componentes de lógica traduzidos para linguagem que o computador entenda, assim como nós, os usuários) e também iii) *peopleware* (pessoas responsáveis pela produção do sistema informático) em uma interação. A automação existe precedida da ação humana.

Ao contrário da avaliação do senso comum de que a informática só traz facilidades, os usuários da informática têm de fazer um grande esforço para dominar computadores e programas cada vez mais complexos. Além disso, a indústria incessantemente lança novos modelos de computadores e novas versões de programas que tornam obsoletas tecnologias recentes. Isso faz com que em muito pouco tempo o aprendizado técnico deva ser abandonado. Programa antigo costuma não fazer muito sentido e costuma isolar o usuário (FRANCO, 1997, p. 13).

Vemos que, apesar de Franco ter realizado seus escritos há duas décadas, seu relato coaduna com as mesmas experiências atuais com as quais diversos internautas se identificam. Versões recentes de dispositivos, modelos, potência, linguagem, plataforma, entre outros, somam-se aos diversos níveis de efemeridade relativa a Era Digital. Ainda persiste o medo do ‘novo’.

Diante de argumentos sobre essas dificuldades de relação com tecnologias, Lévy (2010, p. 103) questiona: “binária, a informática?” para discorrer sobre o quanto que a linguagem atual (a que o usuário dispõe no layout de tela) não mais se utiliza desse código, ficando apenas para os engenheiros no desempenho de algum circuito e que a maior parte das pessoas não teve contato com essa interface, ou seja, escrita de códigos em computadores, a partir de 1990.

A complexidade dos dispositivos informáticos está cada dia mais simples, quando suas linguagens tornam-se acessíveis e as suas interfaces prontas para responder simples toques e cliques, mas, ainda assim, provoca grandes expectativas em relação às proficiências do seu uso e de sua dependência para viver e responder ao meio que é quase totalmente permeado pelo tecnológico, pelo mundo virtual, além de outra vertente problemática que é a rapidez com que os modelos, os programas e as linguagens são substituídos, em nome da criatividade e da busca incessante pelo

inédito. Franco (1997, p. 13) afirma que “a rapidez nas transformações das novas tecnologias exige um constante aprender o novo e esquecer o obsoleto”.

A nossa era é marcada pelas telecomunicações e seus avanços tecnológicos que produzem bens informacionais em detrimento da era passada que tinha como marco a sociedade industrial, com destaque na geração de bens materiais e “forma-se uma nova era em que o momento presente é mais importante. Um mundo difícil para aqueles cuja formação sempre privilegiou a aquisição de informações e experiências do passado em detrimento do que é pontual e atual” (p. 13).

Johnson apresenta no prefácio do seu livro *Cultura da interface*, uma questão interessante, quando traz a interrelação da tecnologia e da cultura evidenciada pela velocidade. Convida-nos a pensar sobre “o mundo-objeto da tecnologia como se ele pertencesse ao mundo da cultura, ou como se esses dois mundos estivessem unidos” (JOHNSON, 2001, p. 7).

Ele chama a atenção para o termo tecnocultura, amplamente usado como o mundo tecnológico e o mundo da cultural se colidem e o quanto essa colisão é considerada novidade. No entanto, para o autor, essa fusão acontece desde a primeira experiência do homem como pintor de cavernas. Johnson complementa que “o mundo digital pode estar conectado a uma rede, ser inicializado e ter placa de som, mas é surdo para a história” (2001, p. 8). Explica fazendo analogias com as criações de Gutemberg e a obra literária *Ulisses* (1922) de James Joyce, como atos criativos na produção de tecnologias e o tempo (a história) que separavam ambos os artistas e sua partilha.

Castells (2016) conta que após dois mil e setecentos anos do advento do alfabeto na Grécia – possibilitando que o hiato entre o discurso oral e escrito fosse superado – outra revolução de transformação com proporções históricas ocorre com a incorporação multimodal “na comunicação em rede interativa” (p. 414). O autor discute a importância e o quanto a integração de imagem e do som no texto, ao mesmo tempo, modifica a natureza da comunicação e como se acomoda a cultura, pois,

a integração potencial de textos, imagens e sons no mesmo sistema – interagindo a partir de pontos múltiplos, no tempo escolhido (real ou atrasado) em uma rede global, em condições de acesso aberto e de preço acessível – muda de forma fundamental o caráter da comunicação. E a comunicação, decididamente molda a cultura, o que, como afirma Postman, “nós não vemos... a realidade... como ‘ela’ é, mas como são nossas linguagens. E

nossas linguagens são nossos meios de comunicação. Nossos meios de comunicação são nossas metáforas. Nossas metáforas criam o conteúdo de nossa cultura”. Como a cultura é mediada e determinada pela comunicação, as próprias culturas – isto é, nossos sistemas de crenças e códigos historicamente produzidos – são transformados de maneira fundamental pelo novo sistema tecnológico e o serão ainda mais com o passar do tempo (CASTELLS, 2016, p. 414).

Segundo Hall (2005, p. 34), quando explica sobre como os avanços na Teoria Social e nas Ciências Humanas impactam para a “descentramento do sujeito cartesiano”, apresenta o terceiro descentramento associado a Ferdinand de Saussure, mencionando que

nós não somos, em nenhum sentido, os autores das afirmações que fazemos ou dos significados que expressamos na língua. Nós podemos utilizar a língua para produzir significados apenas nos posicionando no interior das regras da língua e dos sistemas de significado de nossa cultura. A língua é um sistema social e não um sistema individual. Ela preexiste a nós. Não podemos, em qualquer sentido simples, ser seus autores. Falar uma língua não significa apenas expressar nossos pensamentos mais interiores e originais; significa também ativar a imensa gama de significados que já estão embutidos em nossa língua e em nossos sistemas culturais (2005, p. 40).

Dessa forma, confirmamos a teoria da cultura e da comunicação como um dos elementos transformadores, ferramenta e possibilidade de também realizar mudanças do meio, das interações e do alcance (no tempo e no espaço) do que se quer transmitir, informar e disseminar. Assim, apresentamos a conexão com os objetivos desta pesquisa, construir uma ferramenta de comunicação interativa móvel com grande alcance como meio de promover mudanças culturais nas formas de sociabilidades e interações nas relações étnico-raciais, bem como visibilizar a diversidade cultural e a identitária e como essas são fluidas, descentradas e deslocadas.

Referências

BACCEGA, M. A. Comunicação e linguagem: discursos e ciência. 1. ed. São Paulo: Moderna, 1998.

BUGAY, E. L.; ULBRICHT, V. R. Hipermídia. Florianópolis: Bookstore, 2000.

CASTELLS, M. A Sociedade em Rede – a era da informação: economia, sociedade e cultura. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

EVANGELISTA, F. O Pensar e o Agir Eticamente: desafios na formação pedagógica e política do educador. Florianópolis, SC: Sophos, 2003. (Coleção de Educador para Educador).

FAIRCLOUGH, N. Discurso e mudança social. Brasília: Universidade de Brasília, 2001.

FRANCO, M. A. Ensaio sobre as tecnologias digitais da inteligência. Campinas, SP: Papirus, 1997.

GODOI, C. K. Grupo de Discussão como Prática de Pesquisa em Estudos Organizacionais. ERA. São Paulo, v. 55, n. 6, nov.-dez. 2015. (Versão digital).

HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. 11. ed. Tradução Tomaz Tadeu da Silva. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

JOHNSON, S. Cultura da Interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Tradução Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, Ed., 2001.

LÉVY, P. Cibercultura. 3. ed. Tradução Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 2010.

PORTO-GONÇALVES, C. W. (Org. Almir Sater). O desafio Ambiental. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2012. (Os Porquês da Desordem Mundial: mestres explicam a globalização).

TANAJURA, L. L. C.; BEZERRA, A. A. C. Pesquisa-Ação Sob a Ótica de René Barbier e Michel Thiollent: Aproximações e Especificidades Metodológicas. Pesquiseduca, v. 7, p. 10-23, 2015.

THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. 2. ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1986. (Coleção temas básicos de pesquisa-ação).

UNESCO. Diretrizes de Políticas para a aprendizagem Móvel, 2014. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227770por.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2018.

BIOGRAFIAS
CURRÍCULOS DOS AUTORES

Andréa da Silva Casadonte

Doutoranda em Educação na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Assistente da Coordenadoria de Ensino Fundamental na Secretaria Municipal de Educação (SME) da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.

Anselmo Lima de Oliveira

Doutorando em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Mestre em Educação pela UFS. Especialista em Políticas Públicas de Gênero e Etnia (UFS/UFBA). Graduado em Pedagogia (FAMA) e Ciências Contábeis (UFS).

Carolina Tenuta Portela

Professora da rede Pública de Ensino, Mestranda em Ensino pelo Programa de Pós-graduação em Ensino (PPGE) UNIC/IFMT. Cuiabá MT- Brasil.

Clatione Almeida de Magalhães

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso Campus Universitário de Rondonópolis – MT e Prof^ª. de Biologia da Educação Básica da Rede Estadual/Rondonópolis.

Cristiane Silva de Meireles Cardoso

Mestre em Ensino e Relações Étnico-Raciais pela Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), Teixeira de Freitas, Bahia, Brasil.

Cristina Gomes Miranda de Brito

Graduada em Licenciatura Plena em Matemática pelo Instituto Federal de Mato Grosso (2021).

Ediana de Moraes Rodrigues

Graduada em Licenciatura em Pedagogia, pela Universidade do Estado de Mato Grosso, Pós-Graduação em Psicopedagogia Clínica e Institucional, em ênfase em Educação Inclusiva pela Faculdade Amazônia. Docente no Centro Municipal Soares De Souza Lima - Jauru – MT.

Elinásia de Souza Nascimento

É graduada em Administração no Instituto de Educação e Ciência e Tecnologia do Vale do Juruá - IEVAL. É mestranda pelo Programa de Pós-graduação em Ensino de Humanidades e Linguagens – PPEHL da Universidade Federal do Acre - UFAC Campus Floresta. Atua como Assistente em Administração na Universidade Federal do Acre - UFAC.

Elizete Morgana da Silva

CMEI Creche Municipal Antônia Augusta Leite Ferreira. POCONÉ-MT. Trabalho na Escola Estadual Dr Mário De Castro. Cuiaba, MT.

Elton do Amorim Silva

Possui graduação em Matemática com habilitação em Física pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2009). Pós Graduação Lato Sensu em Educação com Ênfase no Ensino de Matemática e Física. Pós Graduação Lato Sensu em Metodologias para Educação a Distância - Área de conhecimento – Educação. Mestre pelo Programa de Pesquisadores da IPE em parceria com a Amazônia University, Educação Cultura e Sustentabilidade Estado da Flórida – EUA. Professor de Matemática e Física no Centro de Educação Anália Franco - CEAF. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Geometria Analítica, Jogos Matemáticos e Metodologias Ativas de Ensino.

Ester Fraga Vilas-Bôas Carvalho do Nascimento

Bolsista de Produtividade de Pesquisa em Educação do CNPq, desde 2012. Professora PPG II Nível 3 da Universidade Tiradentes/UNIT. Integra o Programa de Pós-Graduação em Educação/Mestrado e Doutorado em Educação e leciona a disciplina História da Educação em Cursos de Licenciatura. Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2005). Mestre em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (2000). Lidera o Grupo de Pesquisa História das Práticas Educacionais/UNIT/CNPq. Implantou e coordenou o Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (2009 a 2013). Dirigiu a Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão da Universidade Tiradentes, no período de 2011 a 2015. Membro Fundador da Cadeira n. 9 da Academia Brasileira Rotária de Letras/ABROL/SE (18/10/2019). Membro Fundador da Cadeira n. 27 da Academia Brasileira Teológica de Letras/ABTL/SE (08/11/2019). Membro Fundador da Cadeira n. 7 da Academia Sergipana de Educação/ASE (05/12/2019). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em História da Educação: intelectuais da educação, instituições educacionais e práticas escolares/ UFS. Foi coordenadora da área de ensino do PAEP/DPB/CAPEs. Foi Vice-Coordenadora do Grupo de Trabalho de História da Educação da ANPEd, no período de 2011 a 2015. É membro da Sociedade Brasileira de História da Educação; membro fundador da Associação Brasileira de Pesquisas (Auto)Biográficas; membro do Instituto Tobias Barreto de Educação e Cultura/SE - ITBEC (1996). Integra o Conselho Editorial da Coleção Práticas Educativas, o Conselho Editorial da Revista Iberoamericana de Filosofia, Política e Humanidades - Araucaria, o Conselho Editorial da Revista História do Tempo Presente/UFS, Conselho Editorial da Revista Anais Municipais - Revista Semestral da Câmara Municipal de Aracaju (2005) e o Conselho Editorial da Typographia Editorial - T (2005). Integra o Rotary International/Rotary Club de Aracaju Norte. Aprovada em primeiro lugar no concurso público para admissão de professor substituto na disciplina Didática, realizado pelo Departamento de Educação da Universidade Federal de Sergipe, em 18 de novembro de 2005. Publicou os livros Fontes para a História da Educação: documentos da Missão Presbiteriana dos Estados Unidos no Brasil (FAPITEC/EDUFAL, 2008); Educar, Curar, Salvar: uma ilha de civilização no Brasil Tropical (UNIT/EDUFAL, 2007); Ensino Superior em Sergipe - 1991-2004 (INEP, 2006); A Escola Americana de Sergipe (UFS, 2004). Tem experiência na área de

Educação, com ênfase em História da Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: História da Educação; Educação Protestante; Formação e Profissão Docente; Protestantismo; Religião; Presbiterianismo; Impressos; Cultura Brasileira; Cultura Norte-Americana; Associações Voluntárias. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4050-767X>. Identificação <http://lattes.cnpq.br/5387293048319734>

Francineidi Martins dos Santos

Graduada em Pedagogia pela Universidade Pitágoras do Paraná (UNOPAR) (2020), Pós-graduada em Psicopedagogia pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI) (2021) e Licenciatura Plena em Matemática pelo Instituto Federal de Mato Grosso (2021).

Francisca Amujacy Silva Oliveira

Mestranda em Educação pela Absoulute Christian University - ACU. Professora de Filosofia dos anos Finais do Ensino Fundamental. Coordenadora Pedagógica de Área de Filosofia na Secretaria Municipal de Educação, Ciências e Tecnologia de Caxias-MA – CEMECT. Possui pesquisas na área de Filosofia e a utilização de estratégias didático pedagógica para uma aprendizagem mais significativa. É integrante do Grupo de Pesquisas Interdisciplinares: Educação, Saúde e Sociedade. E-mail: amujacyjacy@gmail.com.

Francisco Antonio Nunes Neto

Pós-Doutorado em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (UFBA-FACED), Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino e Relações Étnico-Raciais (PPGER) e Professor Adjunto na Universidade Federal do Sul da Bahia.

Franclane Sousa Carvalho do Nascimento

Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Professora na Universidade Estadual do Maranhão - UEMA. Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação - PPGE Mestrado em Educação e do PPGE - Mestrado e Doutorado em História/UEMA, Coordenadora Pedagógica na Secretaria Municipal de Educação Ciências e Tecnologia de Caxias - MA/SEMECT. Experiências nas áreas de formação, educação inclusiva e profissionalização docente. Líder do Grupo de Pesquisas Interdisciplinares: Educação, Saúde e Sociedade (UEMA/CNPq). E-mail: franclanecarvalhon@gmail.com.

Gizelle Cristina da Silva

Graduada em Pedagogia, especialista em Orientação Educacional, pós-graduada em Psicologia da Educação com Ênfase em Psicopedagogia Preventiva e Neuropsicopedagogia Clínica, mestre em Ciências da Educação, e graduanda em Psicologia. Atuante na educação desde 2000; no serviço Público Estadual de Educação como Orientadora Educacional desde 2003; como professora no AEE (Atendimento Educacional Especializado) desde 2007. Possui atualização profissional (formação continuada) dentro e fora do Estado; palestrante convidada pela SEDUC/CRE, SEMED e Universidades locais e Municípios; Professora Universitária (UNIP - Universidade de São Paulo); Atuante como Coordenadora das pastas de (Orientação Educacional e AEE - Atendimento Educacional Especializado) da CRE Ariquemes; Tutora Pedagógica do Programa da Tutoria Pedagógica de gestores estaduais de Ariquemes e Jurisdição; membro efetiva da ABPp - Associação Brasileira de Psicopedagogia; atua em atendimento clínico na área de Psicologia Educacional com Ênfase em Psicopedagogia Preventiva e Neuropsicopedagogia Clínica. <http://lattes.cnpq.br/9542082142462957>.

Graciele Alice Carvalho Adriano

Universidade Regional de Blumenau - FURB; Mestre em Educação, GPFORPE - Grupo de Pesquisa em Formação de Professores e Práticas Educativas; e-mail: carvalho.graci@gmail.com.

Iolanda da Silva Gomes

Graduada em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas pela Unemat (01/2002), pós-graduada em Orientação Educacional pela Universidade Salgado de Oliveira - Universo (09/2002) e graduada em Licenciatura Plena em Matemática pelo Instituto Federal de Mato Grosso (2021).

James Lima de Araújo

É licenciado em Pedagogia pela Universidade Federal do Acre - UFAC. É pós graduado em Letramento Digital pela Universidade do Estado do Amazonas - UEA. Atua na rede municipal de ensino do município de Cruzeiro do Sul, Acre, atuando na como docente na primeira etapa do ensino fundamental.

Jannice Moraes de Oliveira Cavalcante

É doutoranda pelo Programa de Pós-graduação em Letras: Linguagem e Identidade da Universidade Federal do Acre. Atua como docente do Curso de Letras/Inglês nas áreas de: Estágio Supervisionado, Ensino de Língua Inglesa, Formação de Professores de Língua Inglesa e Redação em Língua Inglesa. É vice-coordenadora do Curso de Letras/Inglês no campus sede de Rio Branco- AC. É coordenadora de Estágio Supervisionado do Curso de Letras/Inglês e coordenadora do Programa Residência Pedagógica. É membro do grupo de pesquisa DALI - Digitalidades para Aprendizagem de Língua Inglesa.

José Carlos Fernandes

Doutor em Estudos Literários – UFPR. Professor do PPGCOM-UFPR e vice-líder do Grupo de Pesquisa Click UFPR.

Juliana Messias Goss

Mestra em Comunicação e Formações Socioculturais – UFPR. Jornalista e pesquisadora do Grupo Click UFPR.

Lucy Ferreira Azevedo

Orientadora do Programa de Pós-graduação em Ensino (PPGE) UNIC/IFMT, Doutora em Ensino. Cuiabá MT- Brasil.

Luma Kathyn Silva Policarpo

Professora da rede Pública de Ensino, Mestranda em Ensino pelo Programa de Pós-graduação em Ensino (PPGE) UNIC/IFMT. Cuiabá MT- Brasil.

Lusilene Souza Sobrinho Duarte

Graduada em Licenciatura Plena em Matemática pelo Instituto Federal de Mato Grosso (2021).

Marcelo Moraes

Graduado em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2003) e especialização em Orientação Acadêmica a Distância pela Universidade Federal de Mato Grosso (2006) e Psicopedagogia Educacional e Clínica pela Faculdade de Tecnologia Darwin FTD (2013).

Maria dos Prazeres Nunes

Mestrado em Educação (PPED/UNIT) 2020. Membro do Grupo de Pesquisa História das Práticas Educacionais/UNIT/CNPq. Linha de pesquisa: As Práticas da Política Educacional. Possui Graduação em Pedagogia (2015-UNIT) - pós-Graduada em Ensino de História pela Faculdade São Luís França (FSLF) 2011. Graduada em História pela Universidade Tiradentes (UNIT) (2009). e Técnico de Contabilidade CNPq. lattes.cnpq.br/7486459689229328 <http://orcid.org/0000-0003-4154-1244>.

Maria Madalena da Silva Antunes

Graduada em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) Campus de Barra do Bugres. Especialista em Metodologia do Ensino de Matemática e Física, pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI). Atualmente é Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM), UNEMAT Campus de Barra do Bugres. E-mail: madalenasilvaantunes@gmail.com.

Marinalva Reginaldo Santos

Graduada em Licenciatura em Pedagogia, pela Universidade do Estado de Mato Grosso, Pós-Graduações em Educação no Campo pela Faculdade Venda Nova Imigrante e Psicopedagogia Clínica e Institucional, em ênfase em Educação Inclusiva pela Faculdade da Amazônia. Docente na Escola Rosimeire Aparecida Da Silva, Lucialva – Distrito de Jauru - Mato Grosso.

Mayara Carlotto de Novais

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso Campus Universitário de Rondonópolis – MT, Prof^a de Ciências Biológicas na rede Estadual de Ensino em MT.

Neide Mendes Rodrigues

Graduada em Licenciatura Plena em Matemática pelo Instituto Federal de Mato Grosso (2021).

Patrícia Iermer

Graduada em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) Campus de Barra do Bugres. Especialista em Educação de Jovens e Adultos, pela Universidade Candido Mendes- UCAM. Atualmente é

Professora de Matemática no município de Denise-MT. E-mail: patriciaiermer0607@gmail.com.

Rosa Cardoso Leandro

Graduada em Licenciatura em Pedagogia, Universidade de Cuaiba do Estado de Mato Grosso Pós-Graduação em Tutoria em Educação a Distância. Trabalha na Estadual Dr Mario d Castro rm Cuaiba.

Rosana Aparecida Carvalho Barbosa

Graduada em Licenciatura Plena em Matemática pelo Instituto Federal de Mato Grosso (2021).

Rosilaine Ribeiro da Costa Terebinto

Graduação em Pedagogia pela Faculdade Educacional da Lapa (FAEL) (2011), pós-graduada em Educação Infantil e Séries Iniciais pela Faculdade Rio Sono (2013) e graduada em Licenciatura Plena em Matemática pelo Instituto Federal de Mato Grosso (2021).

Rosilene Carvalho Barbosa

Graduada em Licenciatura Plena em Matemática pelo Instituto Federal de Mato Grosso (2021).

Sirlei Aparecida Moreira Neres

Graduada em Licenciatura Plena em Matemática pelo Instituto Federal de Mato Grosso (2021).

Vanessa Castelo Branco de Melo

É mestranda pelo Programa de Pós-graduação em Ensino de Humanidades e Linguagens – PPEHL da Universidade Federal do Acre – UFAC, Campus Floresta. É especialista em Gestão Pedagógica pela Universidade Federal Fluminense – UFF. Atua como Docente da Educação Básica Técnica e Tecnológica no Instituto Federal do Acre – IFAC, Campus Cruzeiro do Sul na área de Pedagogia.

Vanilza Fátima de Figueiredo Ferreira

Graduada em Licenciatura Plena em Matemática pelo Instituto Federal de Mato Grosso (2021).

Verônica Rodrigues Pereira

Especialista em Metodologia do Ensino de Biologia/Química e Prof^a. de Biologia da Educação Básica da Rede Estadual/Rondonópolis.

OS ORGANIZADORES

MARCELO SKOWRONSKI



Professor efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus de Primavera do Leste/MT. Coordenador do Curso Técnico em Informática. Ex-professor e coordenador do curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual de Mato Grosso - Campus Diamantino. Doutorando em Educação Física pelo Programa de Pós Graduação em Ciências do Movimento Humano (PPGCMH-2021). Mestre em Educação Física pelo PPGCMH (UFRGS-2014). Licenciatura e Bacharelado em Educação Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2010 e 2014). Membro do grupo de pesquisa Políticas de Formação em Educação Física e Saúde (POLIFES/UFRGS). Membro do Grupo de estudos e pesquisa em Educação Física no Ensino Médio Profissionalizante (GEPEFEP). Atua principalmente nos seguintes temas: educação, educação física, saúde coletiva, práticas corporais e formação de professores.

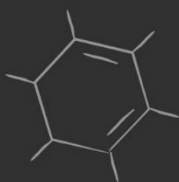
RENATA MACHADO TEIXEIRA



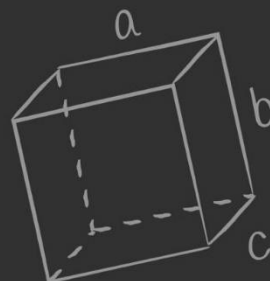
Mestre em Educação Física, pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), na área de Movimento Humano e Cultura. Possui Graduação em Educação Física pela Universidade Federal de Viçosa (2010-2013). Tem experiência na área de Educação Física Adaptada, com ênfase em psicomotricidade. Atuou como Bolsista PIBEX, (2010-2011 e 2012-2013) e RAEX (2014-2014). Foi monitor nível II de Introdução a Educação Física Adaptada, Prática de Ensino I e II e Educação Física Adaptada III. Atuou como Coordenadora Geral Pedagógica do Programa Segundo Tempo Esporte Adaptado da UFV, vinculado a Divisão de Esporte e Lazer. Atualmente é professora universitária.



$\neq$



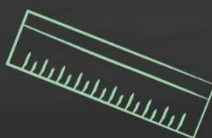
9



+



6



8



7



?

ISBN 978-65-994079-9-4



Editora
MultiAtual