CRIS VENTURA
ORGANIZADORA

tempo
DE EDUCAR
volume 1

volume 2

EDUA
EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

ALEXA CULTURAL

Cris Ventura
(Organizadora)

tempo DE EDUCAR

VOLUME 1

UFAM

ALEXA
Embu das Artes/ SP
2023

EDUA
EDITORA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO AMAZONAS

© by Alexa Cultural

Direção
Gladys Corcione Amaro Langermans e Nathasha Amaro Langermans
Editor
Karel Langermans
Capa
Renan Albuquerque
Revisão Técnica
Cris Ventura
Revisão de língua
Renan Albuquerque
Editoração Eletrônica
Alexa Cultural

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

V469c - VENTURA, Cris

Tempo de Educar - Volume 1, Cris Ventura, Alexa Cultural: São Paulo, EDUA: Manaus, 2023

14x21cm -247 páginas

ISBN - 978-85-5467-288-1

1. Educação - 2. Docência - 3. Ensino Médio e Fundamental - 3. Ensino Superior - I. Índice - II- Prefácio - III Bibliografia

CDD - 370

Índices para catálogo sistemático:
Educação
Docência
Ensino Médio, Fundamental e Superior

Todos os direitos reservados e amparados pela Lei 5.988/73 e Lei 9.610
Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida ou duplicada sem expressa autorização.
Os artigos publicados são de inteira responsabilidade de seus autores. As opiniões neles emitidas não exprimem, necessariamente, o ponto de vista da editora e dos organizadores.

Alexa Cultural Ltda
Rua Henrique Franchini, 256
Embú das Artes/SP - CEP: 06844-140
alexa@alexacultural.com.br
alexacultural@terra.com.br
www.alexacultural.com.br
www.alexaloja.com

Editora da Universidade Federal do Amazonas
Avenida Gal. Rodrigo Otávio Jordão Ramos,
n. 6200 - Coroado I, Manaus/AM
Campus Universitário Senador Arthur Virgilio
Filho, Centro de Convivência – Setor Norte
Fone: (92) 3305-4291 e 3305-4290
E-mail: ufam.editora@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

CONSELHO EDITORIAL

Presidente
Henrique dos Santos Pereira

Membros
Antônio Carlos Witkoski
Domingos Sávio Nunes de Lima
Edleno Silva de Moura
Elizabeth Ferreira Cartaxo
Spartaco Astolfi Filho
Valeria Augusta Cerqueira Medeiros Weigel

COMITÊ EDITORIAL DA EDUA
Louis Marmoz Université de Versailles
Antônio Cattani UFRGS
Alfredo Bosi USP
Arminda Mourão Botelho Ufam
Spartacus Astolfi Ufam
Boaventura Sousa Santos Universidade de Coimbra
Bernard Emery Université Stendhal-Grenoble 3
Cesar Barreira UFC
Conceição Almeira UFRN
Edgard de Assis Carvalho PUC/SP
Gabriel Conh USP
Gerusa Ferreira PUC/SP
José Vicente Tavares UFRGS
José Paulo Netto UFRJ
Paulo Emílio FGV/RJ
Élide Rugai Bastos Unicamp
Renan Freitas Pinto Ufam
Renato Ortiz Unicamp
Rosa Ester Rossini USP
Renato Tribuzy Ufam

Reitor
Sylvio Mário Puga Ferreira

Vice-Reitora
Therezinha de Jesus Pinto Fraxe

Editor
Sérgio Augusto Freire de Souza

Comitê Científico Alexa Cultural

Presidente
Yvone Dias Avelino (PUC/SP)

Vice-presidente
Pedro Paulo Abreu Funari (UNICAMP)

Membros
Adailton da Silva (UFAM – Benjamin Constant/AM)
Alfredo González-Ruibal (Universidade Complutense de Madrid - Espanha)
Ana Cristina Alves Balbino (UNIP – São Paulo/SP)
Ana Paula Nunes Chaves (UDESC – Florianópolis/SC)
Arlete Assumpção Monteiro (PUC/SP - São Paulo/SP)
Barbara M. Arisi (UNILA – Foz do Iguaçu/PR)
Benedicto Anselmo Domingos Vitoriano (Anhanguera – Osasco/SP)
Carmen Sylvia de Alvarenga Junqueira (PUC/SP – São Paulo/SP)
Claudio Carlan (UNIFAL – Alfenas/MG)
Denia Roman Solano (Universidade da Costa Rica - Costa Rica)
Débora Cristina Goulart (UNIFESP – Guarulhos/SP)
Diana Sandra Tamburini (UNR – Rosário/Santa Fé – Argentina)
Edgard de Assis Carvalho (PUC/SP – São Paulo/SP)
Estevão Rafael Fernandes (UNIR – Porto Velho/RO)
Evandro Luiz Guedin (UFAM – Itaquatiara/AM)
Fábia Barbosa Ribeiro (UNILAB – São Francisco do Conde/BA)
Fabiano de Souza Gontijo (UFPA – Belém/PA)
Gilson Rambelli (UFS – São Cristóvão/SE)
Graziele Acçolini (UFGD – Dourados/MS)
Iraíldes Caldas Torres (UFAM – Manaus/AM)
José Geraldo Costa Grillo (UNIFESP – Guarulhos/SP)
Juan Álvaro Echeverri Restrepo (UNAL – Letícia/Amazonas – Colômbia)
Júlio Cesar Machado de Paula (UFF – Niterói/RJ)
Karel Henricus Langermans (Anhanguera – Campo Limpo - São Paulo/SP)
Kelly Ludkiewicz Alves (UFBA – Salvador/BA)
Leandro Colling (UFBA – Salvador/BA)
Lilian Marta Grisólio (UFG – Catalão/GO)
Lucia Helena Vitalli Rangel (PUC/SP – São Paulo/SP)
Luciane Soares da Silva (UENF – Campos de Goitacazes/RJ)
Mabel M. Fernández (UNLPam – Santa Rosa/La Pampa – Argentina)
Marilene Corrêa da Silva Freitas (UFAM – Manaus/AM)
María Teresa Boschín (UNLu – Luján/Buenos Aires – Argentina)
Marlon Borges Pestana (FURG – Universidade Federal do Rio Grande/RS)
Michel Justamand (UFAM – Benjamin Constant/AM)
Miguel Angelo Silva de Melo - (UPE - Recife/PE)
Odenei de Souza Ribeiro (UFAM – Manaus/AM)
Patricia Sposito Mechi (UNILA – Foz do Iguaçu/PR)
Paulo Alves Junior (FMU – São Paulo/SP)
Raquel dos Santos Funari (UNICAMP – Campinas/SP)
Renata Senna Garrafoni (UFPR – Curitiba/PR)
Renilda Aparecida Costa (UFAM – Manaus/AM)
Rita de Cassia Andrade Martins (UFG – Jataí/GO)
Sebastião Rocha de Sousa (UEA – Tabatinga/AM)
Thereza Cristina Cardoso Menezes (UFRRJ – Rio de Janeiro/RJ)
Vanderlei Elias Neri (UNICSUL – São Paulo/SP)
Vera Lúcia Vieira (PUC – São Paulo/SP)
Wanderson Fabio Melo (UFF – Rio das Ostras/RJ)

Capítulo Introdutório

Entre remadas e banzeiros: pensando o cenário da educação no Amazonas

Isaías dos Santos[1]

> A escola, pode-se dizer, é uma instituição que, atuando sob a aparência da neutralidade, desempenha um papel de sede da reprodução cultural, pois contribui para que mais facilmente a estrutura das relações de classe seja mantida, na medida em que dissimula o cumprimento dessa função (ODENILDO SENA, 2001).

Odenildo Sena (2001) traz referências do contraste que se vive na educação e como o ambiente escolar acabou se transformando. Sob o viés do autor, entende-se que a educação sofreu mutação para se tornar instrumento do capitalismo: ela virou comércio. A educação básica brasileira possui índice baixo de desenvolvimento, se comparada a demais países do mundo (UNESCO, 2017)[2]. O resultado disso é observado a partir de uma filosofia escolar da "formação" de cidadãos por volume de pessoas certificadas nos Ensinos Básico, Fundamental e Médio, com pouquíssimo engajamento participativo de discentes e docentes no processo global de competências individuais e coletivas.

Governos passados pregavam "educação de qualidade" nas mídias, de modo normativo, via LDB. Porém, quem faz parte desse contexto — professores, alunos, gestores e comunidade — conhece que a realidade sempre foi mais problemática do que o apresentado. A educação no país apresentou evolução, sobretudo de 2003 a 2013, quando tivemos uma época áurea no incentivo à ciência em nível de

1 Prof. MSc. em Educação pela Universidade Chilena Saint Alcuin

2 Relatório da UNESCO em relação á uma pesquisa datada no ano de 2016 sendo publicada em 2017 sobre o índice de educação, colocando o Brasil como um dos piores do Mundo, disponível em: www.G1.com.br/relatóriounescobrasilindicebaixoeducacional. Acesso em: 15/11/2017.

graduação e pós-graduação. A partir de 2019, o governo do Amazonas, mesmo sem apoio do governo federal e com cortes profundos de investimento, tenta promover avanços na educação básica do Estado. São dados baseados no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica e por ações destacadas na práxis, via melhoria de prédios, condições salariais a professores e reconhecimento do abono do Fundeb.

Na Região Norte, nos deparamos com um Estado conhecido por sua riqueza florestal: o Amazonas. Este, assim como a maioria dos Estados brasileiros, também tem seus problemas em aspectos educacionais. A educação básica do AM, exclusivamente a pública, em tempos passados sempre esteve em declínio. Rankings de aprovação realizados pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), mostrados pelo Ministério da Educação (MEC), apontam deficiências do contexto educacional amazonense em gestões passadas. Nós, educadores, que compomos esse âmbito, partimos da conjuntura geral para apontar o que salientamos, destacando possíveis problemáticas, sejam elas estruturais ou funcionais.

É correto supor que a educação amazonense veleja por águas baixas, com rumos pouco planificados. Mas nem tudo pareceu estar perdido desde sempre, uma vez que na primeira década dos anos 2000 observamos um florescer. Vale ressaltar que houve mudanças significativas na educação no território amazonense e isso se deve muito às universidades públicas do Estado: Universidade Federal do Amazonas (Ufam) e Universidade do Estado do Amazonas (UEA), porque acreditamos que uma das divergências em relação ao nível da educação se trata da formação de professores no cenário pedagógico. Nesse contexto, cabe destacar, as instituições têm oferecido arcabouço positivo, tendo em vista a qualidade docente. Destacamos, por ora, portanto, que os preceitos de formação mudaram radicalmente, mas a resistência se mantém, o que mostra progresso em relação a formação docente.

Antigamente, professores somente possuíam o magistério, formação superficial em relação ao aprendizado. Nesse aspecto, o Estado tem mudado tal realidade, ao investir de maneira relevante na formação continuada, fruto de parcerias com o atual governo federal. É certo que a má titulação de educadores, no passado, contribuiu para a decadência da educação, bem como as complexidades estruturais e funcionais da profissão. Todavia, o que quere-

mos ressaltar é a boa perspectiva no que diz respeito à relevância de se ter professores em vias de qualificação no presente. Partimos do pressuposto de que a formação do educador é fator fundamental, não por ser o responsável em compartilhar conhecimentos, mas pela coerência do mesmo em apresentar aptidão e autonomia para mediar conhecimentos.

Tomando o suposto como norte, é crível salientar que a formação continuada de professores[3] é um dos meios de mitigar falhas educacionais. Visamos a imagem do professor — educador por profissão — como agente mediador de conhecimentos, a auxiliar educandos no demasiado e longo processo chamado "aprendizado". Acreditamos que uma boa formação do educador só tende a contribuir para o crescimento da produção de saberes em termos gerais, tendo em vista que um dos entraves à educação pública é o fato do sistema educacional despertar em alunos apenas uma reprodução, deixando de lado competências que deveriam ser desenvolvidas.

Acreditamos na objetividade maior do educador e da comunidade escolar, tendo em vista a formação de alunos com visão de mundo, sendo estes cidadãos críticos, dispostos a revolucionar seu meio social e produtores de conhecimentos amplos de sua realidade. Essas perspectivas só tendem a contribuir para a evolução educacional, cultural e social. Ademais, muito se discute a respeito da qualificação de educadores no Estado, porém é preciso refletir sobre o ambiente oferecido ao professor para desenvolver suas didáticas e autonomias. Ou seja, a estrutura escolar é fator que concorre para o cenário de atraso na área. Ao falarmos de estrutura escolar não nos referimos só a prédios em si, mas a questões ligadas ao trabalho do educador como ato coletivo.

Poderíamos citar exemplos de escolas em áreas ribeirinhas, indígenas e quilombolas, que ainda possuem carências por serem lugar difícil de trabalhar de modo planejado, em razão de altas demandas. Nelas, há muitas coisas o que se mudar no ambiente, a exemplo da perspectiva de se repensar a grade curricular (o desenvolvimento do currículo educacional), as cargas horárias e um melhor acompanhamento pedagógico. O pretendemos destacar é que governos contemplem com mais carinho e objetividade as comunidades ribei-

3 Essa formação continuada é sempre ofertada pelas Universidades Federal e Estadual do Amazonas, enquanto o governo do Estado raramente disponibiliza tal oportunidade a educadores.

rinhas e os territórios indígenas, para que a educação não retorne a um passado de sucateamento e declínio.

Levantamos algumas hipóteses referidas ao contexto da educação básica do Amazonas de acordo com perspectivas e embasamentos no Ideb. Resultados do passado foram alarmantes: em 2012 o Amazonas tinha uma das maiores taxas de abandono do Ensino Médio, em comparação a demais Estados brasileiros. Em decorrência disso, poderíamos listar fatores que causaram o alto índice, e alguns até foram enumerados acima. Entretanto, para além disso, preferimos apontar caminhos, uma vez que não basta oferecer acesso a jovens, adolescentes e crianças ao âmbito escolar sem apostar em acompanhamentos específicos para mudar esse quadro. Em síntese: não basta promover a acessibilidade, mas também a equidade[4].

Segundo o Ideb[5], por pesquisa datada de 2016, o Amazonas avançou de 3,9 em 2013 para 4,4 em 2015. Essa é a nota geral da avaliação da Educação Básica[6] (em escala que varia de 0 a 10). Atualmente, mediante investigações e levantamentos, percebemos progresso significativo na educação do Estado. Em 2019, nos anos iniciais, a rede superou em 0,6 a meta de 5,2 definida pelo Ministério da Educação (MEC) ao alcançar resultado de 5,8 pontos. A modalidade de Ensino Médio da rede pública estadual de educação cresceu e alcançou a média nacional de 3,5 pontos. Segundo a Secretaria de Estado de Educação e Qualidade de Ensino do Amazonas (SEDUC, 2017), a organização do contexto escolar da rede estadual está dividida da seguinte forma:

> - i) educação física, que tem o objetivo de proporcionar ao aluno uma reflexão do cuidado com o corpo e a protuberância da atividade física como subsídio de uma melhor qualidade de vida;
> - ii) ensino religioso, que trata dos assuntos religiosos da exegese espiritual;
> - iii) ensino das artes, cogitando a perspectiva artística,

4 O conceito de equidade e acessibilidade destacados aqui se reflete na abordagem feita por Cunha (2019).

5 Relatório cedido pela Secretária de Estado de Educação de Qualidade de Ensino do Amazonas – Seduc – disponível em: www.seducam.gov. Acesso em 07/03/2023.

6 É relevante deixar claro que não medimos a educação de educandos através de notas, mas as avaliações realizadas pela secretaria de educação do Amazonas, a nosso ver, é um ótimo material para especificar como se dá a educação e qual sua qualidade no estado.

mais voltada à pintura, desenho, deixando de lado expressões artísticas como a musical, teatro, dança e afins; a nosso ver são manifestações relevantes.
- iv) e as demais áreas do conhecimento: matemática, língua portuguesa e literatura, física, geografia, história, sociologia, filosofia, química, língua inglesa e biologia.

É importante frisar que os Ensinos Médio e Fundamental, oferecidos à parte do Estado, se dividem de forma diferenciada no conteúdo. Alunos do Ensino Fundamental estudam língua portuguesa, língua inglesa, biologia, ensino religioso, artes, matemática, história, geografia e educação física. Já no Ensino Médio o educando passa a ter contato com as demais áreas do conhecimento: sociologia, física, literatura, física e química. Sobre isso, acreditamos que há sistemáticas influentes para o declínio educacional de outrora e podemos listar aqui algumas: as ações de ensino de professores, a falta de projetos de incentivo a competências de alunos, a deficiência em leitura crítica e visão de mundo, a falta de reflexão sobre o meio social, a frágil intertextualidade e a desregulação dos temas transversais.

A partir dessas perspectivas, acreditamos que a escola sobreveio a nortear sua filosofia educacional nos vieses de se constituir enquanto fábrica de formação robotizada, mimética, onde apenas se "forma" alunos(as) segundo moldes aplicados e normatizados, sem especificidades necessárias, remetendo o alunado à sociedade. É relevante abrir também espaço para a reflexão sobre as condições salariais. Justificativas para a falta de investimento se dão, assim podemos ponderar, em razão da falta de recursos para além dos ínfimos abonos, pois no país educar é ir além das 40 horas de trabalho semanais. E com base nisso acreditamos na necessidade de se repensar, principalmente por parte da Seduc, em práticas educacionais curriculares oferecidas para escolas e educadores, objetivando a valorização do contexto amazônico.

E identificamos iniciativas de porte. A Secretaria de Educação do Estado tem se tornado presente mediante a atual gestão e há registos de escolas que procuram desenvolver projetos relevantes, tangentes a um envolvimento das demais áreas de concentração do conhecimento, promovendo, assim, certa interdisciplinaridade.

Porquanto, acreditamos que é preciso valorizar o contexto amazônico, buscar didáticas que visem mediar saberes de alunos. Sim, é importante aprender as classes gramaticais, a literatura, a ortografia e a sintaxe, mas também é preciso contextualizar, debater, refletir com o educando sobre problemas e desafios da sociedade e da cultura em que o mesmo está inserido, promovendo criticidade.

Vivemos uma era em que a escola é conteudista e pouco praticante. Granja (2010) destaca a crescente e cada vez mais precoce fragmentação disciplinar, a conduzir à perda de significado sobre temas estudados. O que visamos, entretanto, é à escola como mediadora das áreas do conhecimento, formando cidadãos emancipados e diversos, com sensibilidade e competências. É importante ressaltar que não estamos condenando a didática escolar, mas trazendo reflexão de modo que entendemos como eventual melhora.

Entendemos que a maioria dos alunos almeja uma mudança de vida e uma educação emancipadora, enxergando no processo educativo oportunidades de igual monta a educadores, que esperam ter bons alunos e públicos interessados em suas aulas. Dessa forma, apresentamos uma perspectiva proeminente, que Paulo Freire destaca.

> A invenção da existência envolve, repita-se, necessariamente, a linguagem, a cultura, a comunicação em níveis mais profundos e complexos do que o que ocorreria e ocorre no domínio da vida, a "espiritualização" do mundo, a possibilidade de embelezar como o enfear o mundo, e tudo isso inscreveria mulheres e homens como seres éticos. Capazes de intervir no mundo, de comparar, de ajuizar, de decidir, de romper, de escolher, capazes de grandes ações, de dignificantes testemunhos, mas capazes também de impensáveis exemplos de baixeza e ingenuidade (FREIRE, 2013, p. 89).

Constatar para mudar! Eis o requisito primordial na vida de educandos. É isso que norteia a educação no sentido da libertação. E englobar categorias como cultura, linguagem e comunicação nas diretrizes escolares promove ainda mais ações potenciais.

Antunes (2003) considera que persistem práticas inadequadas e irrelevantes, não condizentes com as mais recentes concepções de língua portuguesa e, consequentemente, com objetivos amplos que legitimamente se podem pretender para o ensino. Outro tópico que colabora de forma negativa é o grande número de alunos matriculados em uma sala de aula, o que gera dificuldade para o

acompanhamento individual. É necessário também abordar a perspectiva de que muitos educandos estão descompromissados com a educação. Vão à escola porque é algo "obrigado". Sobre o disposto, Antunes (2003) discute que o professor deve repensar didáticas a fim de fomentar aulas com mais relevância educacional, salientando o ensino de modo prazeroso, chamando atenção do educando para que possa aguçar sua busca por conhecimento.

Devido nossa experiência docente em escolas públicas estaduais e municipais, percebemos que muitos alunos chegam ao Ensino Médio com a ideia enraizada de que o conhecimento se baseia em ideias desconectadas de suas realidades, apartadas de suas existências, e por isso desimportantes para si. Sendo que, a nosso ver, os mesmos "plantam" em si uma resistência ao aprendizado e isso se reflete na maneira como é composta a base curricular do MEC. Para exemplificar, apresentamos dados a partir dos quais, segundo o MEC (1998), a grade curricular do Ensino Fundamental (do 5º ano ao 9º ano)[7] engaja-se no princípio da gramática, da norma culta da língua, forjando conceitos vários, mas sem abordagem acerca da importância da língua como um todo — seja na escrita ou fala — para a formação cidadã.

Bagno (2007) aborda que a perspectiva precisa ser repensada porque, de tal modo, o aluno chega ao Ensino Médio com dificuldades de leitura, produção, interpretação e sem dominar funções léxicas em um simples texto. E concordamos com Bagno (IB., op. cit.) quando ele destaca a fragmentação do ensino quando competências do ato de ensinar surgem descoladas de preocupação quanto à formação de cidadãos competentes. O autor retrata impactos do cenário educacional sobre alunos que se formam e não conseguem ser autônomos. Nesse sentido, discute que, se durante todos os anos de estudo, professores de algum modo desenvolvessem habilidades de expressão com alunos "[...] longe de regras ilógicas e nomenclaturas incoerentes, as pessoas sentiriam muito mais confiança e prazer no momento de usar os recursos de seu idioma" (p. 54).

Diante do exposto, cremos que a base curricular disponibilizada pela Secretaria de Educação baseia-se[8] no engajamento para um ensino fragmentado. E aqui acreditamos residir nossa conclu-

7 Aqui nos reportamos ao ensino da Língua Portuguesa a fim de exemplificar como se dá essa relação de distribuição desconexa dos conteúdos do currículo escolar.

8 Nossa afirmação é embasada nas conversas com educadores e diante da nossa experiência enquanto professores da rede de ensino, das nossas observações desde a época da graduação.

são, pois ensino e aprendizagem deveriam ter por objetivo formar pessoas competentes e transformadores de contextos socioculturais (SILVA, 1999), e não repetir normativas burocráticas e conteudistas. Tais carências, por sinal já reveladas e amplamente conhecidas, não vêm sendo enfrentadas com o devido grau de seriedade e responsabilidade.

Salientamos, assim sendo, que é preciso ao educador raciocinar acerca de suas propostas de ensino e de suas didáticas, valorizando o contexto do aluno, uma vez que, segundo Senna (2007), a escola exerce papel condescendente e pouco forma cidadãos competentes na leitura, na produção textual e nas relações sociais. É necessário ainda a interação da família, da comunidade e dos agentes de coparticipação comunitária. A integração desses três polos de formação no entorno dos processos educacionais resultaria em uma base edificada de modo eficiente.

Por fim, estimamos que repensar a prática educacional é preciso. O educador tem de usar sua autonomia e propor metodologias que intensifiquem o verdadeiro engajamento quando se trata de desenvolver oralidade, escrita, produção e interpretação - visão crítica e reflexiva. A educação não pode ficar à margem no centralismo na gramatiquice, deixando de lado outras competências relevantes de formação humana. O desafio está posto.

Referências

ANTUNES, Irandé. Aula de Português: encontro & interação – São Paulo: Parábola Editorial, 2003 – (Série Aula 1).

BAGNO, Marcos. Preconceito Linguístico: o que é, como se faz. São Paulo: Edições Loyola, 2007.

FREIRE. Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 45ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Pró-letramento: alfabetização e linguagem. Brasília: [s.n.], 2007.

SILVA, Ezequiel Theodoro Da. Criticidade e leitura: ensaios. Campinas-SP: Mercado das Letras: associação de leitura do Brasil, 1998.

SENA, Odenildo. Palavra, Poder e Ensino da Língua. 2ª. Ed. Manaus:

Valer, 2001.

SENA, Odenildo. Mazelas do livro didático: à luz dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Manaus: Valer, 2016.

SENNA, Luiz Antônio Gomes. (org.) Letramento: Princípios e Processos. Curitiba. IBPEX, 2007.

Sumário

Capítulo Introdutório
Entre remadas e banzeiros:
pensando o cenário da educação no Amazonas
Isaías dos Santos
- 6 -

Letramento digital e a influência no desempenho docente no município de Boa Vista do Ramos/AM
Glaucinea Socorro Batista Moreira
- 18 -

A visão do professor sobre a metodologia do Ensino Médio mediado por tecnologia no município de Maués/Amazonas
Ana Carla Cavalcante
- 37 -

Distanciamento social e aprendizagem remota
Carmem Maria dos Santos Rodrigues
- 51 -

A importância de uma alimentação saudável no âmbito escolar
Teresa Cristina Ventura Alves Matsuoka
- 64 -

Gestão escolar na prática:
rotinas administrativas e organizacionais na rede estadual de ensino na cidade de Manaus/AM
Diane Cunha Costa
- 72 -

Inclusão intelectual dos alunos surdos no processo ensino aprendizagem
Gerciana Pinheiro Natividade
- 84 -

A multisseriação e os desafios no ensino da matemática na educação rural no município de Maués/AM
Glaucemira Batista Moreira
- 100 -

Crianças surdas e ouvintes no processo de aprendizagem da língua brasileira de sinais
Heloneida Maria Dantas Caldas
- 119 -

A relação do livro didático de matemática nos anos finais do ensino fundamental com o componente lúdico
João Francisco Muniz Dinelly
- 136 -

Metodologias ativas e competências socioemocionais na visão docente
Joelma Simões Cardoso
- 152 -

O uso de aplicativos móveis na aprendizagem da matemática: uma revisão sistemática
Maria Graciete dos Santos Itou Souza
- 168 -

Uso do *Stop Motion* como recurso de ensino da literatura brasileira modernista no Ensino Médio
Maria Nicimara dos Santos
- 187 -

A gestão escolar em tempos de pandemia: desafios nas escolas de tempo integral em Manaus/AM nos anos 2020/2021
Simone Odaléa Bechara de Castro e Costa
- 198 -

Leitura e produção escrita: o desenvolver de habilidades em alunos do ensino fundamental
Simone Figueiredo Mariano
- 220 -

Letramento digital e a influência no desempenho docente no município de Boa Vista do Ramos/AM

Glaucinea Socorro Batista Moreira[1]

1. Introdução

O artigo é parte do resultado da minha dissertação de mestrado intitulada: "Tecnologias digitais na formação docente: construção de saberes na prática pedagógica, no município de Boa Vista do Ramos - AM". A Secretaria de Estado da Educação e Qualidade de Ensino - SEDUC-AM, em parceria com a Universidade do Estado do Amazonas - UEA, através do programa Qualificar, ofertou o curso de especialização em Letramento Digital, específico aos professores da rede pública de ensino, incluindo os 62 municípios do estado do Amazonas, no período de outubro 2018 a fevereiro de 2020, onde formara-se 2.453 professores.

A sociedade atual almeja mudanças tecnológicas na educação, e os docentes, são essenciais nesse processo de mudanças, através da inovação de suas práticas pedagógicas. Nessa perspectiva a formação contínua de professores é condição necessária para o uso das tecnologias digitais como apoio pedagógico, fortalecendo a instituição educacional e tornando o ambiente escolar mais aprazível.

A oportunidade de ser professora assistente no curso de Letramento Digital, no município de Boa vista do Ramos, durante o curso, possibilitou o acompanhamento de cada etapa da aprendizagem. Nesse sentido a meta desde estudo foi identificar a influência dos conhecimentos adquiridos na formação digital e a influência no desempenho docente nas escolas do município.

Através de uma metodologia descritiva e exploratória, com abordagem qualiquantitativa, tendo como palco o município de Boa

1 Mestra em Educação pela Universidad Internacional de las Américas (UNIDA/Paraguai). Especialista em Mídias na Educação pela Ufam e Graduada em Ciência Política pela UEA, com formação pedagógica em Filosofia pelo IFAM

Vista do Ramos, onde formaram-se 36 especialistas em Letramento Digital, da rede estadual e municipal de ensino, os quais foram a população da pesquisa. Para melhor veracidade, além dos docentes, fizeram parte da população 10 pedagogos que atuam no município. A amostra foi de 75% da população de professores (27) e 100% da população de pedagogos (10). As etapas de investigação foram: i) Catalogação do material teórico sobre a temática; ii) Identificação e análise do conteúdo na dissertação sobre a temática e iii) Descrição dos resultados da pesquisa

A pesquisa fundamentou-se em teóricos renomados, como: BNCC (2018), Lopes e Castro (2015), Maciel (2016), Moran et al (2013), Moran (2015), (2018), Pinheiro (2013) e Vidal e Miguel (2020), entre outros que versam sobre este tema, sendo fundamental para o entendimento do tema pesquisado, com exposição de conteúdos relacionadas com a problemática, abordando diferentes teorias.

O professor é desafiado constantemente a construir conhecimento através das tecnologias digitais na educação, buscando diversas formas de ensinar, provocando no alunado a construção de seu próprio aprendizado, redefinindo o ensino aprendizagem.

2. Resultados e discussão

Os resultados da pesquisa qualitativa e quantitativa apresentam-se de forma que: Enquanto uma se vale da estatística para elucidar os dados, a outra se ocupa em interpretar a realidade social investigada. Assim os frutos da pesquisa estão representados, em formas de gráficos, pleiteados nos subtítulos a seguir:

2.1 Letramento Digital na formação pedagógica

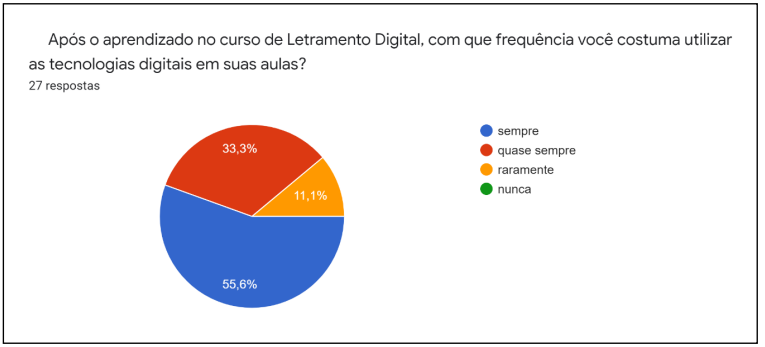
Pocho et al. (2009, p. 8-9) enfatizam que "As últimas décadas têm sido marcadas por uma aceleração no processo de desenvolvimento das tecnologias, e a escola não pode ficar alheia a este fato". E certo que a evolução tecnológica se reflete em vários setores da sociedade. Na educação, a evolução das tecnologias digitais, garante proporcionar novas formas de ensino e aprendizagem, contribuindo com avanços significativos na sociedade. Monte Mor (2017) afirma que os novos estudos sobre os letramentos ainda estão em transformação, na busca de uma escola renovada na qual a autonomia crítica se desfeche a favor do desenvolvimento de cidadãos ativos.

Behrens e Carpim (2013, p.109) ressaltam que:

> A formação dos alunos no século atual exige que o professor acompanhe a mudança paradigmática da ciência e da educação e as possíveis decorrências das inovações técnicas e tecnológicas, trabalhando de maneira a integrar conhecimentos sociais complexos e tecnologias cada vez mais sofisticadas.

Assim a formação dos professores é necessária, pois precisam acompanhar às mudanças e inovações tecnológicas, de modo que associem os conhecimentos com as tecnologias no ambiente escolar, desenvolvendo uma educação de qualidade e inovadora. Nessa perspectiva, dentre as respostas selecionadas, foi relevante evidenciar o gráfico que mostra o resultado do questionamento sobre a frequência do uso das Tecnologias Digitais, nas aulas ministradas pelos professores especialistas em Letramento Digital.

Gráfico 01 -Frequência no uso das Tecnologias Digitais nas aulas.



Fonte: Extraída da dissertação de Mestrado de Moreira (2021)

O Gráfico 01, mostra o desempenho do aprendizado dos professores, em que 55,6 % (15) desses profissionais responderam que costumam usar as tecnologias digitais em suas aulas "sempre". 33,3%, que corresponde a (09) docentes responderam usar "quase sempre": e o restante dos professores, ou seja, 11,1%, que corresponde (03) docente, afirmaram que usam "raramente" as Tecnologias Digitais em suas aulas. Em análise percebeu-se que o curso de formação pedagógica fortaleceu o uso das tecnologias digitais no ambiente escolar, haja vista, que a maioria dos professores após o apren-

dizado, desenvolveram conhecimento e habilidades tecnológicas no processo de ensino aprendizagem.

Gomes (2016) destaca que na era digital, o professor é estimulado a rever constantemente sua prática pedagógica, a fim acompanhar a geração de nativos digitais. Para tanto torna-se importante que os educadores atuais dominem os conhecimentos tecnológicos sobre as ferramentas digitais e recursos computacionais, no desempenho pedagógico, garantindo melhoramentos na educação e ganhos significativos ao processo de ensino aprendizagem.

Freitas, (2010 p.340) acredita que:

> Os professores precisam conhecer os gêneros discursivos e linguagens digitais que são usados pelos alunos, para integrá-los, de forma criativa e construtiva, ao cotidiano escolar. Quando digo integrar é porque o que se quer não é o abandono das práticas já existentes, que são produtivas e necessárias, mas que a elas se acrescente o novo. Precisamos, portanto, de professores e alunos que sejam letrados digitais, isto é, professores e alunos que se apropriam de crítica e criativamente da tecnologia, dando-lhe significados e funções, em vez de consumi-la passivamente. O esperado é que o letramento digital seja compreendido para além de um uso meramente instrumental.

A formação em letramento digital na visão da autora é uma formação integral, ampliada de conhecimentos e práticas pedagógicas, com domínio e capacidades das habilidades no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, que alcance uma transformação inovadora na educação, ou seja, um incremento tecnológico na metodologia do professor, que faça de fato a diferença na aprendizagem.

Garofalo (2019) salienta que o letramento digital na educação está relacionado com o conhecimento, sendo indispensável para o uso dos recursos tecnológicos e da escrita no meio digital, e para a participação crítica e ética das práticas sociais dessa cultura. Nesse sentido entende-se como Letramento Digital o aprendizado prático, ou seja, saber como usar as tecnologias digitais, de modo que favoreçam a conexão com a informação e comunicação na sociedade digital.

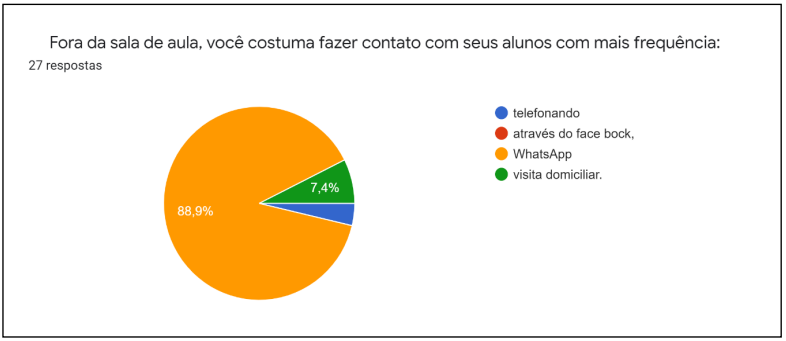
Silva (2012, p. 04) esclarece que:

> No contexto do letramento digital, ser letrado é poder interagir [...] em ambientes digitais, isto é, realizando práticas de leitura e escrita

> que diferem das práticas tradicionais. É saber pesquisar, selecionar, utilizar as diversas ferramentas disponíveis para cumprir propósitos variados, é se relacionar com seus pares, aprender constantemente, construir, transformar, reconstruir, exercer autoria, compartilhar conhecimento etc., sempre utilizando os recursos da Web, quer para sua vida pessoal ou profissional. E, no caso específico dos professores, seja para aula presencial, a distância ou uma hibridização entre essas duas possibilidades.

O letramento digital, na visão dos autores, vai além de manusear as ferramentas digitais, aprofunda-se em compreender as linguagens nas diversas tecnologias de que a sociedade dispõe. Nesse sentido torna-se interessante, destacar o gráfico 2, no qual mostra a tecnologia mais usada pelos docentes para fazer contato com os alunos fora da sala de aula.

Gráfico 02 -Frequência no uso das Tecnologias Digitais nas aulas.



Fonte: Extraída da dissertação de Mestrado de Moreira (2021)

Constatou-se que 88,9% (24) dos docentes afirmaram que fazem contato com os alunos com mais frequência pelo WhatsApp; 7,4% (02) dos docentes responderam que o contato é através de visita domiciliar e 3,7% (01) docente, prefere fazer contato por ligação telefônica. Observou-se que, fora da sala de aula, a maioria dos docentes já estão habituados usar as Tecnologias digitais em seus contatos sociais.

Moran (2017 p.1) acredita que "Professores afetivos conseguem comunicar-se de forma acolhedora com seus estudantes através de qualquer aplicativo, plataforma ou rede social". No caso dos docentes investigados, a utilização da tecnologia mais usada para

essa comunicação acolhedora com os alunos, fora do ambiente escolar, foi o aplicativo WhatsApp. Kenski apud Vidal e Miguel (2020, p.372) diz que:

> O poder da linguagem digital, baseado no acesso a inúmeras mídias digitais utilizando de celulares, computadores e todos os seus periféricos, à internet [...] com todas as possibilidades dessas mídias influenciam cada vez mais a constituição de conhecimentos, valores e atitudes criando uma nova cultura e uma outra realidade informacional em todos os espaços da sociedade. (KENSKI, 2007, p. 33)

As tecnologias estão transformando as maneiras de pensar, de agir e de se comunicar, em suas múltiplas formas de aprendizagem; com conexão em rede, com troca de informações e convivência, onde o aprendizado chega a lugares longevos mediado por tecnologias, sem perder a real essência do saber.

Sousa (2016) pontua que o docente assume vários papéis dentro do contexto digital e que, atualmente, a perspectiva pedagógica não debate mais se as máquinas substituirão os professores; agora os questionamentos são os novos direcionamentos da educação no processo ensino-aprendizagem, fazendo uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. Segundo o autor, a aprendizagem se dá com estratégias de conhecimento, assim as tecnologias somente refletirão o objetivo educacional, se forem utilizadas em um contexto pedagógico que vise à renovação da educação, mediante o desenvolvimento integral do alunado.

> A tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. Por isso a educação formal é cada vez mais blended, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais (MORAN 2015, p.2).

O autor acredita que a construção desse espaço estendido é num grande motivador na formação e autonomia do alunado, pois o mundo digital permite o uso de metodologias que favoreça, não somente a construção da sua autonomia, mas também que desperte a curiosidade, o estímulo nas tomadas de decisões individuais e

coletivas, aprofundando de forma ativa as atividades essenciais nos variados contextos da vida.

Por outro lado, Almeida (2009) salienta que o tempo que o aluno permanece na escola é muito pouco, e os ensinamentos culturais do convívio familiar não preenchem as informações proporcionadas pelo ambiente escolar. Nessa lógica a instituição educacional deve repensar seu planejamento, a fim de preencher essa lacuna, pois o autor acredita que as TDICs, quando utilizadas no ensino de maneira adequada, devem proporcionar não só a busca de informações, mas também, preencher os espaços que o ensino convencional não alcança.

Moran et al (2013, p.30) afirma que:

> As tecnologias digitais móveis, provocam mudanças profundas na educação presencial e a distância. Na presencial desenraizam o conceito de ensino aprendizagem localizado e temporalizado. Podemos desde vários lugares ao mesmo tempo, online, offline, juntos e separados. Na educação a distância, permitem o equilíbrio entre a aprendizagem individual e a colaborativa, de forma que os alunos de qualquer lugar podem aprender em grupo, em rede, de forma mais flexível e adequada para cada aluno.

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação possibilitam conciliar mobilidades, espaços, tempos, de tal forma, que os alunos não precisam necessariamente estar em salas de aulas presencias para ter um aprendizado. É possível conciliar presencial com o virtual, o online com offline, analógico com o digital, na perspectiva de uma aprendizagem expressiva, estimulando a pesquisa e a comunicação.

2.2 Conhecimento digital e desempenho docente

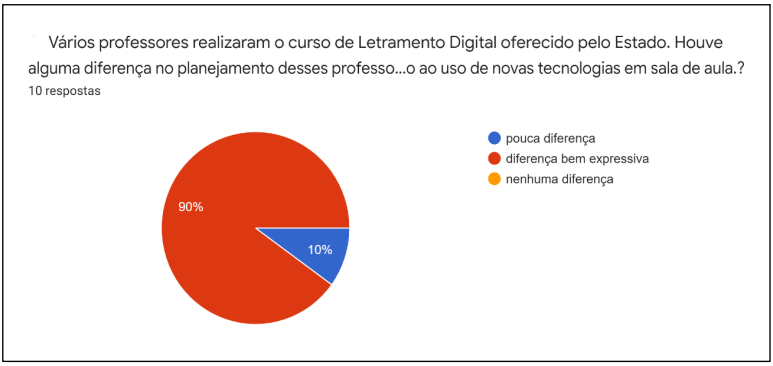
A Base Nacional Comum Curricular contempla, em suas competências gerais, o desenvolvimento de habilidades relacionadas com as tecnologias digitais em todas as áreas do conhecimento, a fim de alcançar o desenvolvimento eficiente relacionado ao manuseio das Tecnologias da Informação e Comunicação, conforme a competência geral da Educação Básica nº 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 p. 09).

A BNCC, desafia as escolas e os docentes, na busca de uma aprendizagem mais democrática, integradora, e colaborativa, de forma mais crítica e reflexiva, com riqueza de conhecimento e autonomia para solucionar problemas da sociedade em que vive. Nessa perspectiva a influência das tecnológicas no desempenho do professor é essencial para o ensino aprendizado. Para o enriquecimento deste estudo, foi pertinente ressaltar o gráfico da investigação direcionada aos pedagogos, que também contribuíram com a pesquisa. Para tanto destaca-se a questão, da diferença do planejamento dos professores letrados digitalmente em relação ao uso de novas tecnologias em sala de aula.

Gráfico 03- Diferença no planejamento relacionado às novas Tecnologias.



Fonte: Extraída da dissertação de Mestrado de Moreira (2021)

Como resposta ao Gráfico 03,90% (09) dos pedagogos afirmaram que houve uma diferença "bem expressiva" no planejamento dos professores que realizaram a formação em Letramento Digital, e apenas 10% (01), ou seja, 01 pedagogo, respondeu que houve "pouca diferença" em relação às tecnologias no planejamento dos docentes. O importante, é que as mudanças no planejamento dos docentes já começaram a acontecer, isso significa que o curso oferecido surtiu efeito positivo na maioria dos professores.

Moran et al. (2013, p.31) Acredita que: "Com as tecnolo-

gias atuais, a escola pode se transformar em um conjunto de espaços ricos de aprendizagem significativas, presenciais e digitais que motivem os alunos a aprender ativamente, a pesquisar o tempo todo, a serem proativos, a saber tomar iniciativas e interagir". O autor pressupõe que é importante que o educador torne a informação verídica, de profunda compreensão no processo de aprendizagem, ampliando as dimensões entre as reflexões e a ação, entre a teoria e a prática em um equilíbrio mútuo interativo.

Oliveira e Oliveira (2017) ressaltam que, através da prática pedagógica planejada, ocorre o processo de ensino-aprendizagem, com apoio de diferentes recursos que auxiliarão na parte executiva; mas é necessário que alunos e professores estejam comprometidos no uso dos recursos, pois as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação vêm propiciando um amplo desenvolvimento na aprendizagem educacional. Os autores ressaltam ainda que para o alcance de resultados positivos, é necessário um planejamento com fins pré-definidos.

Moran (2007) acredita que o vínculo entre escola, meios de comunicação e comunicação deve ser articulado com escolas menos centralizadoras, menos autoritárias, mais participativa, adaptada ao aluno, que fale a língua dos estudantes, com preparação para o futuro, em sintonia com o presente, através dos meios tecnológicos do cotidiano, de forma a conhecer e integrar todas as linguagens e técnicas utilizadas pelo aluno, valorizando assim as tecnológicas digitais, junto com as convencionais.

Maschio (2015, p. 584) acentua que:

> A cultura digital, ou cibercultura, são expressões que representam a dinâmica do cotidiano da sociedade atual. Elas agem sobre a produção do conhecimento e sob o modo como as relações econômicas, sociais, interpessoais e de produção se estabelecem em nossa sociedade. Esse movimento tem-se expandido a ponto de (re) criar uma mentalidade baseada na virtualidade, instantaneidade, interatividade, que no âmbito educativo, principalmente sobre a escola, impõe a necessidade de se rever as formas de ensinar, uma vez que parece ter se modificado os modos de aprender.

Nesse sentido, percebe-se que o ensino e as práticas metodológicas, na sociedade de hoje, precisam se adaptar com urgência a uma cultura digital significativa e entender que o ensino-aprendiza-

gem não ocorre mais somente nos espaços escolares, e, sim, de forma abrangente, devido à presença das TDICs. Maciel (2016) destaca que o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no trabalho pedagógico precisa "ter programas que deem suporte e formação para os professores, fornecendo orientações de como fazer o uso" [...] "Pois, de pouco adianta ter diferentes tecnologias na escola se o professor continuar a ensinar da mesma maneira" (MACIEL 2016, p.163)

Segundo Cortella (2019), a tecnologia não torna uma mente moderna, mas uma mente moderna não ignora a tecnologia quando necessária, ou seja, não é a tecnologia que moderniza a mente, a mente modernizada prioriza a tecnologia. Assim o autor ressalta que a tecnologia sozinha não transforma a educação, porque o desenvolvimento de uma educação integradora depende muito mais da transformação metodológica do que dos recursos tecnológicos disponíveis no processo de aprendizagem.

Bueno (1999, p. 87) complementa que a "tecnologia é um processo contínuo através do qual a humanidade molda, modifica e gera a sua qualidade de vida" e que vai muito além do simples manusear um objeto. Esse processo contínuo precisa cada vez mais ser replicado nas salas de aula, moldando, modificando e ressignificando a educação e consequentemente a qualidade de vida da população.

Nessa sequência foi importante também mostrar o resultado do questionamento ainda direcionado aos pedagogos, sobre diferença no planejamento dos docentes especialistas em relação a outros docentes que não realizaram a especialização em Letramento Digital, conforme informações no gráfico 04.

Gráfico 04 - Diferença no planejamento dos docentes com e sem a formação.

Fonte: Extraída da dissertação de Mestrado de Moreira (2021)

O feedback dos pedagogos aponta que 70% (07) desses profissionais disseram que existe diferença "bem expressiva" no planejamento dos professores especialistas em relação aos outros professores sem a especialização em Letramento Digital. 30% (03) dos pedagogos, por sua vez, afirmaram que nos planejamentos dos professores encontra-se "pouca diferença". Um planejamento com a inserção tecnológica adequada, aguça o interesse e a criatividade do alunado, além de multiplicar as possibilidades informacionais, tornando os estudantes protagonistas de sua aprendizagem.

Almeida e Valente (2011) afirmam que o sucesso nos processos de formação e aprendizagem e a utilização de diferentes tecnologias, não depende somente de como a tecnologia é usada, ou seja, é inútil apenas trocar as tecnologias já usadas, por elementos digitais de última geração se não houver uma análise minuciosa sobre as estratégias e conteúdos dinamizados para sua utilização, dentro de planejamento prévio.

> É necessário entender que disponibilizar um recurso tecnológico na escola não significa inovar no processo de ensino e muito menos de aprendizagem, é necessário planejamento, formação continuada, vontade do profissional e das gestões, entendimento e aplicação de metodologias de uso e foco no processo de ensino e de aprendizagem. (FOFONCA ET AL 2018, P.32)

Sabe-se que as TDCIs têm se revelado crucial no desenvolvimento coletivo no meio educacional, onde o docente deve utilizar

todas as tecnologias disponíveis, não como uma simples ferramenta de apoio, mas como um recurso potencializador significativo no aprendizado. Paiva (2018) destaca que, através da utilização de recursos tecnológicos, a educação pode transformar o estudante em elemento ativo na construção de seu conhecimento, e o professor em facilitador e incentivador dessa construção.

> O papel ativo do professor como design de caminhos, de atividades individuais e de grupo é decisivo e o faz de forma diferente. O professor se torna cada vez mais um gestor e orientador de caminhos coletivos e individuais, previsíveis e imprevisíveis, em uma construção mais aberta, criativa e empreendedora. (MORÁN 2015, p. 26 - 27)

A afinidade entre a inovação educacional, formação de professores e as metodologias inovadoras no processo de ensino e aprendizagem, possibilitam um ensino dinâmico e inovador, através da atuação do professor. Mas para isso é necessário que o professor esteja capacitado para manusear as ferramentas e recursos digitais pedagógicos, tornando um facilitador nos caminhos do estudante.

Saraiva Educação (2023) acredita que o desenvolvimento das novas tecnologias na escola, não minimiza o papel dos docentes, pelo contrário os docentes passam a ser condutores dos alunos na captação de informação, tornando-se organizadores do conhecimento, fornecedores de meios e recursos digitais na aprendizagem incentivadores do diálogo da reflexão e participação crítica.

Mateus, em seu capítulo 5, relata que: "Não se pode esconder uma cidade construída sobre um monte; e ninguém acende uma lâmpada e a coloca debaixo de uma vasilha, mas sim num candeeiro, onde brilha para todos que estão na casa" (BIBLIA, Mt 5:14-16). As tecnologias educacionais, são um leque de oportunidades, e devem ser usadas como um recurso otimizador no ensino aprendizagem, assim como o professor deve lançar mão de tais recursos tecnológicos, facilitando e incentivando a construção do conhecimento no processo de ensino do estudante.

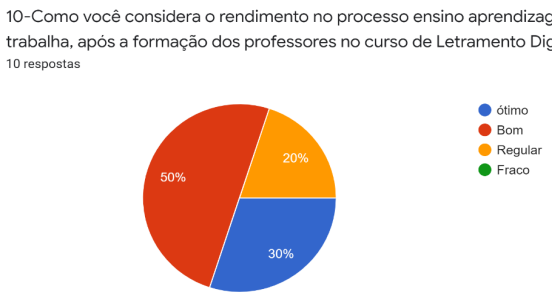
Lopes e Castro (2015) compreendem que a tecnologia é um estímulo para o desenvolvimento das habilidades do estudante e que meios tecnológicos enriquece o espaço escolar, apoiando os docentes no repasse dos conteúdos, facilitando a aprendizagem dos

estudantes, promovendo o conhecimento de forma dinâmica e interativa.

> A tecnologia pode ser considerada por muitos, desafiadora para o trabalho docente, mas seu uso correto pode ajudar muito o professor a desenvolver melhores atividades e fazer buscar maior interesse dos alunos. [...] O professor, como mediador do processo de ensino de aprendizagem, tem o dever de transmitir o conteúdo de forma eficaz, utilizando as tecnologias como forma facilitadora da aprendizagem, desenvolvendo habilidades ou valorizando as que os alunos adquiriram no meio digital fora do escolar. (LOPES E CASTRO, 2015, p. 78)

A integração dos objetivos educacionais entre docente e discente, torna os alunos mais ativos e participativos, enquanto os professores se sentem motivados em inserir cada vez mais as tecnologias em suas práticas pedagógicas, com foco em uma visão transformadora, dentro e fora do ambiente escolar. Para o desfecho deste subtítulo, o gráfico 5, mostra outra questão indagada ainda aos pedagogos, desta vez sobre o rendimento no processo de ensino e aprendizagem nas escolas, após a formação docente em Letramento Digital.

Gráfico 05 - Rendimento no processo de ensino, após a formação digital.



Fonte: Extraída da dissertação de Mestrado de Moreira (2021)

O gráfico 05, ressalta as respostas dos profissionais de pedagogia, no qual mostra que 50% (05) dos pedagogos disseram que as escolas têm um "bom" rendimento, 30% (03) afirmaram que as

escolas têm "ótimo" rendimento e apenas 20% acreditam que a escola tem um rendimento "regular". Nesse sentido, observou-se que, na opinião de 80% (08) dos pedagogos, nas escolas onde os mesmos desempenham suas atividades laborais passaram a ter um rendimento acima de "bom ", ou seja, o rendimento no processo de ensino aprendizagem, após a formação digital, passou a ser "muito bom" na avaliação da maioria dos pedagogos investigados.

Behrens (1996) apud Pinheiro (2013) afirma que os cursos de formação e capacitação de professores podem levar a muitos benefícios proporcionando mudanças significativas no ambiente educacional, desde que o desenvolvimento esteja atrelado às práticas pedagógicas escolares. Adiciona-se a essas transformações o desenvolvimento de saberes compartilhados, com intuito de fortalecer a profissão docente.

Pinheiro (2013, p.48) complementa que:

> As tecnologias, dentro de um projeto pedagógico inovador, facilitam e estimulam o processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido a hipermídia introduz a interatividade no aprendizado, propiciando o diálogo ativo com o mundo do conhecimento, apresentando informações através de um contínuo canal de escolhas individuais. Ela nos permite navegar e determinar os caminhos a seguir de acordo com nossos interesses e nosso próprio ritmo.

A relação educação e tecnologia deve ser um meio facilitador para chegar um determinado fim, com domínio do fazer pedagógico, com uso das tecnologias, essenciais na busca do conhecimento. A aprendizagem nesse processo é centrada nas escolhas individuais, determinando caminhos específicos a cada necessidade e interesses na aprendizagem do aluno, que tem a sua disposição, vários tipos de fontes informativas de comunicação. A hipermídia disponibiliza a interatividade no aprendizado, permitindo uma interlocução ativa com o mundo do conhecimento.

Pimenta (2012) entende que a educação é um processo de humanização com finalidade de tornar os indivíduos integrantes do regime civilizatório da sociedade atual, realizada por instituições sociais, como as instituições escolares, que contribuem com o processo de humanização, através do trabalho coletivo e interdisciplinar, numa concepção de maximização social crítica e transformadora. Nesse sentido a educação digital, multimídia e globalizada possibi-

litam aos estudantes trabalhar os saberes científicos e tecnológicos, com a perspectiva de desenvolver habilidades, no sentido da construção e ampliação de cidadania.

> As metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa (MORAN, 2015, p. 17).

E relevante a busca por novas ideias, valores e experiências na construção do conhecimento sobre as tecnologias computacionais e a sua inserção na prática pedagógica. Assim a formação digital de professores, cria condições para uma transformação cultural em sala de aula, levando em conta as reais necessidades do alunado e os objetivos pedagógicos.

3. Conclusão

O conhecimento em tecnologias digitais, atualmente tornou-se fundamental para o fortalecimento do professor, em relação ao desenvolvimento de habilidades midiáticas no processo ensino aprendizagem, permitindo que o docente ressignifique sua prática pedagógica, na busca de uma educação de qualidade e significativa. Nessa perspectiva o curso de formação continuada em Letramento digital, foi ofertado no município de Boa Vista do Ramos, cenário dessa investigação, onde foi percorrido caminhos que possibilitaram alcançar os objetivos deste estudo.

Após o aprendizado digital os docentes passaram a usar as tecnologias em sala de aula sempre, ou quase sempre, assim como estão habituados entrar em contato com os alunos fora do ambiente escolar através do WhatsApp. Nos planejamentos, realizado pelos professores, houve diferença significativa do antes e depois do curso. Assim como houve uma distinção bem expressiva, na comparação dos planejamentos dos professores que realizaram o curso, com os que não realizaram.

Os resultados mostraram que o objetivo deste estudo foi alcançado, quando retrata a influência dos conhecimentos adquiri-

dos na formação digital, e o desempenho docente nas escolas do município em questão. Nesse sentido o saber tecnológico foi de grande significância para o progresso e competência pedagógica, e consequentemente, para o ensino aprendizado. Vale refletir que as práticas docentes e o ensino aprendizagem na relação professor-aluno, se fortalece através de um processamento contínuo de aprendizagem, especialmente em relação às Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação - TDCIs, que evoluem constantemente.

Referências

ALMEIDA, Fernando José de. Educação e Informática: os computadores na escola. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2009. (Coleção Questões da nossa época).

ALMEIDA; M. E. B.; VALENTE, J. A. Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes? São Paulo: Paulus, 2011.

BÍBLIA. Português. Biblia Sagrada. Tradução de Padre Antônio Pereira de Figueiredo. Rio de Janeiro: Encyclopaedia Britannica, 1980. Edição Ecumênica

BEHRENS, Marilda Aparecida; CARPIM, Lucymara. A formação dos professores de educação profissional e o desafio do paradigma da complexidade. In: PRYJMA, Marielda (org.). Desafios e trajetórias para o desenvolvimento profissional docente. Curitiba: Ed. UFPR, 2013.

BUENO, J. G. S. Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e a formação de professores: generalistas ou especialistas? Revista Brasileira de Educação Especial, Piracicaba, v.3, n.5, p.7-25, set., 1999.

CORTELLA Mario Sérgio. Filosofia: e nós com isso? Petrópolis, RJ: Vozes, 2019.

FOFONCA et al, Metodologias pedagógicas inovadoras: contextos da educação básica e da educação superior / Eduardo Fofonca (Coord.); Glaucia da Silva Brito, Marcelo Estevam, Nuria Pons Villardel Camas (Orgs.). Curitiba: Editora IFPR, 2018.

FREITAS, Maria Teresa. Letramento digital e formação de professores. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 26, n. 03, p.335-352. 2010.

GAROFALO, Débora. Como trabalhar o letramento digital nas aulas. Publicação em 12 de novembro de 2019. Disponível em: http: novaescola.org.br. Acessado em: 02/02/2023.

GOMES, Suzana dos Santos. Letramento digital na formação inicial de professores: a visão de graduandos de pedagogia EaD. Revista do Centro de Educação, vol. 41, n. 3, 2016. Universidade Federal de Santa Maria. Disponível em: http://www.redalyc.org/. Acesso em: 11/02/2023.

LOPES, Raabe Corado; CASTRO, Darlene Teixeira. A importância das tecnologias digitais no processo de ensino aprendizagem. Humanidades e Inovação. Palmas, ano 2, n. 2, 2015. Disponível em: http:// revista.unitins.br/. Acesso: em 23/01/2023.

MACIEL, V.C.C. Arte Multiconectada: o pensamento do professor de Arte, as Tecnologias de Informação e Comunicação, as diferentes formas de letramento e a educação. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

MASCHIO, Elaine Cátia Falcade. A cultura digital na escola: reflexões sobre a transformação da prática educativa escolar. Revista Intersaberes, vol. 10, n. 21, set.- dez. 2015. Disponível em: https://www. uninter.com/. Acesso em: 10/01/2023.

MEC - Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular – BNCC. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 04/01/2023.

MONTE MÓR, W. Sociedade da Escrita e Sociedade Digital: Línguas e Linguagens em Revisão. In: Takaki e Monte Mor (orgs) Construções de Sentido e Letramento Digital Crítico na Área de Línguas/ Linguagens. Campinas: Ed. Pontes, 2017

MORAN, José Manuel; MASETTO. Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 21 ed. Campi-

nas-São Paulo: Papirus, 2013.

MORAN, José Manuel. Desafios na comunicação pessoal: gerenciamento integrado da comunicação pessoal, social e tecnológica. 3 ed. São Paulo: Paulinas, 2007.

_____ Mudando a educação com metodologias ativas. In Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Coleção Mídias Contemporâneas. 2015

_____Tecnologias Digitais para uma aprendizagem ativa e inovadora. Atualização do texto Tecnologias no Ensino e Aprendizagem Inovadoras do meu livro A Educação que Desejamos: novos desafios e como chegar lá. Papirus, 5ª ed. cap. 4. Ano 2017. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/ - 2017 - Acesso em 15/02/2023.

OLIVEIRA, Mauro Antônio de; OLIVEIRA, Jailma Nunes Viana. Mídia e educação no universo escolar: discutindo o uso do computador na prática pedagógica. Revista de Ensino Interdisciplinar, v.3, nº 07, 2017. UERN – Mossoró – RN

PAIVA, Uthant Benicio de. Uso de tecnologias digitais de informação e comunicação na docência: a formação continuada no Instituto Federal do Acre/IFAC, campus Rio Branco. Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, Campus Manaus, Centro, 2018.

PIMENTA Selma Garrido et al. Saberes pedagógicos e atividades docentes. 8ª ed. 3ª reimpressão. São Paulo: Cortez, 2012.

PINHEIRO, Francisco Luzimar da Silva. Formação de docente para o uso da informática educativa. Monografia – Universidade Aberta do Brasil/Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências e Tecnologia, Curso de Licenciatura Plena em Informática, Mauriti, 2013.

POCHO et al. Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula. 3ª ed. revista e atualizada. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

SARAIVA EDUCAÇÃO. O que são, para que servem e como aplicar as TICs na educação. Disponível em: https://blog.saraivaeducacao.com.br/tics-na-educacao/ Acesso em 19/02/2023.

SILVA, Solimar Patriota. Letramento digital e formação de professores na era da web 2.0: o que, como e por que ensinar? Hipertextus Revista Digital, n. 8, Jun. 2012. UNIGRANRIO. Disponível em: www.hipertextus.net/. Acesso em: 11/02/2023.

SOUZA, Edilene da Silva. Saberes docentes produzidos e mobilizados na formação de professores de ciências biológicas em cursos de graduação no PARFOR/UFAM. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Amazonas, 2016.

VIDAL, Altemar Santos; MIGUEL, Joelson Rodrigues. As tecnologias digitais na educação contemporânea. Id on Line, Revista Multidisciplinar de Psicologia, v.14, n. 50, 2020. Disponível em: http://idonline.emnuvens.com.br/. Acesso em: 23/01/2023.

A visão do professor sobre a metodologia do Ensino Médio mediado por tecnologia no município de Maués/Amazonas

Ana Carla Cavalcante[1]

Introdução

A educação formal é um dos grandes desafios para muitos municípios do interior do Estado do Amazonas. Especificamente no município de Maués é visível à falta de professores concursados e poucas são as vagas para os docentes que trabalham através de processo seletivo. Com isso, a Secretaria de Estado da Educação e Qualidade de Ensino - SEDUC, através do Centro de Mídias de Educação do Amazonas - CEMEAM, criou o Programa Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica em 2007 - EMPMT, atendendo primeiramente, sete comunidades rurais do município de Maués. No ano de 2010, o programa foi estabelecido na sede do município, atendendo não somente ao Ensino Médio, mas também ao Ensino Fundamental, através do Projeto Igarité em parceria com a Fundação Roberto Marinho, ambos organizados pelo ensino mediado por tecnologia.

O Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica é um marco na educação presencial e na educação a distância. Com isso, observou-se que este ensino faz uso de metodologias presentes nas duas modalidades educacionais, com a utilização de tecnologia de transmissão de dados via satélite e vídeo conferência multiponto (MCU), como ferramenta metodológica e pedagógica para efetivação do ensino. As metodologias aplicadas acontecem através de aulas presenciais com interatividade via webcam, que conta com professores ministrantes, presentes no estúdio em Manaus. Além de professores presencias que acompanham e orientam os alunos fisicamente em sala de aula.

Os professores presenciais são os que têm proximidade com os alunos no sentido de acompanhá-los, corrigir as avaliações,

1 Mestra em Ciências da Educação pela Universidad Internacional de las Américas (UNIDA/Paraguai)

registrar a frequência e demais subsídios fundamentais para que as aulas mantenham seu êxito. Neste sentido, a pergunta norteadora que embasa este artigo se direciona aos professores presenciais da seguinte maneira: Qual a visão dos professores presenciais, sobre a metodologia do ensino médio através da mediação tecnológica?

Com isso, o objetivo foi analisar o contexto vivido pelos professores que fazem parte desta realidade, em relação à metodologia do ensino médio com mediação tecnológica, uma vez que estes conhecem a realidade e ajudam diretamente os alunos em sala de aula. O estudo delimitou-se a três professores presenciais, sendo direcionadas aos mesmos três perguntas que refletiram diretamente as percepções sobre as metodologias, que abrangem o ensino médio mediado pela tecnologia.

Ao refletir sobre a metodologia, o artigo também retrata o desenvolvimento das competências comunicativas que abrangem o ensino, uma vez que a metodologia envolve o propósito de oferecer aos estudantes um ensino de qualidade, com desenvolvimento de competências, habilidades e autonomia intelectual, com isso é de fundamental importância estudos e pesquisas acerca do tema, pois a tecnologia é sem dúvida, um modo de produção, que utiliza a totalidade dos instrumentos, dispositivos, invenções e artifícios. As tecnologias com auxílio da internet, como é o caso do modelo de ensino em questão, proporcionaram novas características educacionais as existentes e precisam ser continuamente estudadas e compreendidas, por se tratarem de uma complexidade que envolvem diferentes processos.

Por isso, entende-se a importância do estudo teórico quanto ao tema, para além de relacionar teoria e prática, possivelmente se obterá uma reflexão consistente sobre o objeto estudado, sendo a análise do desenvolvimento das competências comunicativas e as metodologias uns dos principais meios de compreensão da realidade vivida.

A importância da metodologia utilizada durante a pesquisa, fez-se relevante por levantar hipóteses e demais subsídios necessários para a investigação, em que ao observar, relacionar e aplicar o questionário, não apenas se conheceu o ambiente o qual se destinou a pesquisa, mas permitiu a reflexão e buscou possibilidades de novos estudos a partir da visão do professor.

Em suma, o presente artigo mostra resultados de uma pesquisa que evolve não somente conhecer a teoria da modalidade de ensino apresentada, mas a opinião do docente, como forma de entender o processo, expondo os resultados alcançados, assim como elencando as possíveis recomendações de modo a contribuir, para novas pesquisas e descobertas acerca do contexto vivido, uma vez que o processo de ensino e aprendizagem, não acontece de maneira isolada, mas com a participação de todos.

2. Resultados e discussão

O Centro de Mídias de Educação do Amazonas (Cemeam) é uma Central de Produção Educativa para TV, instalado na capital Manaus e tem o objetivo de transmitir diariamente, aulas ao vivo por meio da internet. O Cemeam tem como atribuição:

> Coordenar o processo de implantação da oferta diversificada do atendimento da Rede Pública de Ensino do Estado do Amazonas por meio de soluções tecnológicas inovadoras, bem como implementação de aulas e formações presenciais com mediação tecnológica para os alunos e profissionais da educação da capital e do interior que participam dos projetos de ensino mediados pela tecnologia (COSTA, 2015, p. 42).

No Cemeam estão os professores ministrantes que selecionam material ilustrativo, como fotos, vídeos e animações e demais recursos pertinentes aos recursos tecnológicos. Os alunos são acompanhados por professores presenciais que ficam para tirar-lhes as dúvidas e realizar demais atividades. Neste sentido, sobre projetos inovadores na educação presencial a distância, "o professor continuará "dando aula", e enriquecerá esse processo com as possibilidades que as tecnologias interativas proporcionam" (MORAN 2002). Assim, o professor presencial utiliza os recursos advindos do meio, cabendo a ele à responsabilidade pela manipulação dos equipamentos, recebimento dos pacotes didáticos, aplicação das avaliações, registros das frequências e notas dos alunos, bem como pela interação dos alunos com os Professores Ministrantes. Através do sistema *Internet Protocol Television* (Protocolo de Televisão pela Internet – IPTV) é possível discutir as respostas das atividades e conteúdos apresentados pelo professor ministrante.

Diante de todos os recursos disponíveis, "é necessário que se verifique se estes envolvidos estão realmente utilizando-se de tais recursos como forma de valorização do ensino e exercitando tais aprendizagens" (MOORE e KEARSLEY, 2011), para isso buscou-se através do questionário entender a visão do docente, acerca da metodologia da modalidade de ensino.

Pergunta 1: Como você descreve o ensino e aprendizagem na educação mediada por tecnologia? - Tabela 1

Profº1: Satisfatório, porém o resumo do conteúdo dificulta em parte a melhoria da aprendizagem, dificultando o momento das avaliações.
Profº2: Ótima, pois utiliza as tecnologias para desenvolver o conhecimento, cabe o aluno a ter interesse em aprender.
Profº3: É de boa qualidade, porém o que falta é o interesse do aluno em aprender.

De acordo com a Tabela 1, compreende-se que os professores concordam que o ensino e aprendizagem do Ensino mediado por tecnologia é satisfatório, apesar das observações colocadas.

O resumo citado pelo professor 1, acontece devido às aulas seguirem um tempo cronometrado de ações e atividades, o que não difere muito das aulas regulares, cabendo aos envolvido dominar as linguagens apresentadas. "A função da escola será, cada vez mais, a de ensinar a pensar criticamente, para isso é preciso dominar mais metodologias e linguagens" (GADOTTI, 2000, p.5) e no caso do ensino mediado, dominar as tecnologias disponíveis também pode ajudar na realidade vivenciada.

Desta maneira o empenho do aluno também pode ser fundamental para o alcance dos objetivos, segundo os professores 2 e 3, entretanto, sabe-se que professor e aluno trazem para o contexto escolar suas histórias de vida, seus saberes, habilidades, valores e expectativas que poderão propiciar o desenvolvimento de seu senso crítico, discernimento e responsabilidade individual, na construção de seu saber.

Para isso é importante que na metodologia estejam envolvidas diferentes possibilidades de aprendizagem, que dentre muitas destacam-se:

> Dialogar permanentemente com o que acontece no momento; trocar experiências; debater dúvidas, questões ou problemas; apresentar perguntas orientadoras; orientar nas carências e dificuldades técnicas ou de conhecimento quando o aprendiz não consegue encaminhá-las sozinho; garantir a dinâmica dos processos de aprendizagem; propor situações-problema e desafios; desencadear e incentivar reflexões; criar intercâmbio entre a aprendizagem e a sociedade onde nos encontramos, nos mais diferentes aspectos; colaborar para estabelecer conexões entre o conhecimento adquirido e novos conceitos (MASETTO, 2011, P. 147).

Pode não ser uma tarefa fácil por se tratar de uma modalidade de ensino que segue todo um cronograma de atividades, onde o professor presencial segue um planejamento pronto, porém intervir na realidade como facilitador da aprendizagem também pode desencadear situações de aprendizagem e fortalecer a busca do conhecimento a partir de diferentes meios, uma vez que o professor presencial recebe antecipadamente o roteiro dos conteúdos a serem aplicados pelo professor ministrante.

Pergunta 2: Professor, na sua visão, pode-se afirmar que as competências comunicativas são todas alcançadas no ensino Médio Mediado por Tecnologia? - Tabela 2

Profº1: Com certeza, pois as aprendizagens vivenciadas a partir das interatividades, aulas síncronas e assíncronas objetivam o desenvolvimento das competências comunicativas, sendo também de responsabilidade do aluno a busca de tais competências.
Profº2: Na sua grande maioria sim, pois apesar do tempo ser cronometrado e curto ainda se desenvolve as competências comunicativas necessárias ao estudante, pois há um esforço não somente do professor ministrante mas principalmente do professor presencial.
Profº3: Sim, porém é necessário um comprometimento maior por parte do aluno para a totalidade das competências, fato que não se observa em alguns alunos.

De acordo a resposta do professor 1, o Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica inclui aulas síncronas e assíncronas. Com base neste tema, os alunos, com a orientação do Professor Presencial, realizam pesquisas em até 20% da carga horária dos componentes curriculares, em cada série, utilizando os recursos tecnológicos da plataforma educacional e com acompanhamento do Professor Presencial, em conformidade com o Parecer 05/2011/CNE, que estabelece as Novas Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio (BARBOSA, RAMOS, *et al.*, 2008).

Segundo o Cemeam 2018, aula assíncrona é um plano diferenciado (PAA). As atividades são elaboradas pelo professor ministrante, para serem desenvolvidas pelo docente presencial ao longo do período de realização do componente, conforme cronograma. Como atividade de extensão para o cumprimento e o enriquecimento da carga horária, a escolha do horário/tempo/espaço fica a ser estabelecido, em consenso com a turma juntamente com o professor presencial.

Denomina-se aula síncrona, as aulas transmitidas pelo IPTV, aulas assíncronas o plano diferenciado, são aulas gravadas e repassadas aos alunos como atividades complementares marcadas no calendário em dias de sábado e revisadas pelos professores ministrantes (BARBOSA, RAMOS, et al., 2008).

O professor ministrante tem um importante papel na modalidade de ensino, desenvolve ações que visam possibilitar, acompanhar e conduzir toda aula e as peculiaridades da metodologia. Sua atuação também é de consistir-se de auxílio, assistência e orientação, pois é dessa forma que é realizado o fazer pedagógico junto aos alunos.

A participação do docente na construção e condução deste saber passa a ser um compromisso não só deste profissional, mas um comprometimento que deve ser assumido por todos envolvidos no processo de construção educativa. Assim, conhecer e habituar-se às ferramentas as quais serão utilizadas na concretização do processo educativo e que irão fazer parte do dia a dia, deverá ser reflexão constante, reforçando todo o esforço que o professor ministrante estabelece no estúdio, para ajudar os alunos nos longínquos lugares aonde chegam as aulas.

> Supõe que o professor se preocupe com cada aluno, busque conhecer suas motivações e seus contextos culturais, estabeleça com ele um relacionamento de confiança mútua, tranquila, sem cair em abusos e democratismos. Trata-se sempre de aprender junto, instituindo o ambiente de uma obra comum, participativa. A experiência do aluno será sempre valorizada, inclusive a relação natural hermenêutica de conhecer a partir do conhecido. O que se aprende na escola deve aparecer na vida (DEMO, 2002, p. 17).

Quando o professor cita no questionário a falta de comprometimento do aluno, retrata uma realidade onde valorizar a experiência do aluno como citado anteriormente, pode constituir-se como aliada para a valorização do que é disposto. Adaptar-se ao novo também pode não ser algo simples de ser entendido, conduzindo até mesmo a certas incertezas, não se pode negar que praticar o "novo" é sempre contestador.

> No mundo atual, a consciência de que estamos vivendo mudanças profundas, que ainda não somos capazes de compreender adequadamente, é cada vez mais aguda. Esta realidade provoca em muitas pessoas insegurança, incerteza e suscita as mais variadas reações, de perplexidade, inquietude, medo assim como, também, de busca e criatividade (CANDAU, p. 61).

E como sabemos as mudanças são necessárias e na contemporaneidade em que vivemos, as Tecnologias da Informação e Comunicação têm influenciado fortemente todas as esferas sociais, culturais e econômicas. Como consequência desta crescente evolução, muitos setores em especial o educacional, tem apresentado grandes alterações, mudando a maneira de ensinar e aprender.

Porém, é importante o comprometimento de todos os envolvidos no processo, adaptando-se à realidade no campo educacional. Já que o cenário exige maior empreendimento e qualificação por parte dos educadores e equipe pedagógica da escola. "Com as escolas mais conectadas à internet, os papéis do educador se multiplicam, diferenciam e complementam, exigindo uma grande capacidade de adaptação, de criatividade diante de novas situações, propostas, atividades." (MORAN, 2007, p. 37).

Com isso, quando o professor na pergunta 2 do questionário aplicado cita a importância do comprometimento do aluno,

retrata que a educação sistemática é uma via de mão dupla, que exige reflexão constante dos envolvidos.

Pergunta 3 - Além do conteúdo, quais são as outras possibilidades de aprendizagens que podem ser vivenciadas a partir da tecnologia utilizada no Ensino Médio Presencial com mediação Tecnológica? - Tabela 3

Profº1: As interatividades vivenciadas a partir da webcam possibilitam uma interação social com alunos de diferentes lugares, possibilitando o reconhecimento de diferentes culturas.
Profº2: As tecnologias vivenciadas abrem possibilidades de expressão, relacionamento e participação política, pois conduzem o aluno a interagir conhecimentos com outras pessoas independentemente do lugar, respeitando as diferentes ideias.
Profº3: Levam os alunos a reconhecerem que as inovações tecnológicas promovem a qualidade da educação, despertando o interesse do aluno para descobrir novas ferramentas de aprendizagem.

Diante dos dados da tabela 3, observou-se que o professor 1 considera que as interatividades através da webcam, possibilitam interação social com alunos de diferentes lugares, onde partilham resultados das atividades ou questionam o professor ministrante sobre suas dúvidas quanto o que lhes foi proposto.

> O uso criterioso da Tecnologia da Informação e Comunicação como apoio no processo ensino-aprendizagem proporciona ao aluno o acesso a uma poderosa ferramenta coadjuvante da construção de novos conhecimentos. Também contribui, sobremaneira, para a superação de barreiras vinculadas à estrutura curricular tradicional, possibilitando a integração do aluno às diferentes maneiras de aprender (OLIVEIRA, 2007, p. 29).

Considerando o exposto, observou-se que o ensino através dos recursos mediáticos além de possibilitar diferentes maneiras de ensinar e aprender, também contribui para ampliar o olhar sobre o ensino diferenciado, desconstituindo características do ensino tradicional.

Observou-se que o professor presencial valoriza muito a interatividade dos alunos para a aprendizagem, o que concerne como um fator importante para a valorização dos instrumentos que fazem parte do processo. Neste sentido, compreende-se que "uma prática reflexiva faz-se necessária para uma efetiva mudança de paradigma rompendo-se, assim, com o trabalho conservador e rotineiro" (RADAELLI, 2016), pois quando o professor valoriza as metodologias que dão certo e aproximam os discentes destes recursos, além de refletir sobre a prática docente e o uso das metodologias diferenciadas, o mesmo permite uma aprendizagem eficaz e abrangente.

Com isso, "a função da escola será, cada vez mais, a de ensinar a pensar criticamente. Para isso é preciso dominar mais metodologias e linguagens" (GADOTTI, 2000, p.5), esta reflexão recai sobre o que citou o professor 3, no questionário anteriormente descrito, pois é necessário que alunos e até mesmo professores compreendam a função e objetivos das metodologias aplicadas e possivelmente dominem os instrumentos e meios, despertando desta maneira, a busca por diferentes ferramentas que podem auxiliar no encontro de novos conhecimentos.

Todo esse processo envolve o compromisso e a participação ativa do professor presencial, "somente atitudes e práticas democráticas e renovadoras onde o professor poderá "relembrar caminhos conhecidos e trilhar alguns outros" que representam mais um horizonte do que um conhecimento consolidado" (PERRENOUD, 2000, p. 12), pois mesmo sendo difícil dominar todas as disciplinas e reorientar os alunos, quanto às atividades propostas nas aulas, o docente pode propor meios para chegar a possíveis resultados. Seja por meio da pesquisa na internet ou socializando conhecimento com alunos de outros lugares, já que dispõe desta possibilidade.

Inserir-se no contexto, apresenta-se como uma necessidade para obtenção de resultados satisfatórios, "não existe alternativa para o professor a não ser se ajustar a esse novo tempo buscando desenvolver conhecimentos ou habilidades intelectuais; desenvolver atitudes e valores; e desenvolver destrezas motoras" (BORDENAVE e PEREIRA, 2021, p.42).

Um ensino que desperte o interesse do aluno é um desafio à competência do docente, mesmo que o professor presencial não participe diretamente do planejamento e seleção do conteúdo a ser

ministrado, este contribui diretamente para que o aluno obtenha êxito. No entanto, a vontade do aluno em aprender é um fator fundamental para o alcance dos objetivos pretendidos, principalmente por se tratar de alunos adultos, "o interesse do aluno passou a ser a força que comanda o processo de aprendizagem, suas experiências, suas descobertas, o motor de seu progresso e o professor um gerador de situações estimuladoras e eficazes" (ANTUNES, 1999, p. 36). Por isso, observou-se uma preocupação sobre o interesse dos discentes pelo professor, visível nas respostas do questionário aplicado, pois o processo de aprendizagem também pode depender do interesse, participação e colaboração de todos.

Enfim, o espaço da sala de aula precisa deixar de ser apenas um lugar de cobrança e passar a ser um espaço de diálogo, onde o docente deixe de ser transmissor de conteúdos prontos e acabados e assuma o papel de questionador e instigador de respostas. Aquele que orienta seu aluno na busca dos conhecimentos e na construção de significados para alcance dos objetivos pretendidos. Por outro lado, também é importante que o aluno na modalidade de ensino citado neste artigo, possa contribuir para seu próprio progresso, sendo competente para buscar resultados. "Competência é algo pessoal, algo que alguém possui, mas que só se explicita (confirmando ou não) no contexto de uma realização" (MACÊDO, 2008, p. 6), desta maneira pode-se dizer que há uma necessidade que todos os envolvidos no processo, possam ampliar seus horizontes e envolver-se para busca de resultados.

3. Conclusão

O Ensino Médio presencial com mediação tecnológica é uma modalidade de ensino que é um marco na história educacional no município de Maués, pois compreende uma nova maneira de ensinar e aprender. Sendo assim, ele permite que professores e alunos possam socializar de uma metodologia diferenciada, em que os recursos midiáticos são importantes instrumentos para a difusão de conhecimento.

Ao direcionar o questionário aos professores, observou-se que estes consideram que a modalidade de ensino ainda dispõe de desafios a serem superados. Na questão 1, quando perguntou-se aos

docentes sobre a concepção do professor acerca do ensino, observa-se que ainda há uma possível necessidade de compreensão da metodologia, pois quando este se refere que o "resumo de conteúdo" dificulta o processo, de certa maneira este pode demonstrar dentre outros motivos, que o ensino resume conteúdos devido ao tempo ou que o tempo cronometrado pode ser insuficiente para a aplicação dos conteúdos ministrados. Por outro lado, entende-se que independentemente da modalidade de ensino, a escola também se baseia na cronometragem do tempo para a aplicação e alcance do currículo, ou seja, para o professor estar em sala de aula com os alunos, sendo assim a necessidade de organizar o tempo para socializar o currículo pode ser configurado como fundamental para estabelecer aprendizagens.

A preocupação do professor presencial, quanto à falta de interesse do aluno é de fundamental importância, sendo uma das maneiras de demostrar que o mesmo se importa com o aluno e que está ali para ajudá-lo. Colocando-se como aliado para compreensão das habilidades pretendidas.

É importante destacar também a importância que o professor presencial apresentou para com o uso da tecnologia como ferramenta, que conduz o ensino e consequentemente a aprendizagem. Uma vez que o contexto atual engloba em diversas situações, os meios e partindo deste pressuposto, pode-se dizer que toda a valorização deste contexto permite ao docente a utilizar com maior interesse os recursos apresentados, permitindo desta maneira um olhar crítico sobre as possibilidades que os recursos podem oferecer.

O professor presencial acrescenta que as tecnologias utilizadas abrem possibilidades de expressão, de relacionamento e participação política, desenvolvendo assim, competências comunicativas importantes ao desenvolvimento cognitivo.

Além disso, as tecnologias utilizadas no ensino mediado podem despertar o interesse do aluno para descobrir novas ferramentas de aprendizagem, já que vislumbram diferentes instrumentos que possibilitam o desenvolvimento da educação em diferentes contextos. Pode-se afirmar com base nos dados analisados, que a educação mediada por tecnologia é um importante meio de expansão do conhecimento, sendo seus recursos meios que possibilitam o desenvolvimento de diferentes competências, mesmo que seja neces-

sário maiores investimentos e algumas possíveis mudanças, principalmente em escolas, em que o acesso à internet é limitado e poucos são os recursos disponíveis.

Desta maneira, cabe aos responsáveis à valorização dos saberes adquiridos através desta modalidade de ensino, sendo os professores e alunos principais sujeitos que colaborando entre si, conseguem almejar aos objetivos pretendidos. Mudanças são necessárias no âmbito educacional, como exigências da qualidade de ensino e modernização do processo educativo do mundo contemporâneo. Entende-se que o ensino está sendo incluído neste contexto. Por isso, é notório que as novas tecnologias já estão fazendo parte do ambiente escolar e os professores e alunos estão diante dessa realidade, composta de inovações e mudanças. A escola como um todo deverá estar atenta a todos os movimentos e processos que envolvem a melhoria da educação, enriquecendo e se apropriando cada vez mais de saberes pedagógicos, profissionais e tecnológicos.

A educação deve caminhar de maneira evolutiva e libertadora e cada vez mais se percebe que o aprender e o ensinar necessitam de alternâncias e transformações criativas. Sendo também necessário, para isso, estabelecer condições para que o docente consiga superar suas limitações formativas, estando apto para ser protagonista de seu fazer pedagógico, adquirindo capacidade para o desenvolvimento das competências necessárias a serem desenvolvidas, no decorrer da sua jornada profissional.

4. Referências

AMAZONAS. Secretaria de Estado da Educação e Qualidade de Ensino. Projeto de Implantação do Curso Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica no Interior do Estado do Amazonas. Centro de Mídias do Amazonas, SEDUC, 2005.

AMAZONAS. Secretaria de Estado da Educação e Qualidade de Ensino. Proposta Pedagógica do Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica. Centro de Mídias do Amazonas, SEDUC, 2014.

ANTUNES, C. Jogos para a estimulação das Multiplas Inteligências. 3ª Edição. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

ANTUNES, C. Trabalhando Habilidades: construindo ideias. São Paulo: Scipione, 2001.

AURÉLIO, A. B. Novo Dicionário Da Lingua Portuguesa. 2 Ediução. ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira S.A., v. I, 1986.

BARBOSA, W. A. et al. Proformar e educação no Amazonas. Revista Intersaberes, Manaus, v. 10, n. 20, p. 110-125, Janeiro-Abril 2008. ISSN 1809-7286. Revista Intersaberes v10 n20 p 110-125 jan-abr 2015 1809-7286.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. Estratégias de Ensino-Aprendizagem. 22ª Edição. ed. RJ: Editora Vozes, 2001.

CANDAU, V. M. A didática e a relação forma-conteúdo. Campinas: [s.n.], 1993. In: Rumo a uma nova Dadática.

CANDAU, V. M. (org). Reinventar a escola. 8. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

CAVALCANTE, A. C. Análise da educação mediada por tecnologia no ensino médio vivenciada na Escola Estadual Professora Maria da Graça Nogueira considerando as eficiências da metodologia aplicada, visando o desenvolvimento de competências comunicativas, durante ano 2018. Dissertação de Mestrado apresentada ao programa de mestrado em Ciencias de la Educación da Universidad Del Sol - UNADES. Asunción/PY, 2022.

CEMEAM – Amazonas (2016). Centro de Mídias de Educação do Estado do Amazonas. Secretaria de Estado da Educação e qualidade do Ensino. Proposta Pedagógica do Ensino Médio com Mediação Tecnológica, SEDUC.

GADOTTI, M. Perspectivas atuais da educação. São Paulo: [s.n.], 2000. Disponível em:. Acesso em 15 out. 2015.

GADOTTI, M. A escola e o professor: Paulo Freire e a paixão de ensinar. 1ª. ed. São Paulo: Publisher, 2007. ISBN 978-85-85938-45-1. acervo.paulofreire.org.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. IN: MORAN, José Manuel. MASETTO, Marcos T., BEHRENS, Ma-

rilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 19.ed. São Paulo: Papirus, 2011.

MACEDO, L. Ensina: agir na urgência, decidir na incerteza. Pátio - Revista pedagógica, Porto Alegre, v. 18, p. 63-63, 2001.

MORAN, J. M. A educação que desejamos. Novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papirus, 2007.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. Educação a distância: uma visão integrada. 1ª. ed. São Paulo: Cengage Learming, v. I, 2011.

OLIVEIRA, E. C. P. e FISCHER, J. Tecnologia na Aprendizagem: A informática como Alternativa no Processo de Ensino. Leonardo Pós, Santa Catarina, v.3, p. 27-31, jan/jun, 2007.

PERRENOUD, P. Construir Competências Desde La Escuela. Coimbra: J.C. SÁEZ, 2000.

RADAELLI, T. M. Competência e habilidades na prática pedagógica: necessidades e possibilidades. Revista conversário, XAXIM, v. 1, n. I, p. 45-59, Jan./Jun. 2016.

Distanciamento social e aprendizagem remota

Carmem Maria dos Santos Rodrigues[1]

1. Introdução

A humanidade enfrentou a partir de 2020 um novo inimigo, chamado COVID-19 (OMS, 2020), que obrigou a maioria dos governos do mundo a fechar temporariamente instituições de ensino e muitos centros dos setores produtivos, bem como cancelar eventos programados na tentativa de conter a propagação vertiginosa da pandemia.

A incerteza invadiu perante o novo vírus SARS-CoV-2 e a doença por ele produzida, conhecida pela sua sigla em inglês COVID-19 que ainda coloca em risco o que se tem de mais precioso: a vida. Foi nesse momento que as nações se voltaram para a ciência e tecnologia para encontrar soluções alternativas. Lembrando que a incerteza desempenhou um papel importante na elaboração do método científico, pensado para funcionar com base em hipóteses, algo em que acredita-se, mas do qual ainda não se tem comprovação. Assim, a incerteza foi uma companheira regular no caminho para o conhecimento e obtenção de dados factuais para chegar a uma verificação e um conhecimento final, mas não definitivo devido ao seu caráter temporário. Isso é complicado quando não é possível produzir conhecimento factual na mesma velocidade em que as pessoas são infectadas, sofrem com a doença e, em casos extremos, morrem Porém, mesmo com as portas fechadas, as escolas em todos os níveis (da Creche ao Ensino Superior) continuaram produzindo, como mostram os bancos de dados das revistas científicas, evidenciando seu compromisso com o ensino, a pesquisa e a responsabilidade social.

A paralisação e a hesitação iniciais foram deixadas para trás para dar lugar à criatividade, à investigação, à inovação e ao desenvolvimento, hoje mais do que nunca sustentável e com uma elevada dose de responsabilidade social.

1 Mestra em Ciências da Educação pela Universidad Internacional de las Américas (UNIDA/Paraguai)

Em relação à Educação, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO (2020), apontou que segundo seus cálculos existiam em 2021 mais de 1,5 bilhão de estudantes no mundo de vários níveis educacionais, que ficaram confinados em suas casas devido à pandemia.

Permitir soluções alternativas para a crise tornou-se uma das principais prioridades de todos os ministérios da educação, pois os alunos pararam de frequentar escolas, universidades ou faculdades. Houve também a preocupação de pais, professores e alunos para que as horas de aula não fossem perdidas e tendo em vista o distanciamento social imposto pelas autoridades de saúde, no caso do Estado do Amazonas, referendado por Decretos governamentais estaduais e municipais.

2. Resultados e discussão

2.1 Os professores estavam preparados para o teletrabalho?

A educação enfrentou um novo cenário, entre sobreviver à pandemia ou se submeter a ela. Os docentes em nível global, nacional e local assumiram um dos maiores desafios, deixando as suas tarefas educativas quotidianas ou recorrendo a modalidades legais alternativas como o teletrabalho, para dar continuidade à formação de profissionais. O Teletrabalho "é uma modalidade de trabalho remoto que utiliza as TIC para atingir os seus Objetivos".

Antunes (2020) aponta que a medida provisória nº 1.108 regulamentou o trabalho remoto, definindo-o como o trabalho realizado pelo trabalhador a partir de sua casa ou local de isolamento utilizando qualquer meio ou mecanismo desde que a natureza do trabalho o permita.

O Ministério da Educação – MEC - em resposta à situação do estado de emergência sanitária declarado pelo governo, dispões através da Resolução do Conselho de Educação "os critérios para a fiscalização da adaptação do ensino a distância, em caráter excepcional, de disciplinas como consequência das medidas de prevenção e controle do COVID-19". Disposições que as escolas deveriam cumprir através da formação prévia dos seus docentes, do suporte de plataformas virtuais para ambientes de aprendizagem, do cumprimento rigoroso das horas teóricas e práticas e, sobretudo, da garantia de conectividade para a qualidade da aprendizagem à distância.

O MEC complementando o que é indicado pela Conselho Nacional de Educação aprovou Resolução e Diretrizes para a continuidade do serviço de ensino dentro do quadro de emergência sanitária, a nível nacional. O objetivo desta resolução era orientar as escolas públicas e privadas, nas estratégias para o desenvolvimento de sessões de aprendizagem na modalidade remota, utilizando um referencial conceitual como: aprendizagem assíncrona, aprendizagem síncrona, aprendizagem virtual, remota aprendizagem, sala de aula virtual, plataforma entre outras definições que garantiam a qualidade acadêmica (MOREIRA, 2020).

Por outro lado, em relação ao estado da digitalização na América Latina e no Caribe diante da Pandemia, a Corporação Andina de Fomento (2020) afirmava que: "A América Latina e o Caribe estavam posicionados em um nível intermediário de desenvolvimento em comparação para outras regiões do mundo em termos de desenvolvimento de seu ecossistema digital. Com um índice de 49.925 (numa escala de 0 a 100), a região estava mais à frente da África (35,05) e da Ásia-Pacífico (49,16). No entanto, apesar do progresso significativo dos últimos 15 anos no desenvolvimento de seu ecossistema digital, a América Latina e o Caribe ainda estavam e estão atrás da Europa Ocidental (com um índice de 71,06), América do Norte (80,85), Europa Oriental (52,90) e Estados Árabes agrupados em torno da sigla MENA (55,54). Soma-se a essa defasagem uma taxa de crescimento anual do índice inferior à de outras regiões (ARIFA, s/d).

Com efeito, a América Latina e o Caribe pertencem ao grupo de países do mundo emergente que apresentam uma taxa de crescimento anual moderada de sua digitalização. Diante desses requisitos legais e da realidade educacional brasileira é pertinente perguntar? Estavam os professores preparados para o teletrabalho, trabalho remoto e domínio de ambientes virtuais de aprendizagem em tempos de coronavírus? Desde a V Jornada Virtual Internacional de Educação em fevereiro de 2005, se fala em novas perspectivas no ensino e no teletrabalho, demandas da comunidade educacional para produzir uma mudança não só nos meios utilizados em sala de aula, mas também nos métodos de aprendizagem.

Além da tecnologia utilizada, deve-se sempre lembrar que melhores recursos não implicam melhor aprendizado se o professor

não possuir habilidades digitais (*teacher e-skills*). Se o professor não os tiver, por mais que haja um *campus* virtual, plataforma virtual ou plataforma educacional, os resultados de aprendizagem e a conquista de competências não serão os esperados.

Atualmente, essas demandas têm sido atendidas novamente no marco da Agenda Educacional da UNESCO. Assim, no XXI Encontro Internacional VIRTUAL EDUCA América Latina 2019, constatou-se que, diante das demandas dos atuais cenários virtuais, é urgente contar com um corpo docente que realize boas práticas pedagógicas utilizando tecnologias para alcançar uma aprendizagem de qualidade diante da formação de profissionais em um modelo integrador holístico, mudando o paradigma clássico de ensino presencial para uma sala de aula interativa e global (MARSHALL et al., 2020).

Nesse contexto, mudam os papéis tanto dos professores quanto dos alunos e também dos administradores das instituições de ensino superior. No caso dos alunos, não se vai mais encontrar o aluno confortável com uma função de receptor passivo de informações, mas o novo papel será o de um aluno ativo que busca conhecimento, organizando suas atividades de acordo com a disponibilidade de tempo e de formas diferenciadas.

O surgimento da sala de aula invertida, de acordo Medina, (2016, p. 17), faz que: "o professor dedique uma parte importante de sua atividade a orientar o aluno em seu itinerário formativo e acadêmico; e a formação do aluno abre-se a uma multiplicidade de espaços e recursos curriculares síncronos e assíncronos, até então pouco contemplados nas práticas de ensino".

A COVID-19 colocou em xeque os melhores cientistas do mundo e forçou a criação de novos cenários para que professores construíssem aprendizados a partir de espaços remotos por meio do uso da tecnologia. Nesse sentido, os órgãos públicos reguladores do ensino têm comprometido as escolas públicas e privadas com um grande desafio, prover conhecimento a todos. Paralelamente, as instituições passaram a realizar inquéritos virtuais a alunos, professores e pessoal não docente para saber se tinham apoio tecnológico necessário para operacionalizar as plataformas educativas com resultados positivos, capacitá-las e dotá-las do suporte necessário para alcançar as competências necessárias.

Obviamente, os professores dos setores público e privado teriam algumas dificuldades em construir seus *fóruns* virtuais de discussão, carregando seus materiais de aprendizagem, ficar na frente de uma câmera e usar um microfone, avaliar através das redes; No entanto, face a pandemia, o teletrabalho educativo tornou-se uma estratégia imperativa, e transformou a ameaça numa oportunidade de estar-se de acordo com as exigências dos países que considera-se desenvolvidos, mas para o ensino não existem lacunas tecnológicas ou menos acadêmicas. O sucesso está na estratégia educacional utilizada pelo professor e na vontade do aluno de aprender de forma autônoma (ARRUDA, 2020).

2.2 Os alunos alcançarão as competências planejadas para sua formação?

Como se sabe, as escolas tiveram que fechar suas salas de aula devido a essa crise de saúde causada pelo COVID-19. Todas as aulas presenciais, eventos acadêmicos e demais serviços prestados foram pausados para, na maioria das vezes, realizar aulas virtuais. O que traz como consequência que estudantes em todo o mundo tenham que deixar seus escolas após o aviso de fechamento que levou muitos sem recursos ou opções disponíveis.

Desta forma, questiona-se se os alunos irão atingir as competências previstas para a sua formação. A esse respeito, Estrada (2020) indica que: "Este é um enorme desafio de equidade educacional que pode ter consequências que alteram a vida de alunos vulneráveis". O que significa que, em uma questão de semanas, a forma como os alunos aprendem mudou, e essas transformações dão uma imagem das desigualdades existentes no sistema educacional. Esta pandemia deveria ser encarada também como uma oportunidade para os alunos demonstrarem e desenvolverem competências como a tomada de decisão informada, a resolução criativa de problemas e, sobretudo, a adaptabilidade tecnológica voltada para o processo de aprendizagem autônoma no ensino. Os alunos poderiam alcançar as habilidades fornecidas para sua formação se os professores usassem estratégias metodológicas adequadas de mãos dadas com as novas tecnologias. Os países mais desenvolvidos estavam mais preparados para avançar para estratégias de aprendizagem à distância; Por outro lado, nos países latino-americanos, com renda média e nos seto-

res mais pobres, a situação era e é heterogênea; e sem intervenções pertinentes em muitos casos, a desigualdade de oportunidades era grande.

Saavedra (2020), Diretor Mundial da Prática Educativa do Banco Mundial, afirmou que havia um problema para que os alunos tivessem uma educação de qualidade que promovesse o desenvolvimento de habilidades e, portanto, a conquista de competências, mas diante desse problema, afirmou que os alunos esperam: "usar ferramentas *online* (…) com planos de aula detalhados, vídeos, tutoriais e outros recursos que estava disponíveis para (…) alunos (…). Mas também *podcasts* e outros recursos que exigiam menos uso de dados quando baixados para um *smartphone*. Trabalhar em conjunto com empresas de telecomunicações para implementar programas de 'Taxa Zero', eliminando o custo de *download* de material de *sites* ou portais educacionais (que podem) incentivar o acesso por meio de um *smartphone*,

Ressalte-se, que uma vantagem que se tem hoje é que, por meio das redes sociais, *WhatsApp* ou SMS, gerenciados a partir de um telefone, os professores podem se comunicar com os alunos e suas famílias para dar orientações, instruções e explicar essa etapa do atendimento remoto.

A União Internacional de Telecomunicações informou que nos países da América Latina e Caribe em 2018, as taxas de conectividade doméstica eram baixas, enquanto as taxas de linhas móveis era extremamente altas e excediam em muitos casos, o número de uma linha por pessoa). De fato, mostra-se que a proporção de domicílios com conexão à Internet no Brasil era da ordem de 55%, enquanto o número de linhas móveis era de aproximadamente 1,75 por pessoa, o que implicava que alguns têm mais de uma linha. O que era uma oportunidade que as Instituições de Ensino deveriam aproveitar, concentrando seus esforços em soluções tecnológicas e conteúdo para uso em celulares" (UNESCO, 2020, p. 15).

Como outro aspecto a referir, que pode contribuir para a aquisição de competências escolares, existe obviamente o *e-learning* que, segundo vários especialistas: "...está a tornar-se numa forma de formação atrativa, com raízes sociais alargadas e presença crescente nas escola em todos os níveis tradicionalmente presenciais". Assim, a descontinuidade do ensino poderia ser evitada por meio de plata-

formas de ensino *online*, que os alunos podem acessar de suas casas. É importante enfatizar que a eficácia do ensino virtual como tal depende muito do acesso dos alunos à Internet. É claro que a escola do século XXI é um motor de transformação e um elemento socioeconômico estratégico. Assim, os professores podem formar cidadãos competentes, reconhecendo que a Internet será o meio de que os alunos precisarão para acessar as aulas e fazer parte da sociedade da informação e do conhecimento com a orientação de facilitadores, que são os professores.

Nesse mesmo sentido, um fator essencial que os alunos alcançarão como parte de suas competências nas aulas virtuais é a autonomia. Através das aulas que os professores ministrarão, eles são convidados a pensar, raciocinar, apresentar suas propostas, entender o sentido das coisas, incorporar questões da vida real como objeto de investigação. Nas palavras de Antunes (2020, p. 15): "toda inovação passa por uma curva de aprendizado, que começa com o choque inicial de confusão devido à mudança nas regras do jogo ao migrar do presencial para o virtual, sem saber bem como e por quanto tempo, seguido de tentativa e erro na escolha de tecnologia, conteúdo e modelo educacional". Depois vem a fase de polimento e ajuste para atingir um primeiro nível de maturidade em que os professores já se sentem à vontade com o trabalho, e os alunos podem e o fazem como uma grande oportunidade.

Definitivamente, esta crise pode se tornar uma grande oportunidade de inovação e mudança, os professores têm uma grande missão; ou seja, escolher as melhores estratégias de *e-learning* para ajudar a desenvolver competências e habilidades nos alunos e transformá-los em cidadãos digitais. Isso requer, é claro, um grau maior de disciplina e comprometimento do que estar-se dispostos a assumir.

Cunha et al. (2020) argumentam em relatório da Organização dos Estados Ibero-Americanos para a Educação, Ciência e Cultura (OEI) o seguinte: "se as atividades de formação *online* estiverem bem ajustadas, a metodologia e os conteúdos forem adequados e os professores tiverem uma formação adequada, os resultados não têm de diferir do ensino presencial".

Portanto, o impacto do COVID-19 no ambiente escolar é uma responsabilidade compartilhada que professores, alunos, au-

toridades e a sociedade em geral devem assumir para promover a educação, a ciência, a cultura e, acima de tudo, a pesquisa. Nesta conjuntura, estão a ser postos à prova os sistemas educativos, que enfrentam o desafio de continuar a formação dos alunos que se encontram em casa e outros, ainda por cima, a trabalhar.

3. Qual é o impacto socioeconômico nas comunidades educativas?

Diante da crise do COVID-19 na América Latina, uma liderança decisiva provou ser crucial para implementar bloqueios de longo alcance e compromisso imediato com a assistência social. Os presidentes da Argentina e do Peru se destacaram como exemplos de respostas rápidas e coordenadas, enquanto o Brasil adotou postura negacionista, negando-se a decretar o isolamento social, fato que só ocorreu em função de governadores e prefeitos terem recorrido ao Supremo Tribunal Federal – STF, alegando o princípio do competência concorrente (KUHFELD et al., 2020).

No âmbito dos decretos governamentais as comunidades escolares em todos os níveis deveriam adaptar-se temporária e extraordinariamente o conteúdo acadêmico, que foram especificado como o conteúdo virtual ou misto de um programa acadêmico que não deveria exceder 50% do total de horas das disciplinas. De acordo com o Ministério da Educação, as escolas deveriam priorizar os melhores interesses dos alunos e seu direito de receber uma educação de qualidade. Nesta situação de emergência, de confinamento social, as escolas deveriam informar atempadamente os estudantes sobre as alterações propostas no serviço educacional que prestam e deveriam monitorá posteriormente a qualidade do serviço prestado. Assim, as comunidades escolares deveriam assegurar o desenvolvimento de plataformas e metodologias que permitissem a acessibilidade do serviço aos estudantes; conteúdos acadêmicos adequados para tal objetivo e estratégia clara de avaliação acadêmica com instrumentos de avaliação diferenciados para a prestação do serviço em ambientes virtuais.

Em resposta ao impacto socioeconômico da crise do COVID-19, a Organização Internacional do Trabalho (OIT) recomendou o respeito, a promoção e a efetivação dos Princípios e Direitos

Fundamentais no Trabalho; a OIT pedia atenção especial aos grupos e pessoas que foram prejudicados particularmente vulneráveis pela crise (OIT, 2020).

A coesão social e a convivência pacífica deveriam ser fortalecidas para ajudar a prevenir tensões sociais entre indivíduos e comunidades que viviam um sentimento de desigualdade e injustiça.

As cidades têm capacidades e desafios muito diferentes, e tudo é complicado pelas diferenças socioeconômicas; cidades com mais recursos e capacidade para ajudar os alunos a ter melhor desempenho do que cidades com menos capacidade. Isso poderia ampliar as disparidades raciais, sociais e econômicas (MYERS, 2020). O fechamento de escolas separou os alunos de professores, conselheiros e outros funcionários que poderiam apoiá-los durante importantes transições de desenvolvimento. Alunos de baixa renda poderiam não ter alguém que pudesse auxiliá-los nas decisões de virtualização da escola (WANG, 2020).

A Associação Paulista de Consumidores e Usuários realizou uma pesquisa virtual com 42.933 pais de todas as regiões do Brasil, que declararam em 90% dos casos que estavam insatisfeitos com a baixa qualidade das aulas virtuais que seus filhos recebiam nas escolas e os altos custos do ensino virtual que substituiu as aulas presenciais. 77% deles consideram que o pagamento do auxílio emergencial deveria ter uma redução entre 41% e 50%. As opiniões no nível da escola privada eram semelhantes e havia risco de evasão estudantil, considerando que a renda familiar era reduzida pela crise sanitária (CURY, 2020).

COVID-19 levou os educadores a buscar formas inovadoras de se envolver com os alunos fora da sala de aula tradicional. No entanto, o acesso equitativo à tecnologia era desafiador, e a mudança para o aprendizado virtual poderia exacerbar as desigualdades na educação de alguns alunos. Muitos alunos poderiam não ter um computador ou acesso à internet e um local adequado para estudar em casa. A maioria das opções gratuitas ou de baixo custo para computadores e internet, como bibliotecas, quiosques de internet, cafés, fecharam. Enquanto alguns provedores ofereciam em conexões de Internet de baixo custo, os estudantes que viviam em comunidades rurais e áreas remotas que não tinham acesso à banda larga foram deixados para trás.

Durante a suspensão das aulas e atividades presenciais, as escola deveriam informar os seus alunos sobre a alteração do calendário letivo, bem como (i) o plano de recuperação das aulas, (ii) o planeamento estabelecido relativamente às aulas não presenciais - adaptação presencial dos cursos especificando a recuperação de aulas práticas e teóricas, número de horas de dedicação necessárias para especificar o total de atividades do curso virtualizado de acordo com a grade curricular, (iii) a plataforma virtual através da qual seria prestado o serviço educativo, e (iv) outras medidas previstas para a adaptação não presencial dos cursos.

No que diz respeito ao ensino tecnológico, é preocupante, uma vez que ao final do ano de 2020, cerca de 200.000 alunos não se inscreveram e que em 20221 foi feita uma previsão de que mais de 270.000 alunos adicionais poderiam abandonar se não fossem tomadas medidas concretas e rápidas, devido ao fato de que 73% dos alunos que se matriculam em um instituto ou escola vêm de famílias dos setores econômicos C e D, que estavam severamente afetados pela crise econômica que o país atravessava devido ao avanço da COVID-19. Além disso, 50% dos alunos da Educação de Jovens e Adultos – EJA -, se viram desestimulados a seguir os seus estudos por falta de recursos Alunos da EJA que perderam o emprego e outra parte importante foram subsidiados pelas suas famílias que se encontram na informalidade, que também foi impactada por esta contingência (ENGZELL et al., 2021).

A grave situação dos milhares de jovens que pararam de estudar, truncando seus objetivos, causou forte impacto nas instituições de ensino. Também estava em risco o emprego de 30.000 professores, 10.000 funcionários administrativos e suas famílias, que atuavam em regime de Processo Seletivo (HAMILTON et al., 2020).

A Proposta para o setor de educação tecnológica, de atenção urgente, deve considerar, mesmo neste momento em que a pandemia parece controlada:

a. Ativar um amplo programa de bolsas de alfabetização digital;

b. Implementar um sólido programa de crédito estudantil para fomentar a aquisição de equipamentos, com juros zero ou bonificados, e que podem ser pagos após a conclusão dos estudos;

c. Facilitar a implementação de uma taxa especial de Internet, a fim de apoiar o aprendizado do aluno e o ensino do professor.

4. Conclusão

O professor, neste cenário de COVID-19, teve a possibilidade de transformar a ameaça à saúde em oportunidade educacional por meio do teletrabalho ou trabalho remoto.

Apesar das limitações tecnológicas e das demandas por habilidades digitais, o sucesso dependeria da estratégia pedagógica utilizada por meio de ambientes virtuais e da vontade do aluno de aprender de forma independente. A conquista das competências propostas para a formação de um bom aluno seria a responsabilidade compartilhada entre o professor e o aluno.

Acompanhamento a estudantes nas aulas virtuais deveria ser realizada por profissionais previamente formados em aspectos teóricos, mas sobretudo, em aspectos metodológicos da educação virtual e com foco acentuado na aprendizagem ubíqua, que rompe as barreiras do espaço e do tempo, e vislumbra que um importante aliado será o celular. É preocupante o aspecto econômico dos servidores administrativos e professores contratados, assim como dos alunos dos setores econômicos C e D. Mas, enfim, foi um grande desafio redesenhar de forma criativa, entusiástica e disruptiva os processos de ensino-aprendizagem e valorização da vida.

Referências

ANTUNES, A. As redes municipais de educação diante da pandemia. Fiocruz, 2020. Rio de Janeiro: Disponível em https://portal.fiocruz.br/noticia/redes- municipais-de-educacao-diante-da-pandemia. Acesso em 2 de jan de 2022.

ARIFA, F. N. Desafios na implementação do estudo da política doméstica durante a emergência da Covid-19 Informações Breve: Um Breve Estudo de Questões Reais e Estratégicas, XII (7 / I), 6.

ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. Em

Rede, v. 7, n. 1, p. 257-275. 2020.

CUNHA, L. F. F.; SILVA, A. S.; SILVA, A. Pereira da. O ensino remoto no Brasil em tempos de pandemia: diálogos acerca da qualidade e do direito e acesso à educação. Revista Com Censo #22 • volume 7 • número 3 • agosto 2020.

CURY, C. R. J. Educação escolar e pandemia. Pedagogia em Ação, Belo Horizonte, v.13, n. 1, 2020.

ENGZELL, P.; FREY, A.; VERHAGEN, M. Perda de aprendizagem devido ao fechamento de escolas durante a pandemia COVID-19. PNAS, 118, e2022376118, 2021.

ESTRADA, P. Educação em tempos de pandemia: COVID19 e equidade na aprendizagem. 2020. Observatório de Inovação Educacional – Tecnológico de Monterrey. Disponível em https:// observatorio.tec.mx/edu-news/educacion-en-tiempos-de-pandemia-covid19 Acesso em 2 de jan de 2023

HAMILTON, L. S.; KAUFMAN, J. H.; DILIBERTI, M. Ensino e aprendizagem durante uma pandemia: Principais conclusões das pesquisas COVID-19 da American Educator Panels Spring 2020. Nota de dados. Rand Corporation. Disponível em https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA168-2.html Acesso em 2 de jan de 2023.

KUHFELD, M.; SOLAND, J.; TARASAWA, B.; JOHNSONS, A.; RUZEK, E.; LIU, J. Projetar o impacto potencial do fechamento de escolas COVID-19 no desempenho acadêmico. Pesquisador educacional, 49, 549-565, 2020.

MARSHALL, D. T.; SHANNON, D. M.; LOVE, S. M. Como os professores experimentaram a transição do COVID-19 para o ensino remoto. Phi Delta Kappan, 102, 46-50, 2020.

MEDINA, J. Ensino através DA abordagem de sala de aula invertida. São Paulo: Contexto, 2016.

MOREIRA, H. Alternativa as aulas presenciais em ambiente domiciliar durante a pandemia de Covid-19. InterAm J Health 2020; 3: e202003006.

MYERS, A. Depois do COVID-19: recalibrando o sistema educacional americano. Universidade Johns Hopkins. Abril, 2020.

OIT- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TRABALHO). O impacto socioeconômico do COVID-19 em contextos frágeis: a paz e a coesão social em risco. (Organização Internacional do Trabalho), abril, 2020.

OMS (Organização Mundial da Saúde). Discurso do Diretor Geral da OMS. Disponível em https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-diretor-geral-s-observações-de-abertura-no-media-briefing--sobre-covid-19---11-março-2020 .Acesso em 2 de jan de 2023.

SAAVEDRA, J. COVID-19 e Educação: Alguns desafios e oportunidades. [Mensagem em um blog]. Educação do Banco Mundial para empresas globais, 2020. Disponível em https://blogs.worldbank.org/es/education/educational-challenges-and-opportunities-covid--19-pandemic Acesso em 2 de jan de 2023.

UNESCO. Impacto do COVID-19 na educação, 2020. Disponível em https://es.unesco.org/covid19/educationresponse. Leia 14-04-2020. Acesso em 2 de jan de 2023.

WANG, J. Como o coronavírus pode afetar o futuro dos alunos que ingressam no ensino médio e na faculdade. Universidade de Chicago. Marchar, 2020.

A importância de uma alimentação saudável no âmbito escolar

Teresa Cristina Ventura Alves Matsuoka[1]

1. Introdução

A alimentação é uma necessidade básica do ser humano e o ato de alimentar-se, envolve uma multiplicidade de aspectos que influenciam na qualidade de vida do indivíduo. Mais do que em qualquer época da história da humanidade, atualmente, há uma gama enorme de informações sobre a alimentação adequada, para o crescimento e desenvolvimento da criança e para a garantia de uma boa saúde.

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) tem por finalidade contribuir para a promoção e a proteção da saúde, através de uma alimentação adequada e saudável, desempenhando seu crescimento e desenvolvimento humano, conforme as políticas públicas em alimentação e nutrição. Nas últimas décadas é visível as mudanças na alimentação e estilo de vida, devido ao aumento do índice elevado de obesidade e outras doenças.

Segundo Wendling (2013), a educação alimentar contribui para a saúde e o desenvolvimento humano, nas últimas décadas, muitas mudanças aconteceram, devido ao crescimento exponencial do aumento do índice de obesidade. De certa forma, esses índices estão relacionados ao estilo de vida e ao consumo excessivo de alimentos calóricos e sedentarismo.

O hábito alimentar de um indivíduo é de natureza bastante complexa e o seu estabelecimento implica numerosos fatores, porém, de um modo geral, o tipo de alimentação baseia-se na disponibilidade de alimentos, nos recursos econômicos e na capacidade de escolha das pessoas (ARANCETA, 1995).

Há também, outros fatores que influenciam o comportamento alimentar, entre eles, fatores externos como a unidade fa-

1 É professora de Biologia da Seduc/AM. Cursou mestrado e doutorado pela UNADES (Paraguai)

miliar e suas características, assim como também atitudes de pais e amigos, os valores culturais e sociais e a influência da mídia. Fatores internos tais como as necessidades e características psicológicas, a imagem corporal, os valores e experiências pessoais e as preferências alimentares compactuam para aquisição de determinados consumos alimentícios.

Ramos e Stein (2000), discorrem que a família é a primeira referência da criança, sendo responsável pela transmissão da cultura alimentar. Em seu processo de socialização, a criança aprende sobre a sensação de fome e saciedade, desenvolve a percepção para os sabores e estabelece as suas preferências, iniciando a formação de seu comportamento alimentar.

Muitos fatores são motivos de preocupação, não só a obesidade infantil e juvenil, mas o aumento de outros transtornos como: anorexia, bulimia que são caracterizados como graves alterações, que futuramente podem afetar todos e causar prejuízos biológicos e psicológicos.

2. Resultados e Discussão

A alimentação e nutrição são condições básicas para a promoção e a proteção da saúde, pois estão diretamente ligadas ao crescimento e desenvolvimento da população. Sendo assim, uma alimentação de qualidade é direito de todos. Para tanto, como forma de afirmar e assegurar a alimentação como direito da população, em 2010 foi aprovada a Emenda Constitucional n° 64, que introduziu no artigo 6° da Constituição Federal, a alimentação como sendo um direito, visando o combate à fome e a promoção de uma alimentação saudável e adequada. Por sua vez, em 2006, foi publicada a Lei 11.346/2006 – Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional e ainda no ano de 2010, o decreto 7.272, que implantou a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, ou seja, estas leis demonstram o compromisso do Estado com a qualidade da alimentação da população brasileira (BRASIL, 2013; BRASIL, 2006; BRASIL, 2010a; BRASIL, 2010b).

É possível observar a alimentação do brasileiro, baseada em arroz, feijão acompanhado de alimentos sem valor nutricional e altamente calórico, rico em gorduras, sódio e outros. Esse consumo

pode ser observado pela baixa renda do indivíduo e faixa etária. Pode-se dizer que os brasileiros de baixa renda, consomem alimentos de melhor qualidade, como: arroz, feijão, peixes, frango. Esses são chamados de básicos, isso acontece pela renda que não permite o consumo de *fast foods*, por exemplo. Fato que já não acontece, com as famílias de renda alta, uma vez que o acesso a alimentos não saudáveis, são mais consumidos e adquiridos.

Por sua vez, os adolescentes são o grupo que apresentam pior padrão alimentar, pois possui os menores valores de consumo de feijão, saladas e verduras em geral, o que aponta para um possível aumento do excesso de peso e doenças crônicas (BRASIL, 2013). É possível salientar, que a faixa etária interfere na alimentação. Já o padrão alimentar, de acordo com a faixa etária, demonstra que os mais novos possuem maior consumo de alimentos ultraprocessados, por serem de mais fácil acesso, e, que tende a diminuir com o aumento da idade, passando a ficar mais seletivos. No que se refere ao consumo de frutas e hortaliças, o inverso é observado, ou seja, seu consumo acaba diminuindo com o aumento da idade.

Além disso, a alimentação está diretamente ligada à cultura da população. No Brasil, tem-se diversas especificidades regionais, o que advém do processo histórico dos movimentos migratórios, que ocorreram no país, onde se tem uma mistura da cultura indígena, portuguesa, africana, dentre outros. Portanto, torna-se importante respeitar, reconhecer e preservar essa diversidade da cultura alimentar (BRASIL, 2013).

Para uma alimentação ser considerada saudável, é preciso que ela esteja inserida em cultura e aspectos biológicos de cada indivíduo, e também, de acordo com a necessidade de cada fase da vida, incluindo os com necessidades especiais. Do ponto de vista financeiro, deve ser condizente em qualidade e quantidade, além de propícia e rica em nutrientes.

A alimentação saudável é necessária para famílias e comunidades. Sendo assim, é importante que todos tenham informações sobre a necessidade de uma alimentação benéfica, dando-lhes autonomia, para fazer suas escolhas alimentares de forma correta. Contudo, a obtenção de uma alimentação saudável, não depende somente de escolha individual. Outros fatores, podem interferir nesta adesão, como por exemplo: a natureza física, a questão econômica, política, cultural e social.

Sendo assim, o padrão de alimentação pode se dar de forma positiva ou negativa, de acordo com o acesso. Para maior divulgação da alimentação saudável e de como mantê-la, o Ministério da Saúde, dentro do Guia Alimentar, para a População Brasileira (2014c), lançou os "Dez passos para uma alimentação adequada e saudável", o qual traz de forma clara e objetiva, formas para a população Brasileira aderir e manter uma alimentação adequada.

O documento traz dez estratégias, dentre elas podem-se citar algumas: ter como base da alimentação, principalmente alimentos *in natura* e o mínimo processados e limitar o consumo deste último; utilizar óleo, açúcares, sal em pequenas quantidades, dentre outros (BRASIL, 2014c).

No Estado de Santa Catarina, com o intuito de incentivar a alimentação saudável, nas escolas, foi publicada a lei nº 12.061, a qual regulamenta sobre os critérios de concessão de serviços de lanches e bebidas nas unidades escolares. Nesta lei, fica expressamente proibida a comercialização de itens como: balas, pirulitos e gomas de mascar; refrigerantes e sucos artificiais, assim como também, salgadinhos industrializados, salgados fritos e pipocas industrializadas. A lei ainda traz, que os estabelecimentos alimentícios, dentro das escolas deverão colocar à disposição dos alunos, dois tipos de frutas sazonais, com o intuito de melhorar o estado nutritivo dos alunos.

Oliveira (2016), postula a necessidade de orientar e aconselhar sobre hábitos alimentares saudáveis. Já que, somente assim, pode -se ter ações de prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. É muito importante que haja uma equipe multiprofissional, nutricionistas, para propor ações que visem melhorias e evitar problemas futuros. A seguir uma entrevista com o intuito de analisar os hábitos alimentares dos estudantes da Escola Estadual Olga Falcone. Como população, buscou-se trinta e seis alunos, de faixa etária, entre onze e quinze anos.

Tabela 1: Hábitos alimentares dos estudantes entrevistados

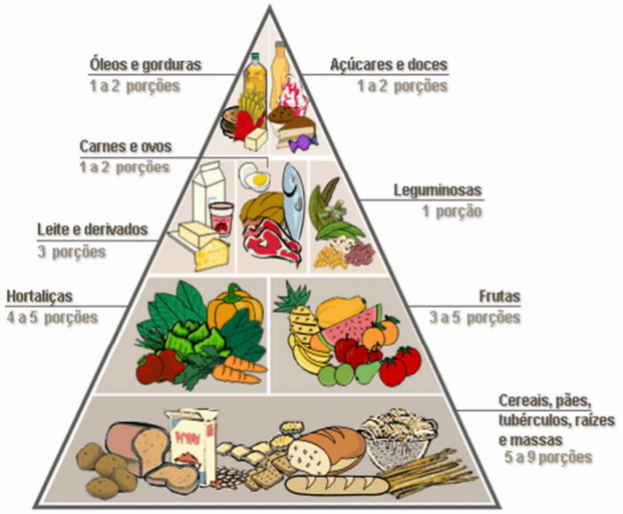
PERGUNTA	SIM		NÃO		NÃO SABE OU NÃO RESPONDEU	
Você bebe bastante água por dia?	**26**	59,1%	**16**	36,4%	2	5%
Você costuma comer frutas todos os dias?	**12**	27,3%	**26**	59,1%	6	3,6%
Você costuma comer verduras ou legumes todos os dias?	**16**	36,4%	**24**	54,5%	4	1%
Você come lanches e *fast-foods* com muita frequência?	**30**	68,2%	**8**	18,2%	6	3,6%

Fonte: O próprio autor, 2021.

As respostas dos alunos entrevistados revelam um determinado desequilíbrio em seus hábitos alimentares, conforme verificado. Uma alimentação não saudável, acarreta problemas futuros. Como alto índice de obesidade, diabetes, cardiopatias, entre outros. As crianças em idade escolar precisam de uma dieta saudável, pois esta favorece níveis ideais de saúde, de crescimento e de desenvolvimento intelectual, que atuam diretamente na melhora do nível educacional. Reduzindo assim, os transtornos de aprendizagem causados por deficiências nutricionais e/ou distúrbios alimentares.

O comportamento alimentar de uma criança reflete nos processos de crescimento e desenvolvimento em todos os aspectos. Com a devida atenção e cuidados, pode-se promover uma maior expectativa de vida do adulto futuro. Desse modo, nas refeições, devem-se incluir alimentos variados, como carnes, verduras, legumes e cereais, como apresentado no gráfico a seguir:

Figura 01: Pirâmide alimentar



Fonte: Freitas (2002)

Segundo Freitas (2002) a pirâmide alimentar serve de orientação no que devemos usar com maior e menor quantidade, basta seguirmos este modelo e teremos uma vida com maior qualidade, principalmente entre as crianças que necessitam de orientação nesta questão. A pirâmide alimentar direciona as quantidades e qualidade dos alimentos a serem inseridos. Considerada como uma representação gráfica. Ela é usada para indicar quais os tipos e as quantidades de alimentos devem ser consumidos por dia, geralmente utilizada por nutricionistas. Um dos objetivos da pirâmide alimentar é promover o peso corporal adequado e aumentar o consumo de alimentos como frutas, vegetais e leguminosas. A distribuição dos grupos de alimentos na pirâmide é feita de baixo para cima. Os alimentos que devem ser consumidos em maior quantidade ficam na base e os que devem ser ingeridos em menor quantidade ficam no topo da pirâmide.

3. Conclusão

A pesquisa permitiu avaliar a importância das práticas de Educação alimentar e nutricional para estudantes do Ensino Funda-

mental. Como considerações sobre o conjunto da investigação, pode-se afirmar que a discussão sobre o papel da educação alimentar e nutricional na escola é atual e urgente. E que ações educativas podem ser implementadas nos espaços escolares, visando à formação de conceitos e às mudanças de comportamentos.

Em primeiro lugar, no que se refere ao conhecimento dos alunos sobre alimentação e nutrição e ao comportamento alimentar desses alunos, observa-se que as noções que eles trazem para a escola são ensinadas na família e influenciadas pelo grupo de amigos e pela mídia, sendo que nem sempre essas noções trazem conhecimentos ou estabelecem comportamentos alimentares saudáveis, muitas vezes por falta de conhecimento.

Em relação à discussão a respeito do papel da educação alimentar e nutricional na escola, defende-se que ela deve fazer parte do projeto pedagógico da instituição, sendo necessário maiores investimentos nesta área, como por exemplo: produção de materiais didáticos sobre o tema e capacitação dos professores, por meio de cursos de formação continuada. Também é fundamental que se defina o papel das cantinas dentro das escolas. Mais do que locais de venda de alimentos, esses estabelecimentos podem ser espaços de educação nutricional, permitindo juntar a teoria à prática.

Portanto, destaca-se a importância de se discutir as potencialidades do espaço da escola, como um local para o aprendizado de hábitos saudáveis em alimentação. Por tudo o que foi analisado e discutido é considerado que a nutrição é um dos principais determinantes da saúde e do bem estar dos seres humanos. A formação dos hábitos alimentares se inicia na infância e se define na adolescência Sendo assim, esses hábitos e costumes permanecerão por toda a vida. Por isso, a escola é um local privilegiado para se educar para a aquisição de hábitos alimentares saudáveis e também para a prática da alimentação correta.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. Experiências estaduais e municipais de regulamentação da comercialização de alimentos em escolas no Brasil: identificação e sistematização do processo de construção e dispo-

sitivos legais adotados / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção a Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília, DF, 2007.

BORGES, N.J.B.G.; SICCHIERI, J.M.F.; RIBEIRO, R.P.P.; MARCHINI, J.S.; SANTOS, J.E. Transtornos alimentares: quadro clínico. Medicina, Ribeirão Preto, v.39, n.3, p.340-348, jul./set. 2006.

GREGORY, J.; BATES, C.; PRENTICE, A.; JACKSON, L.V.; WENLOCK, R. National diet and nutrition survey: young people aged 4 to 18 years. Nutr. Bulletin, v.25, n.2, p.105-111, June 2000. HALPERN, Z. Fórum Nacional sobre promoção da alimentação saudável e prevenção da obesidade na idade escolar. Rev. Abeso, São Paulo, p. 8-11, out. 2003.

MULLER, R.C.L. Obesidade na adolescência. Pediatr. Mod., São Paulo, v. 37, p. 45-48, 2001.

RONQUE, E.R.V.; CYRINO, E.S.; DÓREA, V.R.; JÚNIOR, H.S.; GALDI, E.H.G.; ARRUDA, M. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de alto nível socioeconômico em Londrina, Paraná, Brasil. Rev. Nutr., Campinas, v.18, n.6, p.709-717, nov./dez. 2005.

SANTOS, G.V.B. Excesso de peso e seus fatores de risco em adolescentes da rede pública e privada de ensino do município de Ribeirão Preto. 2002. 193f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2002.

SOAR, C.; VASCONCELOS, F.A.G.; ASSIS, M.A.A.; GROSSEMAN, S.; LUNA, M.E.P. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de uma escola pública de Florianópolis, Santa Catarina. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., v.4, n.4, p.391-397, 2004.

ZANCUL, M.S.; DUTRA DE OLIVEIRA, J.E. Considerações sobre ações atuais de educação alimentar e nutricional para adolescentes. Alim. Nutr., Araraquara, v.18, n.2, p.223-227, abr./jun. 2007.

Gestão escolar na prática: rotinas administrativas e organizacionais na rede estadual de ensino na cidade de Manaus/AM

Diane Cunha Costa[1]

1. Introdução

As rotinas administrativas organizacionais das escolas públicas utilizam diferentes procedimentos e estratégias que auxiliam a figura do gestor escolar a resolver os problemas e a tomar decisões. Acredita-se que a prática de gestão escolar se concentra no processo interativo e nos diferentes sujeitos do processo de melhoria do conhecimento, resultando em corresponsabilidade e participação de todas as partes envolvidas.

Sobre as rotinas da administração escolar, verifica-se que há uma possibilidade quase infinita com relação aos conhecimentos que ainda podem ser gerados pautados na realidade nos cotidianos específicos. Por este motivo, tantos também são os problemas que podem ser verificados no setor público, principalmente e como foco.

Os elementos, contradições, possibilidades, resultados, formas de organização e atuação precisam ser trabalhados e verificados a luz de pesquisas assim como essa com fins de esclarecer e deixar mais acessíveis as realidades deste tipo de atuação educacional.

O problema que motivou esta pesquisa surgiu no mesmo segmento que muitos outros pesquisadores acabam destacando, partindo de suas necessidades, preocupações e vivências do cotidiano em caso de desenvolvimento de suas respectivas atividades.

Neste caso não foi diferente, partiu-se da curiosidade de saber quais são e como se desenvolvem as rotinas administrativas e gestoriais de escolas pertencentes a conjuntura do ensino público especificamente local para servir de modelo e análise bem como busca para as questões aqui levantadas.

1 Mestra em Ciências da Educação pela Universidad Internacional de las Américas (UNIDA/Paraguai)

Esta pesquisa visa impactar positivamente as equipes escolares e subsidiar o exercício profissional de gestores. É nesse sentido que consideramos oportuna essa escrita, pois visa a qualidade e melhoria contínua das atividades escolares esperando contribuir com as discussões existentes a respeito das rotinas administrativas e organizacionais nas escolas públicas.

2. Resultados e discussão

Considera-se como rotinas organizacionais as estratégias que auxiliam o gestor a resolver os problemas e a tomar decisões. Ao longo do estudo procuramos saber quais são essas rotinas organizacionais que a gestão escolar utiliza e de que forma elas são executadas, pois ao serem identificadas podem trazer o iluminar dos caminhos científicos e das futuras atividades que possam ser desenvolvidas por estas figuras atuantes no processo de gestão educacional.

Tomando as contribuições de Oliveira (2012), as rotinas podem ser caracterizadas e definidas como atividades que tem a sua frequência estabelecida bem como as estratégias sendo possibilidade de atuação que pretendem ser aplicadas com base em resultados e aspectos positivos agregando valor, qualidade e sentido ao foco previamente traçado.

Procurar conhecer as atividades, descrevê-las e pontuar critérios de organização fazem com que problemas que já acontecem não voltem a se repetir, minimizando assim os impactos negativos que as atuações por parte de gestão venham cometer.

Compreende-se também que as questões das rotinas organizacionais de escolas públicas englobam o conjunto de normas, diretrizes, estrutura organizacional, ações, procedimentos e condições concretas que garantam o bom funcionamento da escola tendo em vista a aprendizagem e o sucesso educacional dos alunos. Dado o exposto, as rotinas organizacionais necessárias são aquelas que oferecem os meios mais seguros e eficazes para atender aos objetivos e funções das escolas.

Levando-se em conta todo o nosso trabalho de pesquisa, evidenciamos que que a gestão escolar na esfera estadual no Amazonas segue diretrizes organizacionais determinadas pela Secretaria Estadual de Educação que se configuram em diversas rotinas que

envolve não somente a figura do gestor escolar, mas toda uma equipe técnica e administrativa que conduz todo o trabalho escolar.

Dessa forma, evidenciou-se em campo que a gestão nas escolas estaduais há uma equipe gestora que é composta com o gestor na direção, o pedagogo como suporte pedagógico e o secretário como suporte operacional. Essa equipe se desenvolve com êxito se todos os envolvidos estejam engajados na discussão, elaboração e execução das atividades planejadas na escola.

Por via de regra, para a Secretaria Estadual de Educação, o gerenciamento e a execução das rotinas organizacionais exigem que o gestor escolar possua além da competência profissional, um bom relacionamento interpessoal com a equipe de trabalho, que se disponha a ouvir as críticas e sugestões da comunidade escolar em geral e, que seja imparcial na tomada de decisões.

Em consideração a isso, neste trabalho, percebemos que uma das definições mais importantes seja aquela que recorrentemente venha ser tomada que é a de gestão escolar democrática, que é uma forma de administração que integra toda a instituição, gerindo pessoas e processos, em cada um dos pilares da gestão educacional.

Para SEDUC (2017, p. 10): "Os profissionais que fazem parte da equipe gestora da escola devem primar por práticas educacionais participativas, a fim de promover o acesso e a construção do conhecimento do aluno". Sobre isso, a LDB, Lei n° 9394/96, no artigo 14 trata dos princípios da gestão democrática e no inciso II defende a – "participação da comunidade escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes".

> A competência com a qual a escola é organizada e mantida (isto é, a administração e o gerenciamento da escola) afeta vitalmente as vidas de todos que lá trabalham e aprendem. A organização e o gerenciamento deficientes são debilitantes, constantemente drenando energia e motivação. Em contraste, uma escola que realmente pensou detalhadamente na sua organização, provendo e mantendo aspectos do gerenciamento, estabeleceu as bases para o sucesso (BRIGHOUSE e WOODS, 2010, p. 56).

Perante o exposto, as rotinas organizacionais e estratégias implantadas dentro dos princípios da gestão democrática, auxiliam o gestor a resolver os problemas e ajudam a tomar decisões certeiras em benefício da comunidade escolar. Ainda que o conceito de es-

tratégia não esteja tão internalizado na dinâmica das escolas, o fato é que essas organizações, a seu modo, estabelecem os meios pelos quais deve se concretizar o bom funcionamento da instituição escolar. Esses meios referem-se "ao conjunto de normas, diretrizes, estrutura organizacional, ações e procedimentos que asseguram a racionalização do uso dos recursos humanos, materiais, financeiros e intelectuais assim como a coordenação e o acompanhamento do trabalho das pessoas" (LIBÂNEO, OLIVEIRA e TOSCHI, 2012, p. 411).

Convém lembrar, que a realidade da gestão escolar, nos leva também a refletir o projeto político pedagógico que precisa ser pensado coletivamente, pois somente a decisão coletiva poderá ser capaz de possibilitar que uma situação seja modificada. Assim, o trabalho que é pensado e organizado coletivamente garante o princípio democrático dentro da instituição.

> A participação possibilita à população um aprofundamento do seu grau de organização. [...] ela contribui para a democratização das relações de poder no seu interior e, consequente, para a melhoria da qualidade do ensino. Todos os segmentos da comunidade podem compreender melhor o funcionamento da escola, conhecer com mais profundidade todos os que nela estudam e trabalham, intensificar seu envolvimento com ela e, assim, acompanhar melhor a educação ali oferecida. (GADOTTI, 2004, p. 16)

Entende-se com isto, que cabe ao gestor possibilitar abertura para participação assim como cabe aos envolvidos uma participação efetiva nas escolas. Focar a gestão escolar com ações democráticas significa a permanente absorção de fins pedagógicos para que a escola possa almejar a sua função social.

Pela observação dos aspectos analisados em nossa pesquisa, há diferentes composições da gestão escolar com diversas áreas de atuação que podem ser citadas:

> • Coordenação Pedagógica: execução das atividades incluídas no Calendário Escolar, debate e tomada de decisões quanto às práticas e atividades pedagógicas a serem executadas no cotidiano escolar durante o período letivo, organização de horas cívicas, planejamentos, estabelecimentos de metas educacionais, análise dos resultados, elaboração de planos de intervenções quando há baixo rendimento

das turmas com ações para melhorar a aprendizagem e o desempenho dos alunos, prevenção da evasão com o Programa Busca Ativa do Estudante, controle da indisciplina, entre outros;

• Recursos Humanos: motivação dos servidores, acompanhamento psicossocial com as psicólogas das coordenadorias distritais, relacionamentos com a comunidade, participação em formações presenciais e semipresenciais.

• Recursos Financeiros: prestações de contas de verbas utilizadas pelas unidades executoras, as ações são executadas pelo Conselho Escolar oriundas do Programa Dinheiro Direto na Escola-PDDE (Recurso Federal), que tem a finalidade de prestar assistência financeira as escolas buscando aprimorar a infraestrutura física e pedagógica nas unidades escolares e, como consequência, elevar o desempenho escolar e fortalecer a participação social.

• Comunicação: manter os pais e/ou responsáveis sempre informados e participantes de todas as atividades da escola, das ações da APMC, do desempenho e frequência escolar dos filhos, das tarefas propostas pelos professores, das ocorrências disciplinares, do calendário escolar, entre outros. Para isso, atualmente faz-se uso de grupos de pais em aplicativos de mensagens instantâneas, mural na porta da escola, informativos impressos enviados às famílias, reuniões bimestrais, assembleias gerais com os Conselhos Escolares, eventos, redes sociais e e-mails.

• Técnica Administrativa: administrar, organizar, manter e garantir o funcionamento da escola em todas as esferas, fazer cumprir as diretrizes contidas do Regimento Escolar das Escolas Estaduais do Amazonas, Estatuto do Servidor Público do Amazonas e o Projeto Político Pedagógico, cuidar dos bens patrimoniais e manter o inventário atualizado, acompanhar a frequências dos servidores no livro de ponto e no SIGEAM, entre outros.

Para que todas essas áreas funcionem da melhor maneira, conclui-se que nas escolas há uma estrutura organizacional constituída por organismos que atuam mutuamente. São eles:

• Órgãos colegiados: Conselho Escolar, Conselho de Classe, Grêmio Estudantil; Congregação de Professores e Pedagogos;
• Órgão Funcionais: Gestão (Diretor), Área pedagógica (Pedagogo/professor);
• Área Técnica Administrativa: Secretário, assistente administrativo, porteiro, merendeiro, serviços gerais;
• Órgão de apoio: Associação de Pais, Mestres e Comunitários, entre outros;

Isto posto, pode-se mensurar que a organização da escola é bastante complexa e só funciona quando é algo construído pela sua comunidade escolar, envolvendo todos os servidores, os alunos, os pais, juntamente com suas ideologias, crenças e valores.

Para isso precisa-se entender o funcionamento geral da escola com base nos domínios estabelecidos pelo Ministério da Educação, levando em consideração o contexto escolar.

> Dessa forma, apesar de se estruturarem de modo semelhante, as escolas acabam por diferenciar-se, constituindo identidades próprias, culturas escolares nas quais os grupos vivenciam diferentemente códigos e sistemas de ação. A cultura interna das escolas varia como resultado da negociação que dentro delas se dá entre as normas de funcionamento determinadas pelo sistema e as percepções, os valores, as crenças, as ideologias e os interesses imediatos de administradores, professores, funcionários, alunos e pais de alunos (TEIXEIRA, 2002, p. 41).

Para os gestores escolares, não é fácil conseguir alcançar a todas essas áreas, levando-se em conta o que foi respondido e observado, de modo geral, eles precisam desenvolver várias atividades que se configuram em rotinas diárias, semanais, mensais, bimestrais e anuais que requerem habilidades, competências e conhecimentos específicos de gestão e administração escolar.

Através do levantamento bibliográfico e observando o cenário, pode-se dizer que as rotinas administrativas das escolas estaduais são diversas e se organizam de forma periódica, segue aqui de maneira organizada, algumas das quais se evidenciou e foram citadas pelos gestores durante a pesquisa:

- Rotinas Anuais: Elaboração do Calendário de Atividades e horário escolar; Realização da prestação de contas dos Recursos financeiros; Atualização do Painel de gestão à vista;
- Rotinas Bimestrais: Reuniões com a comunidade escolar; Análise dos resultados da escola; Ações para correções de problemas; Divulgação das notas bimestrais.
- Rotinas Mensais: Solicitação de serviços; Atualização de documentos; Revisão da execução dos recursos financeiros.
- Rotinas Semanais: Atualizações dos painéis informativos; Acompanhamento do desenvolvimento do plano de gestão escolar; Garantir o cumprimento do planejamento pedagógico; Atualização das pastas dos processos dos alunos; Providenciar material pedagógico e administrativo necessário.
- Rotinas diárias: Acompanhar a entrada e saída dos alunos e professores; Organizar os ambientes; Acompanhar a manutenção da limpeza e merenda escolar; Acompanhar o uso dos ambientes e dos bens patrimoniais; Assegurar o funcionamento de todos os setores; Atender pais, alunos e docentes; Visitar as salas de aula; Monitorar a frequência escolar de alunos e servidores; Garantir o cumprimento das normas de convivência; Registar as ocorrências diárias; entre outros.

É inegável que é um grande desafio para o gestor atuar em um contexto tão diverso, precisa-se de muitas ferramentas para alcançar a todos sem negligenciar nenhuma área. Em face dos dados apresentados, acredita-se que os gestores escolares precisam sempre pôr em prática a gestão democrática e participativa a serviço de uma organização que melhor atenda à aprendizagem dos alunos, ele necessita compreender que isso requer determinadas ações, bem como, conhecimentos, habilidades e procedimentos práticos.

> Sobre a educação democrática, Dewey (1959) pondera que: Quanto ao aspecto educativo, observamos primeiro que a realização de uma forma de vida social entre os interesses se interpenetra mutuamente. É aí que o progresso, ou readaptação, é de importante

> consideração, torna a comunhão democrática mais interessada que outras comunhões na educação deliberada e sistemática. O amor da democracia pela educação é um fato cediço (p. 93). Na educação pautada pela concepção democrática, Dewey levar em consideração a sociedade, e não somente o endivido isolado. para ele, a educação para além das castas ajudará a sociedade a se organizar: "[...] a consequência deste fato é reconhecer-se que, à proporção que a sociedade se torna democrática, a verdadeira organização social está na utilização daquelas qualidades peculiares e variáveis do indivíduo e não da sua estratificação em classes" (DEWEY, 1959, p. 97). Dewey, ao expor o pensamento kantiano de educação, o apresenta "como o processo pelo qual o homem se torna homem" (DEWEY, 1959, p. 102). (NOBRE e MENDONÇA, 2016, p. 19-20).

Diante desta aproximação mais aprofundada da definição de educação democrática, ao mesmo tempo que há os pontos que afloram e levam em consideração os fatos sociais e as deliberações que são conduzidas a partir deste na observação do filósofo norte-americano. Na sequência e se aproximando com a realidade brasileira, o intelectual Anísio Teixeira.

> Anísio Teixeira também discute a questão social como uma necessidade a ser compreendida pelas pessoas a fim de que elas saibam se organizar e defender os seus direitos essenciais: "[...] nenhum sistema escolar se pode organizar se o povo não tem visão político-social suficientemente larga e ampla para perceber que a escola é, por excelência, o instrumento de conquista E defesa de seus direitos essenciais" (TEIXEIRA, 2007b, p. 220). Entendemos que o desenvolvimento do conhecimento não se consegue rapidamente, mas é uma conquista processual. Na medida em que o sujeito vai adquirindo consciência crítica, entra a tarefa fundamental da escola e do educador nesse processo, na direção de uma conquista dessa compreensão para todos os cidadãos (NOBRE e MENDONÇA, 2016, p. 20).

Essa direção citada já contempla especificamente a ideia da educação pública brasileira como consequência de um atravessamento de décadas de existência e que ao mesmo passo que se estende, o aspecto histórico e social deve ser amplamente conduzido e levado em consideração para que possa ser chegar à figura de responsáveis por este setor, por estas condições, por esta as vertentes democráticas e outros aspectos particulares.

O aspecto histórico demonstra que o tempo passa à medida que as mudanças também ocorrem de maneira muito rápida e

drástica. Com isso, a vertente democrática também se faz presente e necessária para a condução desses aspectos, e obedecendo a forma de organização, possuem elementos que não podem ser menosprezados e que dentre estes um se torna um fator de organização e direcionamentos: o gestor escolar.

3. Conclusão

Em suma, no suposto, quisemos afirmar que a o processo centralizado da administração bem como o da conseguinte e quase que inseparável administração, isto se fazendo no setor público da educação a nível local. A ideia procura cumprir o segmento de uma análise voltada para as realidades vivenciadas pelos agentes específicos que estão diretamente ligados e responsabilizados pelas atividades.

As atividades, por conseguinte, demandaram uma atenção especial, bem como de início se projetava, pois quando pensamos nestas, está se falando em uma imersão dentro das realidades sofridas por cada um destes agentes e respectivamente pelo público que acaba tendo um domínio, sendo muito difícil de estabelecer um padrão, por mais que este seja muito falado ou exposto através das referências bibliográficas ou documentações oficiais.

Um dos principais aspectos notados nas contribuições foram aqueles que detalham as atividades que realizam nas suas rotinas, que não estão necessariamente ligadas a parte administrativa, que compreende também uma equipe, indicando que também não há condições de responder por todas as demandas da escola; demandas estas que sinalizam um excesso de atividades ou mesmo de responsabilidades que acaba tornando a prática cada vez mais dinâmica no sentido de que a colaboração de outros profissionais que estão na equipe administrativa são de fundamental importância.

O modo como estes profissionais conduzem suas atividades no dia-a-dia demonstrou ser coerente com aquilo que é disposto dentro das orientações legais e burocráticas para uma melhor condução dos trabalhos. Os vários gestores consultados eram pertencentes e respondiam também por escolas diferentes, demonstrando que cada uma delas realizam o mesmo trabalho, com as adaptações necessárias.

Como todo trabalho, este também não poderia deixar de ser diferente com relação as suas limitações por mais que as mínimas possíveis, como por exemplo a situação de que estas informações inseridas nesta produção são de caráter amostral, podendo ser que em uma estrutura mais ampliada, as informações possam divergir.

Referências

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 22 janeiro. 2021.

BRASIL. Matriz Nacional Comum de Competências do Diretor Escolar. Março 2021. Disponível em: https://www.institutounibanco.org.br/boletim/aprendizagem-em-foco61/. Acesso em: 02 de jan. 2022.

BRIGHOUSE, T.; WOODS, D. Como fazer uma boa escola? Porto Alegre: ArtMed, 2010.

BOTELHO, G., SILVA, L. G. A. Matriz Nacional Comum de Competências do Diretor: o trabalho do diretor escolar em análise. Jornal de Políticas Educacionais. V. 16, e83899. Março de 2022. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/jpe/article/view/83899/46406. Acesso em 26 de fev.2022.

BUSS, R. B. P. Gestão Escolar: Cadernos de Estudos. Indaial: ASSELVI, 2008.

CALDAS, Edla Cristina Rodrigues. Gestão escolar e participação da comunidade leste de Manaus. 2009. 108 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2009. Disponível em: http://tede.ufam.edu.br/handle/tede/3203. Acesso em: 09 maio. 2021.

CALDERARO, Kátia Cilene Lopes. A gestão democrática da educação e o projeto político pedagógico: um convite à reflexão. 2007. 110 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2007. Disponível em: http://tede.ufam.edu.br/handle/tede/3167. Acesso em: 02 maio. 2021.

CHIZZOTTI, A. Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais. 8 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

GADOTTI, M. e ROMÃO, J. E. Autonomia da Escola. 6. ed. (Guia da escola cidadã; v.1). São Paulo: Cortez, 2004.

LIBÂNEO, J. C. Organização e gestão da escola: teoria e prática. 5° Ed. Revista e ampliada. Goiânia: Alternativa, 2004.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F; TOSCHI, M. S. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2012.

LIMA, Marco Aurélio Gomes de. Gestão e conselho escolar: a experiência do sistema municipal de ensino de Manaus (2008-2012). 2012. 89 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2012. Disponível em: http://tede.ufam.edu.br/handle/tede/3179. Acesso em: 11 maio. 2021.

LIMA, P., & Melo, C. T. Gestão Democrática: nexos no contexto da escola pública brasileira. Educere Revista de Educação, Volume 05, nº 10, 2º semestre, 2010.

LUCK, H. A gestão participava na escola. 9ª edição. Petrópolis: Vozes, 2006.

LUCK, H. Dimensões de gestão escolar e suas competências. Curitiba: Positivo, 2009.

MENEZES, Samara Barbosa de. Modelos de gestão escolar no estado do Amazonas: entre o dito e o feito. 2009. 178 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2009. Disponível em: http://tede.ufam.edu.br/handle/tede/3214. Acesso em: 30 abr. 2021.

MOURA, Edilberto Santos. Relações e contradições entre a Gestão Escolar Democrática e a Qualidade Total: um estudo a partir das observações realizadas em escolas públicas da rede municipal de Manaus. 2011. 130f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2011. Disponível em: http://tede.ufam.edu.br/handle/tede/4110. Acesso em: 01 maio. 2021.

NOBRE, José Aguiar; MENDONÇA, Samuel. Desafios para a edu-

cação democrática e pública de qualidade no Brasil. 1 ed. Curitiba: Appris, 2016.

OLIVEIRA, D. P. R. Administração estratégica na prática: a competitividade para administrar o futuro das empresas. São Paulo: Atlas, 2007.

OLIVEIRA, M. A. M. Gestão Educacional. Novos olhares – Novas abordagens. 9ª Edição. Petrópolis/Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

PARO, V. H. Gestão democrática na escola pública. (Vol. 8ª edição). São Paulo: Ática, 2004.

SEDUC, Secretaria de Estado da Qualidade do Ensino. Departamento de Gestão Escolar/DEGESC. Diretrizes Organizacionais da Gestão Escolar: Rotinas Internas. Manaus, 2017.

SOUZA, Luiz Carlos Albuquerque de. Processo de seleção de diretores de escola pública do sistema municipal de ensino de Manaus - PROSED. 2010. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2010. Disponível em: http://tede.ufam.edu.br/handle/tede/3208. Acesso em: 07 maio. 2021.

TEIXEIRA, Lucia Helena Gonçalves. Cultura Organizacional e Projeto de Mudança em Escolas Públicas. Autores Associados. São Paulo: SP, 2002.

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

Inclusão intelectual dos alunos surdos no processo ensino aprendizagem

Gerciana Pinheiro Natividade[1]

1. Introdução

É garantido por lei, o ensino de qualidade para todos, contudo, essa educação na prática, pouco se tem efetivada, fazendo emergir indagações, se de fato é feita a inclusão ou a simples integração de alunos culturalmente diferentes, em uma sala de aula comum. Os surdos enfrentam cotidianamente dificuldades que vão desde as indiferenças estigmas, até a falta de profissionais, que correspondam às suas necessidades enquanto estudantes. Com isso, pode-se destacar: Os preconceitos, a falta de intérpretes, a ausência de conhecimento dos familiares e professores, acerca das características próprias do surdo, como: o uso da língua de sinais, a falta de recursos na escola, o desconhecimento e a falta de capacitação e formação continuada de professores e funcionários da escola. Já que elas favorecem à inclusão dos sujeitos na educação de qualidade.

Quando se trata de surdez, é plausível enfatizar que a pessoa surda, constitui-se como parte integrante dessa diversidade, portanto, interessa à educação possibilidades de conhecer do aluno surdo, de modo a oferecer-lhe os aparatos necessários para aquisição de conhecimentos. Uma das condições que favorece o desenvolvimento e a aprendizagem do aluno surdo é a utilização da língua de sinais. Desse modo, poder usufruir o direito de expressar-se em sua língua natural, sendo que para que ele possa sentir-se incluído na escola, há necessidade de garantias de um ambiente linguístico visual. A pesquisa tem por finalidade averiguar as políticas públicas e os direitos que aparam os deficientes auditivos, mediante à educação e a inclusão nas escolas. Determinando assim, as dificuldades dos professores, no processo de inclusão intelectual, no ensino aprendizagem desses discentes surdos.

1 Professora da Secretaria Municipal de Educação (Semed). Graduada em Normal Superior pela UEA, Especialista em Psicopedagogia e Gestão Educacional pela Gama Filho, Mestra em Ciências da Educação pela Universidad Internacional de las Américas (UNIDA/Paraguai)

A inclusão de surdos no ensino regular significa mais do que apenas criar vagas e proporcionar recursos materiais, requer uma escola e uma sociedade inclusiva, que assegurem igualdade de oportunidades a todos os alunos, contando com professores capacitados e compromissados com a educação de todos.

Nesse sentido, para que a inclusão do aluno surdo na sala de aula regular aconteça, é necessário existir adaptação curricular e profissionais qualificados.

2. Histórico da educação inclusiva dos surdos

Os surdos antigamente eram excluídos da sociedade, sem direito algum, impedidas de se casar, de herdar bens e até mesmo ter convívio com outras pessoas, não havia escolas e atendimentos especializados. Ninguém conseguia compreender e entender a sua forma de comunicação. Os professores e médicos da época tentavam experiências, diferentes métodos e por muitas vezes eram frustrados.

A partir de muitas lutas, em favor dos direitos humanos, os surdos conseguiram ser notados e sair da vida isolada que tinham e passaram a participar de suas famílias e da sociedade, podendo usufruir o direito de ser humano e de poder manifestar seu caráter. Dessa forma, afirma-se:

> Em síntese, a história dos surdos, contada pelos não-surdos, é mais ou menos assim: primeiramente os surdos foram "descobertos" pelos ouvintes, depois eles foram isolados da sociedade para serem "educados" e afinal conseguirem ser como os ouvintes; quando não mais se pôde isolá-los, porque eles começaram a formar grupos que se fortaleciam, tentou-se dispersá-los, para que não criassem (GUETOS, 2004, p. 3).

A partir do trabalho desenvolvido pelo monge Benedito Pedro Ponce de León, que fundou a primeira escola para surdos em Valladolid, deu-se início à educação dos surdos em meados do século XVI, onde começou seu trabalho educando dois surdos: Francisco e Pedro Ponce de León, membros de uma importante família de espanhóis em que havia quatro filhos surdos (PEREIRA, 2008). Com isso, seu trabalho começou a se destacar e ficou reconhecido por enfatizar o ensino da fala aos surdos, e tinha como foco a linguagem escrita, pois acreditava que essa deveria ser a primeira. Já a

fala era vista apenas como um instrumento que a traduzia e a complementava.

Na Idade Média, os filhos surdos de pais ricos frequentavam aulas particulares para que aprendessem a falar, ler e escrever. Assim, conforme Pereira (2008, p. 4), "[...] o interesse no surdo não era social, mas sim político-econômico, pois ninguém estava preocupado em integrar o surdo à sociedade. O importante era ler e escrever para assinar a herança". Os gestos eram considerados os grandes responsáveis pelas dificuldades de interação do aluno surdo no meio social. "Pois era tido como algo pecaminoso e obsceno. [...] e quando utilizado pelos surdos, eram associados a um espírito possuído pelo mal" (GESSER,2012, p. 84). Através de muitas observações e estudos, os professores da época começaram a perceber que os surdos tinham realmente a capacidade de aprender e se comunicar por meio da fala e dos sinais.

Na Espanha, estudiosos desenvolveram trabalhos pioneiros sobre educação de surdos, e a maioria dava importância a ambientes em que a família pudesse aprender junto com a pessoa surda (REILY, 2004).

Ressalte-se que na história da educação de surdos, desde Benedito Pedro Ponce de León, educadores como de L'Epee e Gallaudet, foram apoiadores de longa data do sinal e a partir daí, conseguiram difundi-lo durante a maior parte do século XIX, incluindo o Instituto de Paris e as instituições de ensino americanas.

De acordo com Pereira (2008) e Reilly (2004), na França do século XVIII, foram encontrados dois professores de surdos: o abade Charles Michel de l'Eppe e Jacob Rodrigues Pereira. Torna-se necessário expandir mais estudos concernentes a esse tema, bem como propiciar formações especificas aos professores das escolas regulares que recebem alunos inclusos. Por meio da linguagem de sinais, de l'Eppe, como era conhecido, ministrou aula de educação religiosa para duas irmãs gêmeas surdas que moravam em Paris. Ele acreditava que era a melhor ferramenta linguística para promover a comunicação de pacientes surdos, criou e desenvolveu um método de abordagem, a Língua de Sinais Francesa, mas seu trabalho recebeu muitas críticas por parte de defensores moralistas.

Para Pereira (2008), nesse momento, o sinal começou a receber uma importância maior, a ponto de surgir a primeira escola

para surdos, em 1760, fundada pelo abade L'Epée, o Instituto de Paris, no qual eram utilizados sinais metódicos (francês sinalizado).[2]

Esses gestos e símbolos são diferentes do alfabeto manual criado pelos monges. O voto silencioso monges os fez criar uma forma de comunicação entre eles, pois deveriam deixar os costumes anteriores e se purificar e aprender um novo estilo de vida em silêncio.

O Abade Sicard é o sucessor do Abade l'Eppe, ele foi o primeiro a escrever Dicionário de Sinais, além de atribuir grande importância à formação de professores surdos e criar uma tradição que vem repercutindo no Brasil, na pessoa de Hernest Hutte (2004)[3].

Reily (2004) apontou que Sicard seguiu os passos de l'Eppe no Instituto de Surdos-Mudos em Paris, ele trabalhou de 1800 a 1820 e redefiniu certos aspectos do ensino e deu prioridade aos surdos para participarem da criação da língua de sinais. Um dos fatores fundamentais para o estabelecimento do sistema de sinais como língua, foi o convívio de muitos surdos no Instituto de Surdos-Mudos de Paris, pois ali residiam no intuito de ampliar a convivência e o aprendizado.

Já que o oralismo visa incluir crianças surdas-mudas, a comunidade de escuta visa proporcionar condições para o desenvolvimento da linguagem falada, que a filosofia considera a surdez como:

> [...] uma deficiência que deve ser minimizada através da estimulação auditiva. Esta estimulação possibilitaria a aprendizagem da língua portuguesa e levaria a criança surda a integrar-se na comunidade ouvinte e desenvolver uma personalidade como a de um ouvinte. Ou seja, o objetivo do oralismo é fazer uma "reabilitação" da criança surda em direção à "normalidade", à "não-surdez". A criança surda deve, então, se submeter a um processo de reabilitação que se inicia com a estimulação auditiva precoce, que consiste em aproveitar os resíduos auditivos que os surdos possuem e capacitá-las a discriminar os sons que ouvem. Através da audição e, também a partir das vibrações corporais e da leitura orofacial, a criança deve chegar à compreensão da fala dos outros e, finalmente, começar a oralizar (LORENZINI, 2004, p. 15).

---

2 ZOTTI, Solange Aparecida. Currículo oficial. In: LOMBARDI; SAVIANI; NASCIMENTO (Orgs.). Navegando na História da Educação Brasileira. Campinas, SP: Graf, FE, HISTEDBR, 2006.

3 Aranha, Maria Salete Fábio. (2001). Paradigmas da relação da sociedade com as pessoas com deficiência. In Revista do Ministério Público do Trabalho, ano XI, nº 21, março, p.160-173. Becker, Fernando. (2000). A Epistemologia do Professor: O cotidiano da escola. Petrópolis, RJ: Vozes. Brasil. (1996). Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº 9.394.

2.1 Educação dos surdos no Brasil e a inclusão

A história dos surdos é marcada por confrontos, defesas, discussões e debates. Inclusive vários conceitos teóricos sobre a luta pelo direito à vida civil, na sociedade e usar uma linguagem que lhes seja adequada.

Até hoje, segundo Skliar (1999), a educação especial é tratada como uma disciplina subdesenvolvida e um espaço especializado de educação. Essa formação é marcada por uma concepção médico-pedagógica e, muitas vezes, determinada por modelos clínico-terapêuticos, nos quais a prática pedagógica visa à correção e padronização. É a prática de intervenção terapêutica orientada para o cuidado e o tratamento com o intuito de oferecer ortopedia corporal e mental. Skliar (idem, p. 17) acrescenta que isso é "uma consequência da tradição histórica do controle de (outro) sujeito com deficiência por especialistas e médicos". Segundo Skliar e Souza, educação mantém "para si uma visão iluminista da identidade de seus sujeitos" (2000, p. 269). Ele usa opiniões, como "perfeito / imperfeito, normal / anormal, razoável / irracional, completo / incompleto como os elementos da produção e da prática de ensino". O autor acrescenta que na educação especial "o sujeito (outras pessoas) é homogeneizado e naturalizado, usando expressões sobre o que falta ao corpo, à mente e à linguagem". Atualmente, as definições de "educação especial", "pessoas com deficiência" e "disciplinas de educação especial" vivem uma crise profunda de interpretação política, filosófica e epistemológica. Como afirma Skliar (1997), questionando "em que sentido, é razoável entender e produzir métodos especiais para determinados (como surdos, deficientes mentais e deficientes visuais), porque como disciplina de educação especial é rico objeto de debate. Portanto, a atuação da surdez é baseada nos quatro diferentes níveis propostos por Skliar: "A surdez é uma diferença, uma experiência visual; caracterizada por identidades múltiplas e localizada no discurso da deficiência" (2003, p. 94). Assim, a surdez é definida como um espaço de fazer diferenças, e as diferenças se estabelecem na história e na sociedade por meio do compartilhamento e da vivência de significados e práticas representacionais nos conflitos sociais entre surdos e ouvintes (idem, 1998).

A surdez é definida como uma experiência visual, considerada como uma diferença política e cultural, e entendida como

"vários significados relevantes e culturais refletidos na linguagem de sinais, que não só afeta a linguagem, mas também afeta a comunicação, o ensino, os processos curriculares e os intelectuais mais amplos "(SKLIAR, 2003, p. 102). Desta forma, a surdez é uma agenda política inclusiva do governo em diferentes situações (educação, legislação etc.) para garantir os mesmos direitos do público. Bakthin (1988) enfatizou a linguagem como um fenômeno social, um ato de diálogo, e apontou que é impossível obter o meio da memória de regras gramaticais, mas só pode ser obtida por meio de um trabalho coletivo e contínuo.

2.2 Direitos Humanos e Linguagem dos Surdos

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência reafirma o conteúdo da Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, e agora enfoca a situação específica de quase 25 milhões de pessoas com deficiência no Brasil na área da deficiência. Pesquisas mostram que, segundo o Censo do IBGE 2010, o número de surdos no Brasil, representa mais de 9,7 milhões. A partir da Emenda nº 45/2004, é possível ratificar uma convenção de direitos humanos em nível equivalente a uma emenda constitucional. O Brasil se posicionou pela ratificação da Convenção e do Protocolo Facultativo, participou da cerimônia de assinatura em 30 de março de 2007 e, assumiu seus compromissos no âmbito nacional e internacional (conforme documento da Convenção publicado pelo Brasil, promoção nacional dos direitos do Brasil Secretaria de Pessoas com Deficiência-2010)[4].

Na história das Nações Unidas, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, adotada na reunião da Assembleia Geral das Nações Unidas, para comemorar o Dia Internacional dos Direitos Humanos em 13 de dezembro de 2006, é um marco para muitos ativistas que lutam por justiça social. O objetivo desta Convenção é promover, proteger e garantir o exercício pleno e justo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais, por todas as pessoas com deficiência e promover o respeito por sua dignidade básica.

A educação de surdos está sendo construída com as pessoas mais importantes, que também são surdas, buscando proteger

4 FERNANDES, E. Linguagem e surdez. Porto Alegre, Artmed. 2003. FARIA, Evangelina Maria Brito de. CAVALCANTE, Marianne Carvalho Bezerra. Língua Portuguesa e LIBRAS – Teorias e Práticas. Vol. 1, Vol. 2 e Vol. 3. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2010.

os direitos humanos e os direitos de linguagem. Em uma escola bilingue ou em uma universidade bilíngue, o porteiro, recepcionista, merendeira, orientadora, coordenadora, professor e equipe de alunos são essenciais para interagir em LIBRAS, mas quando chegar em casa, nunca encontrará sua produção por falta de linguagem.

> [...] Na comunidade linguística toda a sociedade humana que, radicada historicamente num determinado espaço territorial, reconhecido ou não, se identifica como povo e desenvolveu uma língua comum como meio de comunicação natural e de coesão cultural entre os seus membros. A denominação língua própria de um território refere-se ao idioma da comunidade historicamente estabelecida neste espaço que se encontram no seu próprio território e pertencem a uma mesma comunidade linguística as coletividades que: e se encontram separadas do núcleo da sua comunidade por fronteiras políticas ou administrativas; Se encontrarem historicamente radicadas num espaço geográfico reduzido, rodeado pelos membros de outras comunidades linguísticas; ou se encontram estabelecidas num espaço geográfico que partilham com os membros de outras comunidades linguísticas com antecedentes históricos semelhantes (BRASIL, 1996).

A falta de leis nessa área torna difícil para os alunos surdos-mudos obterem ajuda do jardim de infância ao ensino superior. Segundo a FMS, em alguns países existem poucas crianças surdas que têm acesso ao sistema de ensino. Segundo Stumpf (2009)[5], a UNESCO 13 declarou apenas em 1984: "A língua de sinais é um sistema de linguagem legal e deve gozar do mesmo status que os outros sistemas de linguagem". Apenas 20% da população surda com algum tipo de educação no mundo é atendida, e apenas 1% das pessoas recebem essa educação em língua de sinais, então a FMS prioriza atividades para as comunidades surdas mais excluídas. Ao longo do tempo, a FMS estabeleceu as seguintes prioridades: I-Discriminação contra a comunidade e a língua de sinais; II-Educação para surdos; III-Direitos humanos na comunidade de surdos e combate à discriminação na comunidade e a língua de sinais; IV- Representar a comunidade surda e ajudar a estabelecer associações que não existem atualmente.

5 FERNANDES, Eulália; RIOS, Kátia Regina. Educação com bilinguismo para crianças surdas. Intercâmbio. São Paulo: PUCSP, v. II, p. 13-21, 1998. Disponível em Acesso em: 10 mar. 2008. GESSER, A. LIBRAS, que língua é essa, crença e preconceitos em torno da realidade surda e da língua de sinais. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

2.3 Identidade cultural surda na educação

No discurso dos surdos eles pensam que o mais importante é o fato de pertencerem a um grupo social que o compreenda, e acreditam ser necessário ajuda, por parte da sociedade para definir sua própria identidade por meio do uso da língua de sinais e da cultura surda. Portanto, a surdez nascida é considerada uma pessoa primitiva / nativa de Libra e tem uma posição muito respeitada na comunidade surda. Se vier de pais surdos ou parentes surdos, também é um usuário de Libra e culturalmente surdo. Pessoas mudas, como revela Wrigley (1996, p. 55).

> A partir de uma visão dos Surdos, o ato politizado de alegar uma surdez "nativa" - ou seja, uma surdez de nascença - está ligado à identidade positiva de não estar "contaminado" pelo mundo dos que ouvem e suas limitações epistemológicas do som sequencial. A "pureza" do conhecimento dos Surdos, a verdadeira Surdez, que vem da expulsão desta distração é na cultura dos Surdos uma marca de distinção. Seria melhor ainda se os familiares e até mesmo seus pais fossem também surdos.

Pesquisa conduzida pela Professora Ph.D. (Surda) Gladis Perlin (2004.p.28) mostra que:

> [...] há outro aspecto específico e indispensável que na verdade deve ser o ponto de partida para o processo de ensino aprendizagem. Esse marco inicial deve servir para se tomar conhecimento do aluno, qual o tipo de identidade desse surdo; para isso deverão ser descritas as cinco principais identidades da pessoa surda.

Para a formação da identidade, também é necessário um ambiente de língua de sinais, que envolve a situação que faz com que os surdos percebam que a identidade surda faz parte do equilíbrio de seu desenvolvimento comunitário. Como vimos em diversos estudos, um número considerável de surdos não consegue sequer utilizar a língua de sinais, ambiente de imagem gestual visual, educação infantil bilíngue, serviços básicos de saúde, trabalho (inclusive lazer) ou contato com outros surdos. Defender que a comunidade surda tenha uma identidade diferente, não fecha o discurso, pois novas pesquisas não são estáticas. Portanto, quando se trata de surdos, não se trata de um surdo imutável. Os usuários de língua de sinais surdos compartilham experiências práticas e comportamentos culturais dos

surdos, e não se preocupam em colocar a sociedade ouvinte acima da sociedade surda.[6]

2.4 Políticas públicas direcionadas aos deficientes auditivos

O conceito de escola inclusiva, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Especial (MEC/SEESP, 1998), traz implicações para a construção de uma nova postura da escola regular, que deve trazer como proposta, para o Projeto Político Pedagógico, no currículo, na avaliação, nas metodologias e estratégias de ensino, ações que promovam a inclusão e o acesso de maneira diferenciada, considerando a realidade individual de todos os alunos. Em uma escola inclusiva, a diversidade deve prevalecer em detrimento da homogeneidade.

As políticas educacionais brasileiras, seguindo diretrizes internacionais, apresentam um projeto de educação "inclusiva", de caráter nacional, estadual e municipal. Os documentos que têm dado sustentação à Política Nacional de Educação Especial na perspectiva inclusiva nacional e internacional são: A Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), o documento da Conferência Mundial de Educação para Todos (1990), a Declaração de Salamanca (1994), a Convenção de Guatemala (1999), a Constituição Nacional(1988), o Estatuto da Criança e do Adolescente (1990), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), o Plano Nacional de Educação (2001)[7] e as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001), além de decretos e leis.

Destacamos para efeito de fundamentação às discussões aqui apresentadas, a Lei nº 10.436/2002 que reconheceu a Língua Brasileira de Sinais como meio legal de comunicação e expressão, determinando que sejam garantidas formas institucionalizadas de apoiar seu uso e difusão, bem como a inclusão da disciplina de Libras, como parte integrante do currículo nos cursos de formação de professores e de fonoaudiologia e o Decreto n. 5.626/05, que regulamentou a Lei n. 10.436/2002 e que dispõe sobre a inclusão da Libras

6 ZOTTI, Solange Aparecida. Currículo oficial. In: LOMBARDI; SAVIANI; NASCIMENTO (Orgs.). Navegando na História da Educação Brasileira. Campinas, SP: Graf, FE, HISTEDBR, 2006.

7 BRASIL. Ministério da Educação. Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas. Brasília: MEC, 2007.

como disciplina curricular, a formação do professor, instrutor e tradutor/intérprete de Libras, a certificação da proficiência do ensino de Libras, o ensino de Língua Portuguesa como segunda língua para surdos e a organização do ensino bilíngue para a inclusão do aluno surdo, dentre outros decretos importantes.

3. Processo de inteiração educativa com alunos surdos

O processo de interatividade começa com uma educação bilíngue para surdos, onde são ensinadas duas línguas, mas não ao mesmo tempo. Libra é considerada a língua natural dos surdos no Brasil, deve primeiro ser ensinada nas escolas e se torna a língua de instrução para todos os outros conteúdos e disciplinas. O português deve ser ensinado como segunda língua na modalidade escrita.

Os demais funcionários da escola, também devem ser capazes de se comunicar com alunos em Libras para que todo o ambiente seja confortável, para aprender e fortalecer o idioma. O ponto focal da escola deve ser o treinamento com pessoas e a cultura surda abundantemente o tempo todo, na escola de maneira organizada.

Segundo Vygotsky (2001), a linguagem é responsável por construir processo cognitivo, portanto, torna-se a base da constituição do sujeito dentre eles, o sujeito estabelece uma identidade e se define como indivíduo social. Sua pesquisa mostra que a cognição das crianças está diretamente relacionada aos seus hábitos sociais e culturais, pois essas relações vão determinar sua maneira de pensar. Para Vygotsky (2001), a linguagem é mais do que apenas expressar-se. Ela geralmente ocorre naturalmente, age com outras pessoas fluindo espontaneamente. No entanto, para pessoas surdas, incapazes de receber informações, devido à deficiência sensorial via auditiva, porque vivem de uma forma mais fragmentada, o desenvolvimento da linguagem ocorre de forma falha e está relacionada as muitas barreiras, levando a um sério atraso no desenvolvimento cognitivo, emocional e social.

3.1 Ensino-aprendizagem na inclusão de deficientes auditivos

Consequentemente, ao longo da história do Brasil, os surdos têm sido considerados incapazes de passar pelo processo edu-

cacional para a implementação de atividades de educação formal ao longo dos anos, e incapazes de serem atores ativos e de pertencer efetivamente à sociedade. Keller e Macy (2017, p. 1) afirmam que os surdos sofreram perseguição, marginalização em alguns lugares perderam o direito à vida, apenas porque diferiam da maioria (normal / ouvinte) que ele acreditava ser compassivo, algo que seria pior do que ouvir pessoas em todas as áreas do conhecimento.

3.2 O ensino de Libras na escola inclusiva

Para a aula de escalas, o professor precisa perceber que a língua brasileira de sinais é principalmente visual, e para o aluno surdo é a sensação de que está aprendendo toda a estrutura gramatical da língua. Este é o berço da visão ou o método de ensino da diferença (BASSO et al., 2009).

Libra é uma linguagem visual e os alunos são ouvintes que fornecem uma visão para compreender o significado da linguagem e dos gestos. O aluno terá seus sentidos principais (GESSER, 2010; ISIDORIO, 2017). A fim de permitir que os alunos surdos aprendam as escalas de forma eficaz, o método de ensino da diferença está gradativamente sendo adotado, cujo princípio se baseia nas diferenças culturais (MANTOAN, 2015).

4. Metodologia

A pesquisa realizada caracteriza-se como exploratório-descritiva, visto que "descreve o comportamento dos fenômenos" (COLLIS e HUSSEY, 2005), estabelece relações entre as variáveis (GIL, 2002) e possibilita ao investigador maximizar seu conhecimento acerca de determinado fenômeno ou problemática (TRIVINÖS, 1990). Tratando-se da abordagem, consiste em uma pesquisa qualitativa e quantitativa, adotando como procedimento técnico pesquisa documental e levantamento operacionalizado através de análise. Deste modo, através da classificação das fontes possibilita a realização de um julgamento qualitativo complementado por "estudo estatístico comparado" (FONSECA, 1986).

5. Considerações finais

A inclusão é um processo que, mesmo diante de tantas leis, ainda se ver que muitas vezes é um direito negado, pois não são todas as pessoas que têm oportunidades iguais em espaços sociais e educacionais. No espaço escolar, essas implementações previstas por lei precisam ser colocadas em prática por todos os dirigentes da instituição, pois em muitos casos o direito de inclusão ocorre de forma contrária do que se é imposta nas leis.

A inclusão dos deficientes auditivos na escola regular vem sendo abordada a partir de diferentes perspectivas, dentre elas os direitos da pessoa com deficiência e o exercício da cidadania, a exposição à língua de sinais ou ao português e a modalidade de ensino. Porém, ainda há pouca discussão sobre a implementação da inclusão escolar, em especial sobre a percepção dos professores envolvidos nesse processo.

Ficou comprovado que as políticas públicas voltadas à inclusão já perdura há tempo, mas são poucos executadas no espaço escolar.

As políticas públicas no campo da educação inclusiva se referem a todos os aspectos de criação e gestão de normas voltadas à garantia do direito à educação para todos, particularmente para os segmentos sociais, historicamente excluídos do sistema de ensino. Nesse sentido, abrangem as instâncias legislativa, executiva e judiciária de um determinado país ou território, isto é, o conjunto de leis, diretrizes e decisões judiciais nacionais que buscam concretizar o referido direito.

Mediante o trabalho desenvolvido, torna-se compreensível que a inclusão do aluno surdo, em espaços sociais e educacionais foi um processo que passou por muitas lutas, para que esse direito fosse assegurado.

O objetivo maior é avaliar e melhorar as condições de vida desses alunos. Através da disseminação de informações, sobre a garantia de acesso aos serviços existentes em áreas como saúde, trabalho, acessibilidade, educação, direito etc. A atuação das redes de proteção fortalece e potencializa o processo de inclusão das pessoas com deficiência na escola e na sociedade, promovendo o desenvolvimento integral e conferindo **dignidade** para o pleno exercício da **cidadania.**

Contudo, a inserção do aluno surdo em classes do ensino regular é um desafio para os professores e para todos os membros da comunidade escola. Já que, em muitas vezes encontram-se despreparados para lidar com as necessidades específicas desse aluno, que se comunica através de uma língua diferente dos colegas.

A análise dessa temática foi analisar os desafios dos professores para a aprendizagem do aluno surdo na escola de ensino regular do Município de Manaus-AM/Brasil, no período de 2021-2022. Ficou comprovado que os professores possuem diversas dificuldades, entre elas: a formação continuada para se trabalhar, a educação inclusiva, falta de materiais lúdicos e investimentos que não chegam nas escolas, embora possa existir tais investimentos.

A pesquisa aqui abordada mostra quais as possibilidades promissoras de inserção do aluno surdo, em classes inclusivas dos anos iniciais do ensino fundamental,conduzindo enquanto professores a desenvolver um trabalho vislumbrando atender alunos surdos e ouvintes, e que a aprendizagem, realmente traga significados, para todos os alunos, que frequentam a instituição escolar regular.

Referências

A. "Aqui tudo é importante!" – Interações de alunos surdos com professores e colegas em espaço escolar inclusivo. Dissertação de doutorado não-publicada. UnB, 2005, p.16.

ALBRES, Neiva de Aquino. História da Língua Brasileira de Sinais em Campo Grande - MS. Petrópolis: Editora Arara Azul, 2008. BAKHTIN, Mikhail. Estética da criação verbal. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

ARTROLLI, A. L. A integração do aluno deficiente na classe comum: a visão do professor. Dissertação de A Mestrado, Programa de Pós-graduação da Faculdade de Filosofia e Ciência, Unesp, Marília, 1999.

BAUER, M. W., & GASKELL, G. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

BECKER, Fernando. A epistemologia do Professor: O cotidiano da escola. Petrópolis, RJ: Vozes. Brasil. (1996)

BRASIL. (1997). Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF. Coll, César; Marchesi, Álvaro; Palacios, Jesus (orgs). (2004). trad. Fátima Murad. Desenvolvimento Psicológico e Educação – 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 3v. Demo, Pedro. (1997).

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 1998.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 9394/96. Brasília: Senado Federal, 1996. BERENT, G. P. The acquisition of english syntax by deaf learners. In Handbook of second language acquisition. Edited by William C. Ritchie & Tej. Bhatia. Academic

BRASIL. Ministério da Educação. Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas. Brasília: MEC, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 2008, p. 11-13.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Referenciais para a formação de professores. Brasília: MEC/SEF, 1999.

CAMPELLO, Ana Regina; REZENDE, Patrícia L. F. Em defesa da escola bilíngue para surdos: a história de lutas do movimento surdo brasileiro. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 2/2014, p. 71-92.

CAPOVILLA, F.C., RAPHAEL, W.D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira. vol. 2, São Paulo, Edusp, 2001, p. 835-1620.

DEMO. P. "Desafios modernos da educação". 13ª edição. Petrópolis, RJ. Vozes. 2004.

ESTRELA, M. T. Viver e construir a profissão docente. Portugal: Porto Editora, 1997.

FARIAS, G. Aquisição da língua portuguesa escrita por crianças surdas. São Leopoldo, RS. Trabalho de Conclusão do Curso de Letras. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2006, p. 103.

FERNANDES, E. Língua de sinais e desenvolvimento cognitivo de crianças surdas. In: Revisa Espaço: informativo técnico-científico do INES, Rio de Janeiro, 2000.

FERNANDES, E. Problemas linguísticos e cognitivos do surdo. Rio de Janeiro: AGIR, 1990. ——— Linguagem e surdez. Porto Alegre: Artmed, 2003.

FERREIRA, J. R. A exclusão da diferença: a educação do portador de deficiência. 2ª. Ed. Piracicaba: Editora da UNIMEP, 1994.

FERREIRA, J. R.; GLAT, R. Reformas educacionais pós-LDB: a inclusão do aluno com necessidades especiais no contexto da municipalização. In: SOUZA, D.B.S.;

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

GAMBOA, S. S. A dialética na pesquisa em educação: elementos de contexto. In: FAZENDA, I. C. (Org.). Novos enfoques da pesquisa educacional. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1999. 135 p.

GESSER, A. "Um olhar no professor surdo e outro na caneta: ouvintes aprendendo a Língua Brasileira de Sinais". Tese de Doutorado (Em Linguística Aplicada – Área de concentração: Educação Bilingue. Unicamp, Campinas, 2006, p. 26.

LIBÂNEO, J. C. A aprendizagem escolar e a formação de professores na perspectiva da psicologia histórico-cultural e da teoria da atividade. Educar, Curitiba, n. 24, p. 113-147, Editora UFPR, p. 121, 2004.

PIAGET, J. Para onde vai a educação? 8ª. ed. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1984.

REGO, T. C. Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis: Vozes, Rio de Janeiro, 1995.

RIBEIRO, J. C. C. Significações na escola inclusiva: um estudo sobre as concepções e práticas de professores envolvidos com a inclusão

escolar. Tese de doutorado não-publicada, UnB, DF, 2006.

SALLES, H. M. L. (Orgs.) Bilingüismo dos surdos: questões lingüísticas e educacionais, Goiânia: Cânone Editorial, 2007.

SAVIANI, D. Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações. 7. ed. Campinas: Autores Associados, 2000, p.17.

Secretaria de Educação Especial. A educação dos surdos. Organizado por Giuseppe Rinaldi et al. Brasília: MEC/SEESP, 1997. V.II. – (série Atualidades Pedagógicas; n.4) 361 p.

UNESCO. Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais. Brasília: CORDE, 1994.

VEIGA, I. P. Caminhos da profissionalização do magistério. Campinas: Papelivros, 1998.

VYGOTSKY, L. S. Mind in society: the development of higher psychological processes. Cambriedge: Harvard University Press 1978.

VYGOTSKY, L.S. Fundamentos de Defectologia. Obras Escogidas Tomo V. Madrid: visor, 1983.

A multisseriação e os desafios no ensino da matemática na educação rural no município de Maués/AM

Glaucemira Batista Moreira[1]

1. Introdução

É notório e perceptível no ensino da matemática, ouvir alunos comentarem que não conseguiam entender os conteúdos matemáticos, causando muitas vezes desistência, interrompendo o sonho em concluir os estudos. É sabido que desde sempre, a Matemática esteve presente no cotidiano das pessoas, desempenhando um papel de fundamental importância na sociedade. No entanto, ela ainda é vista pelos estudantes como vilã, tornando-se um entrave no aprendizado, impedindo a absorção dos conhecimentos. No contexto escolar, as deficiências de aprendizagem, em especial na disciplina de Matemática, compreendem grande parte dos alunos, tanto da zona urbana, quanto da zona rural, desafiando o fazer dos docentes. Entretanto, essas deficiências de aprendizagem no ensino da Matemática são mais agravantes em alunos oriundos da área rural, sendo o motivo pelo qual foi feito esse trabalho de pesquisa.

A cidade de Maués, *lócus* da investigação desse trabalho, possui 155 escolas na zona rural (incluindo as indígenas), funcionando com os níveis de ensino: Educação Infantil e Ensino Fundamental, sendo a unidade mantenedora, o poder público municipal. (Secretaria Municipal de Educação/2023).

Nas escolas rurais do município de Maués, uma das modalidades de ensino oferecida na maioria das escolas, é a Multisseriação, onde os alunos são agrupados em salas multisseriadas, as quais são formadas em locais onde há poucos estudantes de cada ano/série. Essa organização do ensino é considerada pelo sistema institucional como a mais viável, para as comunidades pequenas com

1 Mestra em Ciências da Educação pela Universidad Internaciónal de las Américas (UNIDA/Paraguai), especialista em Ensino da Matemática e graduada em Matemática pela Universidade Federal do Amazonas (Ufam). Atualmente é professora da rede estadual de educação do Amazonas (Seduc)

poucas crianças, evitando que as mesmas se desloquem para outras comunidades mais distantes, evitando a evasão escolar. Dessa forma, construiu-se questionamentos que norteiam este estudo: As modalidades de ensino aplicadas nas escolas rurais e as práticas metodológicas utilizadas em salas de aula, influenciam na aprendizagem da matemática?

Diante desse questionamento impactante e preocupante, foi feito a pesquisa, que teve como *lócus* específico da investigação uma escola estadual de Ensino Médio, na sede do munícipio. O público alvo foi de 31 alunos de 03 salas, do primeiro, segundo e terceiro (1º ,2º e 3º) anos do Ensino Médio, nos turnos matutino e vespertino, visto que, a referida escola recebe uma demanda considerável de alunos da área rural. Nesse contexto, fizeram também parte da pesquisa, 04 (quatro) professores ministrantes, com formação específica na área (matemática). A investigação teve característica exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa e quantitativa. Metodologicamente foram traçados os seguintes caminhos: a) panorama teórico alinhado à temática; b) análise do material da dissertação em consonância com a temática; c) seleção e apresentação dos resultados. Para dar sustentação ao trabalho, buscou-se teóricos com vasto conhecimento ao tema investigado. Dessa forma, podemos citar: FRAXE (2014), PIMENTA (2015), FAS/UNICEF (2017), CHIZZOTTI E SILVA (2018) que deram ênfase na educação rural, relatando a realidade das escolas nesse cenário. Tiveram também como base os PCNs e a BNCC.

2. Resultados e discussão

Nessa etapa, buscou-se demostrar a culminância da investigação e as argumentações finais. As considerações foram voltadas primeiramente para o perfil da amostra, a base matemática dos alunos rurais e gráficos pertinentes à temática investigada.

2.1 Perfil da amostra

Para garantir maior compreensão nos resultados dessa pesquisa, fez-se necessário apresentar os sujeitos envolvidos na investigação, que se caracterizam conforme o quadro 1.

Quadro 1 – Perfil da Amostragem

Amostra	Caracterização
Docentes	- Escolaridade -Tempo de atuação na área de matemática
Discentes	- Residência atual - Início da escolarização

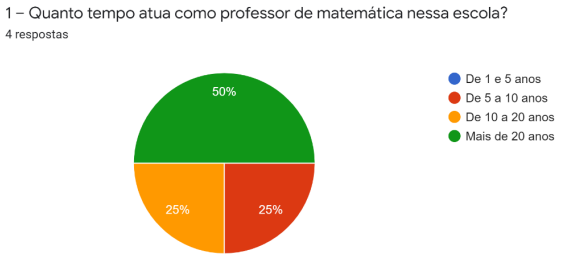
As informações do quadro exposto, foram extraídas através de conversas informais com os docentes a respeito do grau de escolaridade de cada docente participante da investigação. Dentre os quatro (04) docentes, um (01) possui pós-graduação ***stricto sensu*** em educação (mestre), enquanto os outros três (03) possuem pós-graduação ***lato sensu*** (especialista), em educação matemática. Sabe-se que a formação profissional aprimora as habilidades, alicerçando o profissional para melhor desempenho de seus fazeres docentes. França (1994), acredita que:

> Conhecer é atividade especificamente humana. Ultrapassa o mero 'dar-se conta de', e significa a apreensão, a interpretação. Conhecer supõe a presença de sujeitos; um objeto que suscita sua atenção compreensiva; o uso de instrumentos de apreensão; um trabalho de debruçar-se sobre. Como fruto desse trabalho, ao conhecer, cria-se uma representação do conhecido - que já não é mais o objeto, mas uma construção do sujeito. O conhecimento produz, assim, modelos de apreensão - que por sua vez vão instruir conhecimentos futuros (FRANÇA, 1994: 140).

Na ótica da autora, conhecer o objeto do conhecimento é fator essencial para a compreensão de seus resultados, dessa forma, pode-se criar novas representações que irão orientar ensinamentos póstero.

Ainda relatando o perfil da amostragem, relacionado aos docentes. Destaca-se, o tempo de atuação dos mesmos na Escola Estadual Professora Maria da Graça Nogueira.

Gráfico 1 - Período de atuação dos docentes na escola pesquisada.



Fonte: Moreira (2021)

O gráfico acima expressa o tempo de atuação dos docentes, na área de Matemática na escola. Dentre os quatro docentes, 50% (02) ministram aula há mais de 20 anos, 25% (01), há mais de cinco anos e o outro 25% (01), há mais de 10 anos. Por conta disso, entende-se que todos os professores demonstram habilidades e experiências em sala de aula, haja vista que, todos têm formação na área atuante. Certamente, a formação profissional implica em o "saber fazer" com maior propriedade.

As transformações da sociedade, atualmente, exigem mudanças constantes. Sendo assim, o setor de educação não pode estar isento a essa mudança. Dentro desse processo, há demanda por melhores formações e práticas pedagógicas, que estimulem à inserção do aluno em sala de aula e, que desenvolvam suas capacidades intelectuais, sociais e profissionais. Segundo o documento Todos pela Educação (2014), a educação busca alternativas, pois o ensino tradicional não se encaixa mais nesse mundo atual, não satisfaz os estudantes contemporâneos, gerando desinteresse, desmotivação e grande número de evasão nas escolas, o que acaba comprometendo o desenvolvimento do país.

Segundo Carvalho e Neto (1994 p. 59) *apud* Pimenta (2012, p. 51),

> Toda prática social é determinada por um jogo de forças (interesse, motivações, intencionalidades); pelo grau de consciência de seus atores; pela visão de mundo que os orienta; pelas necessidades e possibilidades próprias de seus atores e próprias à realidade em que se situam.

A autora afirma que, na sociedade contemporânea, a formação de professores se torna cada vez mais necessária, a fim de minimizar o fracasso e as desigualdades escolares, de modo que os processos formativos devem se ressignificar, partindo de reconsideração de saberes necessários à docência, com destaque para as práticas pedagógicas, intencionadas de acordo com a realidade e o contexto social em que os estudantes estão inseridos.

Schrenk e Novaes (2018) acentuam que os saberes adquiridos de nossas experiências de vida são essenciais para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem, respeitando as especificidades do educando. Os alunos que vivem na zona rural têm saberes diferenciados dos alunos da zona urbana e, esses saberes, não podem ser desprezados. Pelo contrário, devem ser agregados a uma metodologia que facilite o melhor entendimento, pois a escola não se limita somente a um espaço. Ela está além de seus muros, devendo ser integrada com o ambiente e com os modos de vida dos discentes, fortalecendo o espaço escolar livre para diferentes estudantes.

> É de extrema importância que as atividades de matemática envolvam o conhecimento que o aluno possui, porém, segundo o Plano Nacional de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), "quando apontamos para a necessidade de incorporarmos a cultura dos alunos em nossas práticas pedagógicas, não significa criarmos 'probleminhas' ruralizantes" (BRASIL, 2014, p. 24). Esses problemas ruralizantes seriam, por exemplo: realizar uma operação matemática (nesse exemplo a soma) e, para tal, utilizar laranjas e afirmar que esta atividade envolve a Educação do Campo. [...] uma atividade de matemática de uma escola do campo deve preparar os alunos para a vida deles no campo ou fora dele, "pois, a escola do campo deve ser considerada como espaço de vida digna, e, sobretudo, de produção de conhecimento para transformação da realidade" (NAHIRNE; STRIEDER, 2017, p. 5).

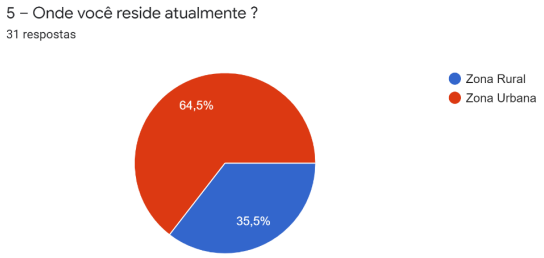
O uso de materiais concretos ou a otimização dos recursos existentes na escola, potencializam o processo formativo, tornando as aulas mais atrativas e significativas.

No entanto, o educador precisa trabalhar a construção de recursos pedagógicos, em conjunto com os discentes, no intuito de incitar a exploração dessas ferramentas de maneira arraigada, demonstrando a importância do ensino para a sociedade. Na perspectiva do ensino, exige, além da formação inicial, aspectos técnicos,

pessoais, institucionais e socioculturais, que não acontecem em um momento único, mas se desenvolvem de forma contínua, construindo o saber-fazer docente, ao longo da carreira profissional. (FARINHAS, 2013).

Ainda tratando do perfil dos participantes da investigação, apresentou-se os resultados relacionados à moradia dos estudantes. É relevante apresentar esses dados, pois sabemos que os alunos que residem na zona rural e estudam na zona urbana, enfrentam grandes desafios para chegar até a escola. Diante dos resultados fornecidos, destaca-se que, dos 31 estudantes pesquisados, 64,5% (20) residem na zona urbana (em casa alugada, própria, ou ainda, em casas de parentes) e 35,5% vivem na zona rural.

Gráfico 2 – Moradia atual dos discentes.



Fonte: Moreira (2021)

No gráfico 2, é observável que, uma quantidade significativa de alunos residia na zona rural, mas cursavam o Ensino Médio na sede do município, especificamente na escola Professora Maria da Graça. Nesse contexto, podemos destacar alguns desafios enfrentados pelos alunos durante o ano letivo. Através de conversa informal com os alunos, professores e através de questionários, foi possível obter conhecimentos de situações vivenciadas pelos estudantes, que residiam na zona rural, e que de forma indireta, podem ser afetados no seu aprender, especificamente em Matemática.

Dentre os desafios, coloca-se em pauta o transporte escolar. Dos 31 alunos entrevistados, 48,4% (15) dos alunos fazem uso do transporte escolar, por via terrestre ou fluvial. Isso demonstra a importância do transporte escolar, para as escolas rurais. Mas, de que

forma, o transporte escolar pode influenciar no desempenho escolar do aluno? Afim de entender como essas situações afetam a vida escolar dos alunos, buscou-se ouvir os protagonistas do cenário, que relataram a real situação do transporte escolar no município de Maués. Do ponto de vista dos 31 estudantes, concluiu-se que 58,1% (18) afirmaram que, nos dias chuvosos, o acesso ao transporte se torna inviável; os 32,3% (10) acreditam que a ausência de transporte escolar, no início do ano letivo acaba comprometendo seu aprendizado. Já, 9,7% (03) alunos, afirmaram que a paralisação no transporte, por falta de manutenção, pode comprometer a presença dos alunos na escola e consequentemente, o ensino aprendizagem.

Devido ao fato de ser um assunto relevante para esta pesquisa, faz-se necessário expor comentários que, através de observações espontâneas, foram notados no decorrer deste estudo. Os pontos relevantes que merecem destaque são: em primeiro lugar, aos dias chuvosos, que tiveram uma porcentagem significativa nas respostas dos alunos. O município de Maués está localizado na mesorregião do centro amazonense, onde o clima é quente e úmido, e em que as estações do ano se definem em verão e inverno amazônico, o início do ano letivo coincide com a época de inverno. Por conta disso, o transporte escolar terrestre (ônibus) enfrenta difíceis situações: estradas esburacadas, sem asfaltamento, comprometendo a presença do aluno na escola.

De forma análoga, acontece com o transporte fluvial, devido às chuvas serem muito intensas e fortes nessa época, deixam o rio muito agitado, impossibilitando a travessias do rio Maués-Açu, que banha a sede do município. Diante dessa realidade, os alunos que residem nas comunidades rurais ficam muitos dias ausentes das aulas, comprometendo o andamento da aprendizagem, haja vista que a perda de conteúdos ministrados deixa lacunas no seu aprendizado, principalmente em Matemática, que é uma das disciplinas de difícil entendimento no meio educacional, e, além de tudo, para compreender os conteúdos dessa disciplina, depende-se, necessariamente, das bases anteriores.

Para garantir melhor qualidade na investigação, lançamos a pergunta aberta com o mesmo teor, para os docentes, com o propósito de analisar suas opiniões a respeito do assunto. Perguntamos aos quatro (04) docentes sobre os desafios que podem influenciar

no aprendizado dos alunos, com referência à logística do transporte escolar: difícil acesso em dias chuvosos, falta de manutenção constante dos veículos que resultam em quebra e paralisação, além da ausência desses transportes, no início do ano letivo. Evidencia-se isso, nas falas citadas, as quais foram extraídas do questionário. A pergunta foi lançada aos 4 professores (nomes fictícios).

> - As Dificuldades que esses alunos enfrentam para chegar até a escola, afetam sim no seu aprendizado, pois temos alunos que levam horas para chegar à cidade e o cansaço, muitas das vezes é nítido em seu rosto (professora Maria).
> - Com certeza reflete, devido à logística, os alunos têm que sair de suas casas horas antes para conseguir chegar a tempo na escola, muitas vezes sem se alimentar direito (professor Pedro).
> - Sim. O transporte escolar e primordial na vida deste aluno é um dos fatores que reflete em seu aprendizado (professor João).
> - Sim. Reflexo muito negativo, devido vários fatores que se fazem presente na vida desses alunos, como: trabalham para ajudar os pais na roça, logística, dentre outros (professora Leo).

Analisando a fala da docente Maria, observa-se que ela deixou claro que os fatos relatados, referente ao transporte escolar, refletem-se, de maneira significativa, no aprendizado dos alunos. Um dos motivos citados por ela foi a distância do local onde residem, pois, os alunos do turno matutino precisam sair muito cedo de suas residências, na maioria das vezes sem tomar o café da manhã, para então chegar à escola no horário. Segundo a professora, é notório o cansaço em seus rostos, ocasionando indisposição para estudar.

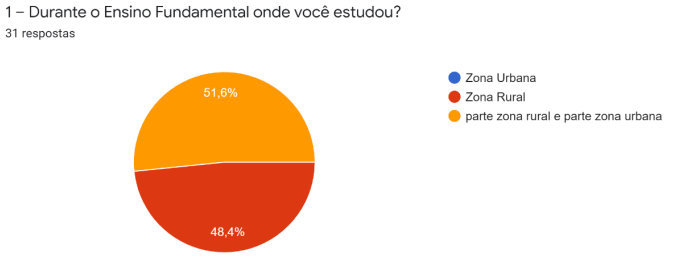
Sabe-se que, é direito assegurado pela Constituição Federal de 1988 que todo educando da escola pública tem direito ao transporte escolar, como forma de facilitar o acesso à educação. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9394/96, em consonância com a Constituição Federal, "prevê o direito do aluno no uso do transporte escolar, mediante a obrigação dos Estados e Municípios".

Em análise, percebe-se que o transporte escolar, não está atendendo às expectativas da classe estudantil rural no município de Maués, tornando-se um problema. E este precisa ser sanado pelo poder público competente, afim de oportunizar aos alunos da escola rural, a terem as mesmas oportunidades de aprender os ensinamentos escolares, assim como os que residem na zona urbana, ou seja, fa-

zer valer o princípio da equidade. O art. 28 da LDB (Lei nº 9.394/96) determina o direito da população rural a um sistema de ensino apropriado às suas peculiaridades regionais e ao meio em que vivem.

É pertinente mostrar o gráfico 3, que analisou a situação dos estudantes quanto a sua vida estudantil durante o Ensino Fundamental. Com base nas informações obtidas e descritas no Gráfico3, tivemos as seguintes respostas: concluiu-se que, dos 31 discentes pesquisados, uma quantidade significativa de 48,4% (15) concluiu o Ensino Fundamental na zona rural, enquanto 51,6% (16) estudaram parte na zona rural e parte na zona urbana, onde concluíram o Ensino Fundamental.

Gráfico 3 – Zona onde estudou o ensino fundamental.



Fonte: Moreira (2021)

Diante desse cenário, colocamos em destaque a realidade das escolas rurais no Amazonas, que segundo Fraxe (2014), pode refletir de forma direta ou indireta no aprendizado dos alunos. A autora destaca que grande parte das crianças ribeirinhas, enfrentam dificuldades em frequentar diariamente a sala de aula, devido muitas não residirem na comunidade (sede da escola) e sim, em braços de rios, sendo a distância geográfica, um desafio para esses alunos.

É importante destacar, segundo Fraxe (2014), quanto às estruturas das escolas, que, em sua maioria, são de madeira, contendo somente uma sala de aula para acomodar os alunos, além da falta de materiais didáticos, área de recreação, bebedouros e banheiros. Esse é o retrato das escolas das comunidades rurais no estado do Amazonas.

Outro ponto fundamental, que merece atenção, é a modalidade de ensino das escolas rurais, que é baseada num modelo multisseriado, implementado nas comunidades para os estudantes do Ensino Fundamental. Este modelo de ensino, atende alunos de diferentes comunidades, séries, idades e conhecimentos, deixando na maioria das vezes, o ensino enfraquecido.

Com particularidade para a cidade de Maués, que foi lócus da investigação e também cenário de pesquisadores da Fundação Amazonas Sustentável (FAS), em parceria com os da Fundação das Nações Unidas para Infância (UNICEF- 2017). Nesse documento, o alvo dos estudos é o cenário da educação da população ribeirinha e da superação de seus desafios. Diante disso, podemos destacar pontos expressivos citados pela FAS/2017: características das escolas, infraestrutura predial e as modalidades de ensino oferecidas. De acordo com o documento, no âmbito educacional rural, diante de suas diversidades, encontram-se escolas com funcionalidades normais e outras com sérios problemas de infraestrutura. Cerca de 94% das escolas possuem prédio próprio, outras funcionam em prédios não adequados, que servem como sala de aula, para atender a demanda dos alunos, que são: centro social, casa de comunitário ou igreja/templo. É muito comum na zona rural escola funcionar em casa de comunitários, pois é uma alternativa da prefeitura de comum acordo com os presidentes de comunidade e o professor, para não deixar as crianças fora da sala de aula. (FAS/UNICEF, 2017).

Pimenta (2015) afirma que o município de Maués aderiu ao programa Escola Ativa (programa federal), o qual oferece formação e orientações de natureza pedagógica para auxiliar o trabalho dos educadores, em salas multisseriadas, haja vista, que Maués adota esse modelo de ensino na área rural. A (BNCC), em seu conteúdo, põe em questionamento o ensino e a aprendizagem da população ribeirinha, visto que, esses sujeitos se encontram em uma realidade diferenciada da urbana.

> Relacionar a BNCC e a educação ribeirinha (compreendida como aquela educação do campo desenvolvida em áreas das margens dos rios, igarapés e lagos da Amazônia) é discutir a realidade das escolas em condições precárias, tanto no aspecto físico quanto pedagógico, evidenciando os desafios que apresentam as questões do sistema educacional local, como o insuficiente transporte escolar, a formação dos professores e a carência de estrutura física e de mate-

> rial didático, entre outros. Foi essa precarização que culminou com o ensino nas comunidades ribeirinhas na Amazônia, por meio das classes multisseriadas, nas quais um professor atua em múltiplas séries de modo concomitante, reunindo estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental com idades diferentes em uma mesma sala de aula, que os obriga a elaborar vários planos de ensino e estratégias de avaliação diferenciadas a esse grupo (CHIZZOTTI e SILVA, 2018, p. 1411).

Diante dos fatos relatados, pode-se perceber que os estudantes que vivem em comunidades rurais ainda sofrem com a precariedade do ensino, pois os problemas que envolvem esse cenário se refletem, de maneira direta ou indireta, no processo de ensino, deixando o aprendizado vulnerável. Diante dos amparos legais voltados para a educação rural, a falta de aplicabilidade das políticas públicas, nesse campo, ainda deixa a desejar.

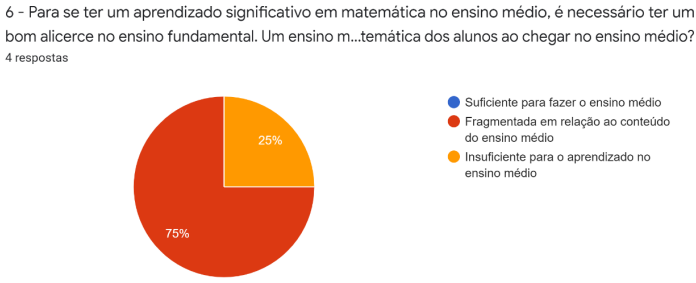
2.2 A Base matemática dos alunos da área rural

Com o propósito de dar credibilidade ao estudo, explorou-se perguntas relacionadas ao aprendizado em matemática, considerando o ponto de vista dos entrevistados (discentes e docentes). Foi relevante explorarmos o assunto: "a base matemática" a partir de suas percepções, visto que o alvo da pesquisa foram os alunos que estudaram o Ensino Fundamental na zona rural e migraram para a zona urbana a fim de concluir o Ensino Médio.

É pertinente evidenciar que, a Matemática elementar que se aprende nas séries iniciais são fundamentais para o bom desempenho dos estudantes, ao adentrar nas séries posteriores. Certamente, o aluno oriundo da área rural, carrega consigo os ensinamentos herdados no decorrer do Ensino Fundamental, que são requisitos básicos para alicerçar a construção de novos conhecimentos no Ensino Médio.

O gráfico 4, apresenta de forma enfática os resultados da pesquisa, com foco no aprendizado dos estudantes, que concluíram o Ensino Fundamental na zona rural.

Gráfico 4 - Base matemática no ensino fundamental.



Fonte: Moreira (2021)

De acordo com o Gráfico 4, destaca-se, na ótica dos docentes, a aprendizagem dos estudantes em Matemática no Ensino Fundamental, como base para o Ensino Médio. Dos quatro professores investigados, 75% (03) dos docentes afirmaram que os alunos chegam ao Ensino Médio com base insuficiente, enquanto 25% (01) dos docentes responderam que os alunos chegam ao Ensino Médio com base fragmentada.

O fato é que o aluno, ao chegar ao Ensino Médio, deve trazer consigo os conhecimentos básicos adquiridos durante os 09 anos de Ensino Fundamental, possibilitando seu ingresso no Ensino Médio. Mas, sabe-se, que isso não acontece, o aluno chega no Ensino Médio, sem o conhecimento básico da Matemática, comprometendo seus conhecimentos futuros.

Mas qual a explicação para essas deficiências por parte dos alunos? É possível apontar culpados? Como podemos mudar essa situação? As respostas são complexas: em alguns casos, há realmente culpados; em outros, falta o querer aprender por parte do aluno. Mas, em todas as situações, é possível mudar o resultado, afinal, "as deficiências e dificuldades dos alunos não são naturais, isto é, não são devidas exclusivamente à natureza humana individual, mas provocadas pelo modo de organização econômica e social da sociedade, determinante das condições materiais e concretas da vida" (LIBÂNEO, 1994, p. 43). Ou, ainda, essas deficiências podem ser fruto de um fracasso do Ensino Fundamental, motivadas por várias causas. De acordo com Dantas Filho (2017, p. 101), "Os alunos fracassados

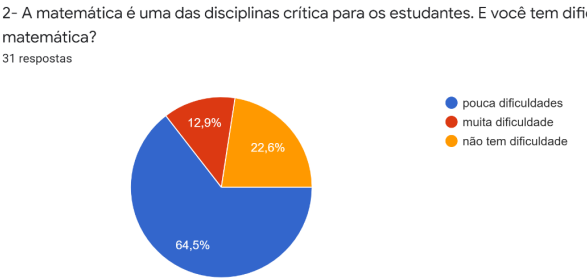
no ensino fundamental, provavelmente farão péssimo ensino médio, consequentemente evadirão da escola ou não terão desejos e ou condições de entrar na faculdade."

Nesse contexto, é necessário que a escola, reconhecida como espaço de instruir cidadãos e prepará-los para a vida, desenvolva estratégias voltadas para esse momento atípico na educação, de modo que não prejudique o aprendizado do estudante. O documento BNCC/2017 afirma que o educando deve:

> Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e das preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, até mesmo com impactos no mundo do trabalho (BNCC, 2017, p. 223)

É relevante que o estudante entenda que a Matemática não é tão assustadora como se imagina. Com a interação professor/ aluno e conteúdo, essa visão pode ser mudada. Segundo Santos (2020 p. 48) afirma, a "interação encontra-se presente no processo de assimilação dos conteúdos matemáticos, para que a composição e compressão dos argumentos matemáticos sejam elaboradas com mais significação".

Gráfico 5 - Dificuldades na aprendizagem dos alunos.



Fonte: Moreira (2021)

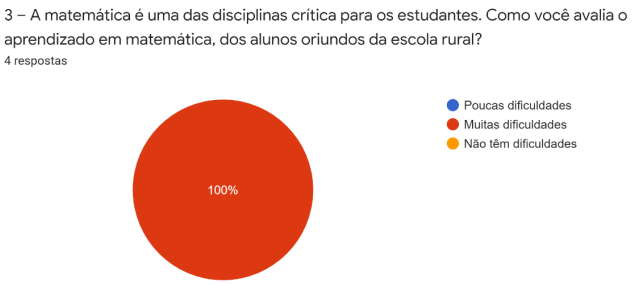
Por intermédio de análise do Gráfico 5, possibilitou-se detalhar os resultados expostos referentes às respostas dos 31 estudantes pesquisados. Na percepção de 64,5% (20) alunos, há pouca

dificuldade nos conteúdos de Matemática, enquanto 12,9% (04), afirmaram ter muita dificuldade e os restantes, equivalente a 22,6% (07), disseram ter pouca dificuldade em compreender os conteúdos de Matemática Elementar.

Diante do exposto, e quando se trata de dificuldades de aprendizagem em Matemática, logo relacionamos essas dificuldades a alguma causa, que podem estar associadas ao aluno ou a fatores externos, mas que podem influenciar no desenvolvimento intelectual dos alunos. Podemos evidenciar alguns fatores externos que, de modo particular, estão relacionados à vida estudantil rural: o ensino ministrado nas escolas rurais é baseado em sistemas multisseriados, que foram implementados nas comunidades para os estudantes do Ensino Fundamental: a precariedade na estrutura da escola; professores não habilitados; a falta de material didático para os escolares; trabalho infantil e outros. (FRAXE, 2014). Segundo a mesma autora, "o ensino multisseriado compromete a qualidade do ensino na área rural, limitando o processo de ensino-aprendizagem" (FRAXE, 2014, p. 30).

Em referência ao conteúdo em análise, o Gráfico 6, foi direcionado aos docentes, com intuito de coletar informações com foco no aprendizado dos alunos em Matemática.

Gráfico 6 – Dificuldades em matemática.



Fonte: Moreira (2021)

Através de questionários aplicados aos docentes, como aponta o Gráfico 6, estão relacionados ao aprendizado dos estudantes oriundos da zona rural, no que se refere aos conhecimentos mate-

máticos. Os docentes pesquisados, em sua totalidade, são habilitados em matemática, considerando que suas contribuições na área educacional, especificamente em sala de aula, têm tempo significativo. De acordo com as respostas computadas, pode-se descrever que os 4 professores, equivalendo a 100%, afirmaram que os alunos chegam ao Ensino Médio, com a aprendizagem muito fragilizada, tendo muitas dificuldades em acompanhar os conteúdos repassados por eles.

Diante do relato dos professores, percebeu-se que a aprendizagem matemática dos alunos oriundos das escolas rurais, é bastante fragilizada. Para tanto, há fatores que influenciam de forma negativa no aprendizado do estudante na área rural, podendo ser citada a modalidade de ensino utilizado nesse meio, que é a multisseriação, pois, apesar de ter sido implantada nas escolas há algum tempo, ainda não atende aos anseios dos alunos. Vale salientar que pesquisas (SECADI) apontam que parte das escolas da área rural, não está preparada para transformar indivíduos em cidadãos politizados e partícipes na sociedade.

Nos comentários de Rodrigues (2009, p. 72), *apud* Pereira e Macedo (2018, p. 155), as turmas de multisseriação, nas escolas, são "[...] tratadas como estratégia emergencial como uma espécie de 'tapa buraco' para solucionar os problemas das escolas isoladas, que não contam com quantidade de estudantes suficiente para divisão da turma em séries".

As escolas com salas multisseriadas ficam localizadas bem distantes da sede do município, tornando o trabalho docente mais desafiador. O professor neste contexto, tem que ser um profissional multifacetado, visto que, precisa fazer vários planos, para então, atender às necessidades dos estudantes, com compromisso e responsabilidade.

Segundo, Pereira e Macedo (2018), relata que:

> Tais escolas, além de enfrentar adversidades relacionadas às condições de funcionamento, lidam com a visão estereotipada de que a heterogeneidade encontrada na multisseriação é um obstáculo à educação classificada como "de qualidade". Isso faz com que a aprendizagem nas escolas multisseriadas do Campo seja avaliada como inferior, acarretando a desvalorização dos seus profissionais e estudantes, assim como de todos os povos do Campo. Tal concepção negativa, historicamente construída, foi incorporada pela sociedade e, particularmente, pelos próprios professores e estudantes pertencentes a essa realidade. (PEREIRA e MACEDO, 2018, p. 152).

Nesse sentido, é perceptível, na sociedade de hoje, que as escolas rurais, principalmente as que adotam as classes multisseriadas, sejam vistas como inferiores às escolas urbanas, causando impactos negativos à comunidade educacional. Nesse cenário, os estudantes são os alvos principais desse modelo de ensino, tendo comprometidas suas habilidades cognitivas e sociais, impossibilitando-os no seu desenvolvimento, como cidadãos ativos e participativos no meio em que vivem.

Outro ponto relevante, que já foi citado anteriormente, é a formação do professor, que precisa ser considerado pelos governantes como ponto crucial na educação rural. Pimenta (2015, p. 63) afirma que, "os professores de escolas do campo possuem uma formação mínima exigida em qualquer mercado profissional. Logo, não possuem habilitação necessária para sua prática pedagógica e, tampouco os conhecimentos básicos para um trabalho emancipatório no campo da educação de nosso estado, de nosso País." Diante desses fatos, fica perceptível que a ausência de formação periódica para os professores, deixa lacunas em seu ensinar pedagógico, comprometendo o ensino e aprendizagem dos educandos.

As políticas públicas voltadas para as escolas da população rural necessitam urgente de ajustes pedagógicos, sociais e políticos, visto que tais situações geram grandes problemas para a população estudantil ribeirinha, no que tange ao ensino e aprendizagem. Tornando-se um desafio para a instituição escolar, sobretudo para o professor, que é considerado polivalente, por enfrentar escolas rurais em condições inadequadas para desenvolver um trabalho de qualidade. Lidando com alunos de idades, séries e projetos de vida diferentes, todos juntos em uma mesma sala de aula. Sem contar que as atividades e avaliações são diferenciadas para cada série, buscando atender as particularidades dos estudantes rurais.

3. Conclusão

A Matemática sempre foi vista como disciplina de difícil compreensão e, esse conceito, está enraizado, e isso se torna negativo na vida do aluno. De antemão, a pesquisa direcionou-se para pontos relevantes como: modelo de ensino multisseriado e os desafios enfrentados pelos estudantes ruralistas.

Com referência as salas multisseriadas, o estudo mostrou que elas se encontram, na maioria das vezes em desvantagem, em relação ao ensino urbano. Tendo em vista, que elas abarcam estudantes de várias séries e níveis em uma mesma turma, sob a responsabilidade de um único professor para conduzir as atividades pedagógicas, diferentemente das escolas urbanas, onde os alunos são enturmados por série e, cada turma com o seu próprio professor. Nessas condições, é notório que a base matemática trazidas pelos alunos não seja suficiente para o Ensino Médio. O fato é que o desfavorecimento desses alunos os torna desiguais, diante do ensino, seja na disciplina Matemática ou em qualquer outra.

Ainda sobre o enfraquecimento do aprendizado em Matemática, nas escolas rurais, o estudo mostrou que este, pode estar associado a alguns fatores como: precariedade dos prédios escolares, distâncias geográficas que alunos e professores enfrentam, para chegar à escola, em consequência da má condição do transporte escolar.

Apesar dos avanços da educação, em termos de políticas públicas educacionais, para a área rural, houve crescimento e mudanças ao atendimento nos diversos níveis de ensino. No entanto, ainda, comporta-se longe de superar esse quadro de desigualdade educacional, sinalizado pela precariedade de aprendizagem dos estudantes nas escolas rurais.

Referências

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Supremo Tribunal Federal, Secretaria de Documentação, 2019. Disponível em: https://www.stf.jus.br/. Acesso em: 25/08/2020.

_____ Ministério da Educação. Educação do campo: marcos normativos. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão – SECADI, Brasília: 2012.

_____ Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Matemática / Brasília: MEC / SEF, 1998.

_____ Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e En-

sino Fundamental. Brasília: MEC/ Secretaria de Educação Básica, 2017.

CHIZZOTTI, Antônio; SILVA, Rosa Eulalia Vital da. Base nacional comum curricular e as classes multisseriadas na Amazônia. Revista e-Curriculum, v. 16, n. 4, 2018, PUC/SP. Disponível em: http://revistas.pucsp.br/. Acesso em: 02/02/2021.

DANTAS FILHO, Jerônimo Vieira. Baixo rendimento na disciplina de matemática. EDUCA – Revista Multidisciplinar em Educação, Porto Velho, v. 4, n° 9, p. 98 a 113, set/dez, 2017.

FARINHAS, Cleia. Formação continuada de professores de matemática do ensino fundamental: contribuições à prática docente. XI Congresso Nacional de Educação – EDUCERE 2013. PUC/PR, Curitiba, 2013. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/. Acesso em: 01/02/2021.

FRANÇA, V. R. V. Teoria(s) da comunicação: busca de identidade e de caminhos. Rev. Esc. Biblioteconomia UFMG, Belo Horizonte, v. 23, n. 2, 1994. Disponível em: http://www.brapci.inf.br/index.php/article/ view/0000002909. Acesso em 06. fevereiro de 2023.

FRAXE, Terezinha de Jesus Pinto. Introdução à educação agrária. UFAM- Universidade Federal do Amazonas; Coleção Ciências Agrárias EaD. Organizador: Gabriel Arcanjo Santos de Albuquerque – Manaus – AM; EDUA, 2014.

Fundação Amazonas Sustentável (FAS); Fundo das Nações Unidas para Infância (UNICEF) Recortes e cenários educacionais em localidades rurais ribeirinhas do Amazonas. / Fundação Amazonas Sustentável; Fundo das Nações Unidas para Infância. – Manaus: Fundação Amazonas Sustentável, 2017.

LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 3. ed. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2019. Disponível em: http://www2.senadoleg.br/. Acesso em: 10/08/2020.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez, 1994.

NAHIRNE, A. P.; STRIEDER, D. M. Meta estudo da Produção Científica sobre a Escola e a Educação do Campo. Educere et Educare, v.

12, n. 24, 2017.

PEREIRA, Edirleine dos Santos; MACÊDO, Magda Martins. Escolas multisseriadas do campo: tempos, espaços e vivências. Revista Educação e Políticas em Debate, v. 7, n. 1, p. 152-169, jan./abr., 2018.

PIMENTA, Ana Cristina Tavares. Educação do campo: recorte das políticas públicas no município de Maués-AM. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Amazonas, 2015.

PIMENTA, Selma Garrido et al. Saberes pedagógicos e atividades docentes. 8ª ed. 3ª reimpressão. São Paulo; Cortez, 2012.

SANTOS, Gislaina Rayana Freitas dos. Ensino de matemática: concepções sobre o conhecimento matemático e a ressignificação do método de ensino em tempos de pandemia. Grupo de Estudos Interdisciplinares das Fronteiras Amazônicas - GEIFA /UNIR. Revista Culturas & Fronteiras, volume 2, nº 2, julho/2020. Disponível em: http://www.periodicos.unir.br/index.php/index/user. Acesso em: 18/03/2021.

SCHRENK, M. Jhonatan; NOVAES, B. W. Diesel. A cultura escolar do campo e o ensino da matemática. ACTIO, Docência em Ciências, Curitiba, v. 3, n. 3, 2018. Disponível em: http://periodicosutfpr.edu.br/actio. Acesso em: 02/02/2021.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. Editora Moderna. **Anuário Brasileiro da Educação Básica 2014**. São Paulo, 2014. Disponível em: http://www.todospelaeducacao.org.br/. Acesso em: 05/02/2021.

Crianças surdas e ouvintes no processo de aprendizagem da língua brasileira de sinais

Heloneida Maria Dantas Caldas[1]

1. Introdução

Atualmente, existem poucas ferramentas que facilitam as tarefas de treinamento em Língua Brasileira de Sinais, já que prevalece uma forma clássica e assíncrona de aprendizagem, como cursos presenciais que, embora sejam boas metodologias de aprendizado, não aproveitam as grandes vantagens que oferecem novas tecnologias, aliadas ao conceito de trabalho colaborativo ou "*groupware*."

Pode-se definir *groupware* como os métodos e ferramentas de *software* que facilitam o trabalho em grupo, melhorando seu desempenho e ajudam pessoas que estão localizadas em diferentes pontos geográficos a trabalhar ou interagir ao mesmo tempo, de forma direta ou anônima, por meio de redes, maximizando resultados, minimizando a perda de tempo e, acima de tudo, contribuir com conhecimento para o resto dos membros de uma equipe de trabalho.

Ao adotar esse tipo de dinâmica, a equipe desenvolve uma série de processos internos que regulam seu funcionamento e os objetivos de seus projetos. Normalmente, esses processos costumam ser apoiados por ferramentas *online* que facilitam a interação, a participação e, além disso, servem para rastrear tarefas e facilitar o reporte de resultados, além do *groupware*, é dado especial destaque ao caráter lúdico ao serviço da prática da LIBRAS.

Desta forma, os benefícios de realizar tal aprendizado seriam alcançados no momento que se deseja, conseguindo uma conexão em tempo real com outro participante de forma transparente e, não dependendo exclusivamente de uma academia ou escola de LIBRAS, possibilitando ao aluno aprender, mesmo nos seus momentos de lazer.

1 Professora da rede pública de ensino do Amazonas. Mestra em Ciências da Educação pela Universidad de la Integración de las Américas (Paraguai, 2022)

Em 2023 ainda existem lacunas na comunicação entre surdos e ouvintes. Nas instituições públicas, educacionais e governamentais, não há atendimento com intérpretes de língua de sinais para os procedimentos, nem ambientes especialmente adaptados às suas necessidades. Embora tenha havido sucessivas tentativas de promulgar a Libras como língua co-oficial no Brasil, até agora não se concretizou a iniciativa no plano operacional, apesar de o Congresso Nacional já ter cumprido esta etapa com o objetivo de remover as barreiras de comunicação.

Crianças surdas de famílias ouvintes estão em situações de maior risco, o que pode prejudicar seu desenvolvimento emocional e social. O risco do socioemocional não decorre de ser surdo, mas sim de ser surdo em um ambiente que não acomoda as necessidades de linguagem da criança. Os desafios linguísticos e de comunicação podem levar a uma gama limitada de interações sociais e estratégias de resolução de problemas.

O funcionamento do socioemocional competente é o resultado da capacidade de coordenar afeto, cognição, comunicação e comportamento. A competência social requer ser capaz de tolerar a ambiguidade.

Assim, a flexibilidade mental é necessária para alcançar essa habilidade. Atrasos no desenvolvimento da linguagem e falta de experiências sociais mediadas pela linguagem criam lacunas significativas na flexibilidade cognitiva e no desenvolvimento socioemocional. O uso de signos linguísticos para rotular experiências emocionais internas é um processo importante que permite não só compreender, mas também regular e comunicar os sentimentos. O diálogo interno com as próprias emoções é o que permite realizar interações sociais bem sucedidas.

As novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs): blogs, fóruns virtuais, plataformas eletrônicas de aprendizagem (*e-learning*), chats de vídeo, videogames, entre outros, evoluíram ao ponto de facilitar o uso de jogos para o ensino, ou seja, uma série de estratégias que utiliza os jogos como mecanismo de apoio à didática dos professores, para o ensino de determinadas disciplinas.

As estratégias de ensino-aprendizagem requerem o acompanhamento e supervisão do professor, pois os jogos por si só, como outras estratégias didáticas, não funcionam adequadamente. É o

professor quem deve ensinar e facilitar ao aluno a descoberta da lógica do objeto de conhecimento de aprendizagem, de forma divertida e prazerosa. Além disso, deve selecionar a estratégia mais adequada que permita retenção longa e memorização eficaz, daí a importância do uso das TICs como elementos facilitadores e, em particular, os *serious games*, jogos que, sendo divertidos, facilitam a aprendizagem numa área específica do conhecimento e que utilizam um ambiente lúdico para atingir objetivos como a comunicação, a educação ou a formação.

Reconhece-se que as TICs são essenciais para o desenvolvimento social, cultural, econômico, político e democrático, bem como para o exercício de diversos direitos fundamentais. As TICs têm de responder a dois desafios fundamentais, nomeadamente, serem acessíveis e, ao mesmo tempo, acessíveis para a população em geral. A falta de acesso igualitário às TICs não é apenas um obstáculo ao desenvolvimento, mas também um fator que aumenta o fosso social, educacional e econômico. A existência de infraestrutura de telecomunicações em determinado país não significa necessariamente acessibilidade efetiva, pois; 1) ainda existem áreas negligenciadas ou insuficientemente servidas; e 2) as TICs estão fora de alcance porque os preços as tornam inacessíveis ou porque o acesso aos serviços é impossível para pessoas com deficiência.

2. Resultados e discussão

2.1 História da Língua de Sinais

É muito difícil dizer quando os sinais começaram a ser usados. As teorias mais modernas mencionam o inatismo da linguagem ou mesmo descrevem a linguagem como um "instinto". Em outras palavras, o homem sempre procurou se comunicar (AYUSO, 2001).

Essa comunicação ocorria primeiro por gestos (manualmente) e depois por palavras. Foi constatado na anatomia de humanoides de épocas pré-históricas específicas, que o espaço vocal dos primeiros humanos não conseguia acomodar em sua estrutura o complexo aparelho vocal, que se tem hoje, no entanto, parece que a estrutura esquelética de suas mãos sugere que eles eram muito ágeis. Nas pinturas rupestres, as pessoas são vistas fazendo gestos, ou seja, tentando se comunicar por meio deles, em vez de usar sons vocais.

Como os humanos evoluíram, sua necessidade de se comunicar também aumentou. O que passou a ser buscado foi a comunicação sem a necessidade de manter contato visual, entre os falantes. Provavelmente foi assim que nasceu o uso da voz. Realmente, não há razão para acreditar que o uso de gestos exclua a fala ou vice-versa. É provável que as pessoas tenham usado ambas as modalidades. No entanto, o uso de gestos não atingiu o nível da linguagem em termos formais. Aqueles que continuaram usando sinais, até hoje como língua natural, são surdos. Eles são os usuários dos signos como um sistema linguístico (REILY, 2007).

Aqui vale a pena mencionar o que Aristóteles afirmou a respeito dos surdos. Ele disse que a linguagem e a fala eram a mesma coisa. Segundo ele, a surdez era sinônimo de falta de inteligência. O lamentável é que essa afirmação permaneceu válida por mais de dois mil anos. Então, Hipócrates na Grécia clássica "complementou" seus pontos de vista dizendo: "o mudo de nascença não pode raciocinar; mas eles apenas emitem uma espécie de voz." Aristóteles disse mais tarde "aqueles que por natureza são mudos também são surdos. Eles gritam, mas não podem falar uma palavra." Considerando os critérios de autoridade que tinham essas pessoas, que faziam essas declarações com base em observação incompleta, a ideia foi mantida por muito tempo (DUARTE, 2009, p. 33).

Como a ideia de Aristóteles desapareceu assim? No final do século XVI, um médico italiano chamado Girolamno Cardano contrariou esse dogma ao afirmar que "o mundo pode ouvir lendo e falar escrevendo." Houve até relatos de sinais usados por ordens religiosas durante o século XII. Aqui surge a figura de Pedro Ponce de León, monge beneditino considerado o primeiro educador de surdos. Entrou no mosteiro de San Salvador de Oña e em 1530 tomou o hábito no mosteiro de Sahagún. Ele transformou este lugar na primeira escola para surdos da história. Começou ensinando um irmão leigo: Frei Gaspar de Burgos, que era surdo de nascença. Só quando Pedro Ponce de León o ensinou a ler espanhol e latim é que ele conseguiu se tornar padre (REILY, 2007, p. 34).

Muitos nobres o procuraram porque seus filhos, sendo surdos, eram consequentemente mudos; portanto, eles não tinham possibilidade de herdar seus pais. Este foi o caso do quarto Condestável de Castilla Don Iñigo Fernández de Velasco, em cuja famí-

lia houve muitos casos de surdez, incluindo os de seus três filhos. Fray Pedro Ponce de León iniciou a educação de seus alunos pela leitura e ortografia manual, depois ensinou-lhes os movimentos que correspondiam às letras da língua; iniciando assim a educação dos surdos por meio da escrita. Isso contrasta com o ensino da escrita aos ouvintes, que começa com a fala. É quase certo que Pedro Ponce de León usou sinais. Um texto do século XI, as Constituições Hirsaugianas de Wilhelm, dá instruções sobre como fazer mais de 400 sinais. Embora, infelizmente, pareça que Pedro Ponce de León nunca publicou suas obras (DUARTE, 2009).

Parece que dentro dos monges beneditinos eles costumavam manter "votos de silêncio", entretanto, os frades se comunicavam usando a Língua de Sinais. É muito provável que alguém tenha copiado e divulgado a forma de comunicação dos surdos. Se alguém precisasse de uma faca durante o almoço, sinalizaria "faca" colocando o dedo indicador direito sobre o esquerdo, simulando o corte. Se analisar-se o nome do convento onde estes sinais foram usados, chegou-se a uma conclusão muito curiosa (DUARTE, 2009, p. 37).

Esses monges pertenciam à ordem de São Bento. Para muitos, Bento deve ser o Padroeiro dos Surdos ou o Santo dos Surdos, pois era nos conventos beneditinos onde muitos surdos eram acomodados. Isso coincide com o que significaria a palavra Bento se fosse separada em duas palavras: Bene Dicto; que em latim significa "bem dito". Outro importante educador de surdos foi Juan Pablo Bonet. Ele publicou seus métodos e eles sobrevivem até hoje (AYUSO, 2001).

Utilizando o alfabeto manual, os surdos continuaram sendo educados de forma efetiva. O método foi enriquecido e desenvolvido até meados do século XVIII, quando l'abbé de L'Eppé o estendeu da Espanha para a França. Aqui se deve observar a figura de Laurent Clerc, um surdo professor de surdos na França. Ele ensinava seus alunos por meio de sinais. Clerc teve uma experiência traumática com um professor ao aprender a falar oralmente. Quando ele cometeu um erro, seu professor o esbofeteou, fazendo-o morder a língua, o que o constrangeu na frente de seus amigos. A partir daí ele jurou nunca mais usar a voz. Enquanto trabalhava na escola, Thomas Gallaudet veio dos Estados Unidos para aprender sobre educação de surdos (DUARTE, 2009).

Ambos trouxeram os métodos da escola francesa para os Estados Unidos. Clerc trouxe para o Novo Mundo os sinais que eram usados entre os surdos franceses. Quando as primeiras promoções se formaram, os alunos começaram a se tornar professores e começaram a usar seus próprios sinais, misturados aos que aprenderam na escola com Clerc e Gallaudet. Isso resultou no surgimento da *American Sign Language*, uma das línguas de sinais mais bem estudadas e bem organizadas. Esses ex-alunos mais tarde abriram escolas em Nova York, Pensilvânia, Kentucky e Ohio. Em 1864, a Gallaudet University, a primeira e única universidade para surdos do mundo, onde a linguagem de sinais americana é reconhecida como a língua dos surdos, é estabelecida nos Estados Unidos. ASL é a quarta língua mais usada neste país (AYUSO, 2001).

No Brasil, a questão da educação de surdos está diretamente ligada ao Imperador Dom Pedro II, que no ano de 1855, convidou para vir ao Brasil Ernest Huet (Hernest, em algumas fontes), professor francês, para que este desse início à educação de surdos aqui. Ele era adepto do método de ensino de Charles Michel de l'Épée. Em 1857 foi fundado o Imperial Instituto dos Surdos-Mudos, hoje ainda existente com a denominação de Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Essa escola de surdos foi criada pela Lei Imperial nº 839, de 26 de setembro de 1857 (REILY, 2007).

Assim com o trabalho do eminente professor deu-se início ao que se chama hoje de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), com base na união da língua francesa com sinais utilizados pelo abade L'Épée que predominou até o começo do século XX (AYUSO, 2001).

Em 1880, a Conferência de Milão resultou na rejeição da Língua de Sinais para o ensino. Por meio da Resolução de Milão, o uso de sinais foi rejeitado e o oralismo passou a ser utilizado exclusivamente nas escolas. Esse método se espalhou pelos Estados Unidos e Europa; mas os professores não quiseram usar um oralismo puro, passando assim a combinar o oralismo com signos, o que produziu o nascimento da filosofia da Comunicação Total (DUARTE, 2009).

Atualmente, prefere-se trabalhar na filosofia da Comunicação Total, ou seja, incluir o uso de sinais e oralização. Dessa forma, o surdo pode se integrar ao mundo (oralizando) sem perder sua própria língua: a Língua de Sinais (REILY, 2007).

A Língua de Sinais, quando considerada a língua materna dos surdos, faz com que aqueles surdos que aprendem a língua do

local onde vivem se tornem bilíngues. Essa língua se tornaria para eles uma língua aprendida ou, se necessário, a Língua 2. Essa Língua de Sinais não é universal, mas leva suas características de país para país. Por exemplo, no Brasil eles falam de "Língua Brasileira de Sinais" (AYUSO, 2001).

A Língua de Sinais difere de país para país, mas existe um grande grau de intercompreensão entre seus usuários, o que é uma vantagem em relação aos usuários de línguas orais. A Língua Brasileira de Sinais ainda não foi estudada a fundo. É necessário um estudo linguístico que descreva as características dessa língua, em relação às línguas de sinais de outros países (REILY, 2007).

2.2 A criança surda e a linguagem

A educação e o desenvolvimento da linguagem de crianças surdas são influenciados pelo fato, de que a maioria das crianças surdas não dominam a Língua Portuguesa. Sua capacidade de aprender à Língua Brasileira de Sinais (Libras) de forma natural está associada à existência de uma comunidade surda à qual pertence a maioria dos surdos pré-linguísticos. Que caracteriza a Libras, como língua primária e natural das crianças surdas brasileiras, em que crianças surdas de pais surdos (cerca de 5% dos casos) adquirem Libras por meio de processos de aquisição de linguagem natural que começam na primeira infância. Filhos surdos de pais ouvintes (95%) adquirem Libras na escola por meio de seus pares. Nesse contexto escolar, crianças surdas com pais surdos tornam-se os principais agentes de socialização para a maioria das crianças surdas filhas de pais ouvintes (ALBRES, 2010).

Filhos surdos de pais ouvintes, por não terem acesso à sua língua natural, apresentam grande desvantagem em suas possibilidades de desenvolvimento linguístico e cognitivo em relação aos filhos ouvintes, surdos e surdos de pais surdos. Uma criança surda que cresce em um ambiente de comunicação que lhe é linguisticamente inacessível estará exposta ao risco de atraso e restrição em seu desenvolvimento social e intelectual.

Um grande número de pesquisas, sobre o desenvolvimento da linguagem falada em crianças surdas, mostra que ela é realizada com grande dificuldade e os resultados geralmente diferem daqueles observados em crianças ouvintes. Mesmo com instrução, a aquisição

da fala fica atrás da aquisição da língua de sinais ou da língua falada pelas crianças descritas acima (SILVA e NAMBRI, 2008).

Crianças surdas nascidas de famílias surdas são expostas desde o nascimento à linguagem de sinais convencional. A aquisição da língua de sinais nessas crianças progride de forma semelhante à aquisição da língua falada, em crianças ouvintes nascidas de pais ouvintes. Ou seja, que em ambientes linguísticos apropriados (um ambiente de "sinais") as crianças surdas não são deficientes no que diz respeito à aquisição dessa língua. Essa criança constrói sua própria gramática e está imersa em um processo comunicativo natural ao fazer parte de uma comunidade linguística, onde é utilizada uma língua de sinais.

A relação social e linguística de pais surdos com seus filhos surdos é semelhante e tão complexa quanto a de pais e filhos ouvintes. Esse processo de negociação mãe-filho ou adulto socializador-filho, contribui para que a criança não apenas coloque em operação suas habilidades linguístico-comunicativas, mas também, forme uma identidade social típica de uma determinada cultura e acesse os saberes de sua comunidade surda e da sociedade ouvinte em que ele está imerso (CONRAD, 2009).

2.3 Situação no Brasil

A situação dos surdos no Brasil está fortemente ligada e condicionada pela imigração europeia, especialmente italiana no final do século XIX. Como consequência, a filosofia oral predominante no velho continente influenciou muito o desenvolvimento da instrução para crianças surdas. A educação dos surdos no Brasil tomou a história como modelo a seguir, limitando assim as possibilidades de modificar a situação de marginalização e opressão em que se encontram os surdos no Brasil (DRASGOW, 1992).

A história da educação de surdos no Brasil parece estar intimamente ligada à metodologia utilizada por um monge espanhol, Frei Pedro Ponce de León, no século XVIII. Esse monge era um professor cuja missão era fazer com que seus discípulos aprendessem boas maneiras, ensiná-los a controlar seus ruídos e levá-los a se expressar por meio de gestos.

Para isso, a tradição monástica disponibilizou uma linguagem gestual que servia aos monges em momentos de silêncio muito

rigoroso. O professor teve que aprender essa linguagem complicada. A partir dessa linguagem, ele primeiro começou a ensiná-los a escrever e relacioná-los ao objeto. A última etapa foi articular essas palavras.

No Brasil, os dados sobre a educação de surdos foram registrados desde o século XIX, mais especificamente em 1857, ano em que começou a funcionar a primeira escola do Brasil, o Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES. No entanto, somente em 1885 essa escola tornou-se oficial. Em 1897, uma seção separada para meninas surdas foi criada no Instituto Nacional. Em 1901, as escolas foram separadas por sexo para melhor eficácia educacional. As escolas foram mantidas separadas por sexo até 1988 com o advento da Constituição de 1988 (SALLES, 2007).

2.4 As consequências na educação

Embora nos dias de hoje as investigações sobre os diferentes métodos de ensino para crianças surdas sejam cada vez mais numerosas, parece que as fontes ou o início deste tipo de educação têm um significado especial na educação atual. A filosofia oralista que continua a prevalecer no país, ainda respeita rigorosamente as conclusões dos especialistas (REIS. 2012).

O fato de que a educação no Brasil, começou com professores italianos e não pode ser oficialmente renovada. É uma das possíveis razões pelas quais essa filosofia permanece tão firmemente enraizada na ideologia popular. A interpretação da história da educação no Brasil continua a influenciar a justificação das diferentes posições metodológicas. A argumentação oral, sobre a metodologia utilizada no início difere das interpretações, que têm sido dadas à mesma metodologia por representantes das filosofias ligadas à Comunicação Total e à Educação Bilíngue. O método de Ponce de León parece ter consistido em primeiro mostrar o símbolo escrito e depois associá-lo ao movimento articulatório. Pode-se então afirmar que o primeiro método utilizado na educação dos surdos foi o oralismo, pois mesmo com suas grandes deficiências, o objetivo era a palavra falada sobre o gesto.

Pedro Ponce usou uma estratégia de ensino combinada: primeiro a escrita, depois a palavra articulada, e por meio de ambas iniciou seus alunos no domínio da língua, usando objetos reais e gestos para ensinar os significados (GEE, 2016).

2.5 Situação educacional atual

Existe atualmente uma certa tendência no Brasil, por parte dos professores de surdos em estudar Libras. No entanto, os alunos e até mesmo alguns professores preferem o contato com a pessoa ouvinte ensinando Libras ou alguma forma de língua de sinais, em vez de com o instrutor surdo. A desculpa para a não implementação e não mudança é baseada no fato de que não há adultos surdos preparados para ensinar nas escolas (KARNOPP, 1997).

No entanto, algumas mudanças ocorreram nos últimos anos. Foi criada uma escola secundária privada para surdos e ouvintes com intérpretes em Libras. Com isso, os surdos puderam escolher o idioma de ensino. Mais recentemente, uma classe para surdos foi aberta em uma escola pública com um intérprete em Libras. O reconhecimento da necessidade de Libras como um meio de instrução é um passo importante em uma grande transformação na educação de surdos. No entanto, o fato de as relações de poder não serem afetadas por essas modificações, limita as possibilidades de uma verdadeira inovação pedagógica. Os signos constituem, então, uma pedagogia terapêutica, ou seja, são considerados apenas como meio para alcançar a oralização e não em sua categoria de linguagem natural (LAPLANE, 2010).

Se a escola apresentar apenas modelos adultos ouvintes, uma descontinuidade de ordens simbólicas será novamente levantada. A criança surda não é e não será ouvinte, portanto, não consegue se reconhecer nos modelos de escuta ou nas representações significativas do mundo da escuta. Embora precise aprender o espanhol e os parâmetros culturais da comunidade ouvinte na qual está inserido, seu desenvolvimento linguístico, cognitivo e social natural se dará unicamente por meio da língua natural e de sua comunidade de pertencimento. Aprender a língua majoritária, neste caso o português, não é uma opção para o surdo, mas sim uma necessidade. Pessoas bilíngues aprendem a usar cada uma das línguas em sua situação correspondente; Saber uma língua nunca prejudica o uso da outra língua em ouvintes bilíngues. Da mesma forma, esse problema não surge em surdos bilíngues. A necessidade de aprender os dois idiomas surge de eles mesmos terem que lidar com um ambiente que não conhece o seu idioma, muitas vezes incluindo a própria família.

A criança surda entende a importância de aprender português, mas precisa se desenvolver comunicativamente em sua lín-

gua através da qual desenvolve sua capacidade linguística e a língua de instrução, pois com Libras todos os conteúdos curriculares serão transmitidos de acordo com a idade e a série que se cursa. Precisa-se deixar de lado a ideia de que para dar igualdade de oportunidades é preciso unir, dar a todos a mesma coisa. Se reconhecer que existem diferenças e que não são deficiências intrínsecas do aluno, pode-se constatar que a criança surda é membro de uma comunidade que utiliza uma língua minoritária e que ambas as línguas e a aprendizagem da linguagem oral e escrita, ou seja, Libras e português, contribuirão para uma melhor integração (QUADROS e SCHMIEDT, 2008).

Para que haja uma autêntica mudança na educação, esses papéis estereotipados devem ser modificados e a transformação deve ocorrer não apenas nos ouvintes onipotentes, mas, sobretudo, nos surdos. A história permitirá continuar avançando se analisar-se os resultados de nossas ações e se for capaz de modificar a representação que constrói- se na longa história sobre a comunidade surda (PEREIRA e NAKASATO, 2012).

2.6 Compreensão e produção em Libras

A compreensão e produção oral referem-se à habilidade que todas as crianças devem adquirir para realizar trocas verbais por meio da conversação, no caso das crianças surdas, em Libras. Quando as crianças surdas conversam em Libras, o fazem face a face, razão pela qual a conversação em Libras equivale à linguagem oral das crianças ouvintes (fala e escuta), desenvolvida na modalidade visual-gestual (PEREIRA, 2010).

Um dos propósitos fundamentais da primeira série é que os alunos surdos usem Libras em conversas com seus colegas e professores. É amplamente entendido que toda criança surda ou ouvinte, que ingressa na primeira série está preparada para "falar/significar" com seus colegas com base em experiências de linguagem, antes de entrar na escola. Porém, isso não ocorre em mais de 90% dos casos, pois as crianças surdas vêm de famílias ouvintes que não conversam dentro da família. Ao contrário, é possível que essas crianças ingressem na escola com os rudimentos de uma língua de sinais e que o ambiente escolar seja o primeiro ou único espaço, em que essas crianças encontram interlocutores surdos ou ouvintes falantes de Libras.

Os espaços onde se fala habitualmente Libras são aqueles que possibilitam a aquisição de uma língua de forma natural, em um processo semelhante ao realizado por toda criança a partir dos dados linguísticos do meio. Muitas das crianças surdas que frequentam as escolas realizam suas práticas de primeira língua no intercâmbio com seus colegas e professores, logo após o ingresso na escola (LOUREIRO e SANTOS, 2012).

Por isso, os saberes que são colocados em jogo no início da escola não são os mesmos para as crianças surdas e para as crianças ouvintes. Na maioria das situações, é a escola para surdos que assume a responsabilidade de oferecer espaços de linguagem acessíveis para que crianças surdas adquiram e desenvolvam a Libras. A criança precisa ter essa linguagem visual para entender e construir a experiência, conhecer o mundo e expressar seus desejos, emoções e sentimentos. A forma mais eficaz de adquiri-la (como acontece com a aquisição de qualquer língua) é fazer coisas com ela durante a comunicação com os outros, ou seja, usar a língua em situações cotidianas, familiares e habituais com um propósito.

A aquisição da linguagem é promovida em situações reais de comunicação para solicitar, cumprimentar, relatar e informar; expressar gostos e necessidades, dar instruções, ensinar, aprender, explicar; para expressar sentimentos e humores, etc.

Nenhuma linguagem é adquirida pela memorização de listas de palavras ou estruturas gramaticais fixas e repetitivas. Em todos os contextos de uso da linguagem, o professor se oferece como modelo linguístico e aproveita as ações das crianças e o que acontece ao seu redor para incorporar conceitos que dessa forma, são significativos e utilizados com alguma intenção: nos primeiros tempos é o contexto que dá sentido e significado à língua; de fato, durante os estágios iniciais de aquisição, os idiomas, incluindo Libras, são usados de forma contextualizada para garantir a compreensão.

Para enriquecer as experiências e conhecimentos dos alunos, tão empobrecidos pela falta precoce de acesso a uma língua, o professor também planeja atividades enriquecedoras, especialmente pensadas para gerar oportunidades de designar, nomear, explicar e falar; organizar jogos, passeios, experiências etc. Nessas ocasiões, os professores ajudam a "ler" e a "dar sentido" aos fatos e eventos vivenciados ou observados, proporcionando coerência e compreensão por meio do Libras (MACHADO, 2016).

Dessa forma, a Libras dos adultos orienta a aprendizagem e a construção de experiências enquanto a linguagem é enriquecida e complexa ao ter novas experiências para se comunicar. Nesse processo, o conhecimento dos professores que devem dominar fluentemente Libras também é ativado, para garantir que as trocas verbais com os alunos sejam reais e significativas.

Além da conversa, a leitura e a narração de histórias em Libras são outros meios valiosos de imersão no idioma, os surdos não têm experiências de leitura precoce em casa, portanto, na sala de aula, a leitura de livros em Libras e a contação de histórias serão uma nova fonte de conversas.

Durante o primeiro ano, as crianças surdas iniciam e aprofundam um percurso de contato com as palavras/sinais, eles precisam de Libras para se construir como sujeitos e precisam interagir com o ambiente e as pessoas para entender e produzir conversas (MAHSHIE, 1997).

Libras deve ser usado para aprendê-la. Não é ensinada, mas é adquirida naturalmente. Para isso, é necessário interagir com falantes adequados em contextos reais de comunicação. Adquirir Libras é o primeiro passo para realizar o aprendizado. É necessário que as crianças a adquiram em contato direto com falantes experientes, surdos ou ouvintes. Libras é a língua falada permanentemente em torno dos alunos. A sua utilização deve ser promovida em todas as atividades desenvolvidas na sala de aula e na escola, em qualquer circunstância e sempre com um fim específico, "para alguém" e "para algo", ou seja, o uso da língua ultrapassa o conhecimento de letras, palavras e frases. Por isso, Libras é colocada em ação em situações reais de comunicação: cumprimentar, despedir-se, agradecer, pedir licença.

A língua é aprendida na realização de atividades cotidianas: desenhar e pintar com têmpera, colecionar figurinhas para completar um álbum, ir ao banheiro durante as aulas, perguntar sobre um colega ausente, fazer um cartaz, convidar colegas para um aniversário — a lista é interminável. Isso se trata de todas as atividades que são realizadas no dia a dia, durante o qual o professor de Libras oferece para interagir com os alunos e esses uns com os outros. A realização dessas tarefas ou atividades requer compreensão da linguagem, compreensão de seus enunciados e saber como produzi-los.

Ao fazer atividades com outras pessoas, o idioma é aprendido, entender seus enunciados e saber como produzi-los. A compreensão e a produção em Libras se exercitam dessa forma, em contextos autênticos, nos quais as crianças aprendem não só a língua, mas seus usos e funções, aprendem a usá-la de forma adequada às características do contexto de comunicação (desenvolvem competências linguísticas e socioculturais).

É o professor que está atento às necessidades linguísticas de seus alunos e fornece os elementos linguísticos necessários (vocabulário, gramática, registro) para tornar a comunicação possível e bem-sucedida (ALBRES, 2010). O jogo e as experiências diretas também proporcionam situações reais altamente motivadoras e eficazes para construir e organizar experiências pessoais, aprender a conhecer o mundo, compreender a realidade e testar as formas de atuação no ambiente; dadas às particularidades das crianças surdas já mencionadas. Elas não podem faltar aos programas do primeiro ano: constituem áreas essenciais para desenvolver as habilidades de conversação, diálogo, compreensão e produção de textos em Libras.

As crianças partilham e se exprimem, tomam contato com os fatos, observam-se, exploram-se, replicam-se, e assim, compreendem-se em situações lúdicas a partir da própria experiência. A participação em múltiplas e variadas situações da vida proporcionará maior conhecimento, mais temas de conversa e maior vontade de discuti-los em sala de aula. O desejo de compartilhá-los gera o uso do Libras (produção) e desenvolve a atenção (e compreensão) à linguagem alheia. Aprende-se a falar (sinais), e a criança fala (sinais) quando tem um conteúdo para comunicar e um objetivo para o fazer (SILVA e NAMBRI, 2008).

3. Conclusão

A narração promove o uso eficiente da Língua de Sinais no Brasil, por meio dele, as crianças descobrem expressões, expressões idiomáticas, metáforas, duplos sentidos e podem criar histórias, contando primeiro o que veem nas imagens e depois criando a partir delas. Professores formados em Libras que gostam de literatura, tornam-se, assim, mediadores de leitura e promotores do prazer da leitura. As crianças se emocionam com as histórias guardadas nas

páginas dos livros e querem voltar a elas cada vez mais profundamente, para descobrir seus mistérios.

Dessa forma, criam-se espaços onde adultos significativos leem, narram e geram conversas, onde as crianças se sintam cuidadas e compreendidas, onde elas possam ter contato com histórias, conversar, brincar e se divertir. Espaços que promovam a criação de situações de leitura da vida e dos livros.

Antes de narrar, sugere-se ler o texto com muita atenção, imaginar os personagens, os cenários, os acontecimentos. Memorizar a ordem das sequências, principalmente naquelas histórias em que se repetem regularmente, esquematizar o espaço para localizar cada um dos personagens e guardar as frases que se repetem no texto.

Assim, a linguagem é permeada de termos e frases que são usadas de forma tropológica. Ligadas às figuras que a linguagem instiga, assumem relevância visual, quando se usa Libras, embora ainda não sejam amplamente investigadas no Brasil. Portanto, é necessário que as crianças surdas usem Libras desde a mais tenra idade e a melhor forma é fazê-lo, a partir da própria Língua Portuguesa, para depois compreender e escrever.

Referências

ALBRES, N. de A. Surdos e Inclusão Educacional. Rio de Janeiro; EDDITORA Arara Azul, 2010.

AYUSO, M. J. Frei Pedro Ponce de León, Primeiro Educador de Surdos. In: Revista Educação Especial. Universidade Federal de Brasília. Ano I Vol. 1. Brasília, nov. 2001.

CONRAD, R. O aluno surdo. Londres: Harper & Row, 2009.

DRASGOW, E. Educação bilíngue/bicultural para surdos: uma visão geral. Estudos de linguagem de sinais. 80: 243-65, 1992.

DUARTE, S. B. R. Aspectos históricos e socioculturais da população surda. Petrópolies: Vozes, 2009.

GEE, M. C. R. Linguagem, surdez e educação. 3 ed. Campinas: Au-

tores Associados, 2016.

KARNOPP, L. B. Concepções de leitura e de escrita e educação de surdos. In: LIBRAS teaching. Manuscript. Teacher Education Program, University of California, San Diego, 1997 ‘

LAPLANE, A. L. F. Políticas e práticas de educação inclusiva. Campinas: Autores Associados, 2010.

LOUREIRO, M. A. R.; SANTOS, M. D. J. Educação Especial: inclusão do deficiente auditivo em turmas regulares. Trabalho de Conclusão do Curso, UNAMA, Belém, 2012.

MACHADO, P. C. Integração/Inclusão na escola regular: um olhar do egresso surdo. In: QUADROS, R. M. (Org.) Estudos Surdos I. Petrópolis: Arara Azul, 2016.

MAHSHIE, S. Uma primeira língua: de quem é a escolha? Washington, DC: Gallaudet Programas de missão nacional pré-universitários, 1997.

PEREIRA, M. C. C. A constituição de sentidos na leitura e na escrita por alunos surdos. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A. (Org.). Das margens ao centro: perspectivas para as políticas e práticas educacionais no contexto da educação especial inclusiva. Araraquara, SP: Junqueira & Marins, 2010, p. 325-332.

PEREIRA, M. C. C.; NAKASATO, R. A língua de Sinais Brasileira em funcionamento: reflexão sobre o uso da língua de Sinais Brasileira no discurso narrativo de criança surda. Revista Intercâmbio, São Paulo: Pontifícia Universidade Católica, v. XI. p. 69- 76, 2012.

QUADROS, R. M; SCHMIEDT, M. L. P. Ideias para ensinar português para alunos pedagógicos. 2008. 120f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós- Graduação em Educação Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/91989>>. Acesso em: 12 de dez de 2023.

REILY, L. O papel da Igreja nos primórdios da educação dos surdos. S] ao Paulo: Contexto, 2007.

REIS. V. P; F. A criança surda e seu mundo: o estado da arte, as políticas e intervenções necessárias. Disertação de Mestrado: UFES, 2012.

SALLES, Heloisa M. M. Lima. et. al. Ensino de língua portuguesa para surdos: Caminhos para a prática pedagógica Vol. 1 2ª edição. Brasília, MEC, SEESP. 2007.

SILVA, A. C. da; NAMBRI, A. G. Ouvindo o silêncio: educação, linguagem e surdez. Porto Alegre; Mediação, 2008.

A relação do livro didático de matemática nos anos finais do ensino fundamental com o componente lúdico

João Francisco Muniz Dinelly[1]

1. Introdução

A análise do livro didático de matemática, aprovado no PNLD, tem ganhado importância, pois esse recurso constitui um reflexo do que se faz em sala de aula e o seu uso é inegável, tornando-se objeto de estudo por si só. Nesse norte, o estudo desse importante recurso pedagógico permite diferentes oportunidades de investigação, o que tem implicado na criação de várias pesquisas específicas sobre esse instrumento pedagógico. O livro didático constitui um componente particular do contexto escolar que requer a abordagem de uma metodologia de pesquisa específica.

No caso do livro didático de matemática, este tem recebido cada vez mais atenção internacional ao se abrir para novos desenvolvimentos, como recursos eletrônicos, reflexões históricas e comparações internacionais. Há propostas de análise de livros didáticos com foco em um conteúdo específico e outras que propõem modelos de análise mais gerais. Esses exames concentram a sua atenção em características específicas, como análise de tarefas, raciocínio, detecção de erros ou nos aspectos afetivos, todos sob diferentes modelos teóricos.

Todas essas investigações refletem o interesse em pesquisar e estabelecer o significado de referência de um determinado conceito ou tema por meio de uma revisão histórico-epistemológica, para então analisar como esse significado é desenvolvido nos livros didáticos e quais são as possíveis dificuldades que os alunos podem ter.

Para fazer uso efetivo dos livros didáticos, os professores devem ter conhecimentos matemáticos e didáticos para selecionar as fontes mais adequadas e adaptá-las ao nível educacional, bem como

1 Mestre em Ciências da Educação pela Universidad. Internacional de las Américas (UNIDA/ Paraguai)

adquirir uma posição crítica em relação a eles. Com base no fato de que a análise de livros didáticos deve ser uma das competências contempladas na formação de professores, nota-se são poucos os trabalhos anteriores que contemplam uma análise global da aula.

De um livro didático para uma disciplina específica, consideramos relevante estabelecer um guia que permita ao futuro professor ou ao professor em exercício, ter diretrizes para analisar a adequação didática de uma aula de um livro didático para abordar um assunto de matemática. Tal instrumento deve ser útil na tomada de decisões informadas sobre o uso do livro didático em sala de aula como recurso de apoio ao processo de ensino e aprendizagem de alguns conteúdos matemáticos.

Assim, o objetivo deste artigo é descrever a relação do livro didático do matemático, aprovado pelo PNLD 2020, anos finais do ensino fundamental, como o componente lúdico da Matemática, utilizando a Teoria da Adequação Didática e a sua decomposição operacional em componentes, subcomponentes e indicadores.

2. Resolução de problemas e propostas curriculares

A resolução de problemas é a atividade matemática por excelência, embora a noção de problema "esteja longe daquela subjacente aos problemas escolares". Os documentos enfatizam esse aspecto ao afirmar, por exemplo, que aprender a resolver problemas é a principal razão para se estudar matemática, enquanto o PNLD de 2020 considera a resolução de problemas como um dos padrões de processo em matemática escolar. Além disso, é importante lembrar que o Relatório Cockcroft[2] (1985) já enfatizava a utilidade da matemática, na medida em que ela pode ser aplicada à resolução de problemas (BLANCO, 2013).

O currículo escolar no Brasil aponta que é necessário relacionar os conteúdos de aprendizagem da Matemática com a experiência dos alunos, bem como apresentá-los e ensiná-los em um contexto de resolução de problemas. Da mesma forma, o currículo indica que o ensino deve contribuir para um melhor desempenho das pessoas na vida diária por meio da solução de problemas cotidianos no ambiente familiar, social e de trabalho.

2 Relatório de desempenho Matemático da Organização das Nações Unidas - ONU.

Em diferentes autores pode-se encontrar definições e significados diferenciados sobre o que se entende por problema. Assim, "[...] ter um problema significa buscar conscientemente uma ação apropriada para alcançar um objetivo claramente concebido, mas não imediatamente alcançável" (POLYA, 2021, p. 160).

Ademais, um problema é "[...] uma situação na qual um indivíduo é solicitado a realizar uma tarefa para a qual ele não possui um algoritmo facilmente acessível que determine totalmente o método de solução" (CHARLES e LESTER, 2012, p. 5).

Existem três critérios que um problema deve atender: (1) o aluno deve aceitar que estará envolvido no problema; (2) deve ter algum grau de obstrução e não possuir um método para corrigir imediatamente o problema e (3) deve explorar ativamente o problema em busca de uma solução.

Vários estudiosos também fizeram propostas sobre a atividade matemática, propondo diferentes classificações de problemas. A esse respeito, Polya (2021, p. 161) recolhe a distinção que os gregos faziam entre teorema e problemas, reconhecendo dois tipos de problemas: "problema a resolver" e "problema a provar". No primeiro caso, há a existência de dados desconhecidos e condição, enquanto em um problema de prova há uma hipótese e uma conclusão.

Nesse norte, Butts (2010, p. 24) classifica os problemas em "[...] exercícios de reconhecimento, exercícios algorítmicos, problemas de aplicação, problemas de busca e situações problemáticas". Por sua vez, Borasi (2006), considerando o contexto e a formulação do conjunto de soluções e o método para chegar à solução, estabelece a seguinte classificação: Exercício; Problema com texto; Quebra-cabeça; Prova de uma conjectura; Problema da vida real; Situação problemática.

Considera-se que para aprender matemática é preciso "fazer matemática", a aula de matemática deve sopesar atividades como: classificar, analisar, sintetizar, inferir, abstrair, conjecturar, formular hipóteses, descobrir regularidades, comunicar, fazer conexões, verificar, provar, etc. Para Blanco (2013), essas atividades podem ser desenvolvidas a partir de diferentes propostas que o professor organiza em uma classificação de problemas, considerando as contribuições anteriores de Butts (2010), Charles e Lester (2012) e Borassi (2016).

2.1 Resolução de problemas no currículo

A maioria dos países, com diferentes ênfases, incorporou a resolução de problemas no currículo. Em alguns casos, como um conteúdo específico e em outros casos como um eixo transversal (ZAPICO, 2006).

Nos Princípios e Padrões para Educação Matemática, a resolução de problemas é um dos seis padrões de processo que aparecem ao lado dos padrões de conteúdo. No PNLD (2020), várias comunicações apresentadas referem-se à capacidade dos alunos serem bons solucionadores de problemas matemáticos e à pedagogia da sala de aula, considerando um papel amplo para a resolução de problemas (POLYA, 2021).

Nos manuais de didática da matemática, é frequentemente afirmado que a atividade matemática, por excelência, é a resolução de problemas e que os alunos devem ser confrontados com essa atividade matemática genuína. Porém, é preciso esclarecer que resolver problemas vai além de realizar uma operação e encontrar o seu resultado, é algo mais do que executar um algoritmo, tem mais a ver com fazer perguntas relacionadas à matematização de um problema real ou com a construção de novos objetos e que responda a essas perguntas.

Do ponto de vista da didática, os autores citados reconhecem que se o problema aparece apenas como critério para determinar o conhecimento do aluno e vinculado à avaliação, então está-se diante de uma concepção tradicional. Se o problema for utilizado como motivo para aprender, a concepção de ensino e aprendizagem estará vinculada aos chamados métodos ativos.

Dessa forma, na análise do currículo no Brasil, em relação à Resolução de Problemas, observam-se importantes aspectos:

- A importância dada à resolução de problemas no currículo. Ambos os currículos enfatizam que a resolução de problemas deve ser o centro da atividade matemática;
- A vida diária ou ambiente da criança como contexto. É o contexto para a resolução de problemas que aparece no currículo;
- A importância do domínio afetivo para o solucionador de problemas. Propõe-se manifestar uma atitude positiva em relação à resolução de problemas, mostrar confiança

na própria capacidade de enfrentá-los com entusiasmo e perseverança;

• Destaque aos processos de resolução de problemas como processos para experimentar e aprender. Propõe-se a implementação de processos de raciocínio que conduzam à resolução de problemas, à aplicação de estratégias de resolução, à seleção das técnicas adequadas e ao teste da estratégia escolhida, entre outros.

• Embora ambos os currículos se refiram a modelos de resolução de problemas, no currículo há uma referência mais explícita a esse aspeto, enfatizando a capacidade de resolver problemas, considerando modelos semelhantes aos de Polya (2021). A referência no currículo não é explícita como modelos, mas incorpora algumas sugestões heurísticas para a resolução de problemas.

3. Livro didático e suas funções

Um livro didático é entendido como material impresso durável e autossuficiente, destinado a ser utilizado pelos alunos e que desenvolve, conforme as orientações metodológicas e critérios de avaliação correspondentes, os conteúdos estabelecidos pelo regulamento acadêmico em vigor para a área ou disciplina e o ciclo ou curso em cada caso em questão (BONAFÉ, 2006).

Em relação às origens dos livros didáticos, Bonafé (2006) afirma que eles são a concretização de uma pedagogia nascida na Idade Média nos mosteiros jesuítas e salesianos. Nesse material, os saberes escolares são apresentados preelaborados, segundo o código curricular hegemônico de fragmentação disciplinar. O livro didático é o catecismo da pedagogia escolar e, com efeito, é uma concretização coerente da teoria da cultura e do conhecimento acadêmico que o projeto escolar defende.

Danisova (2006), ao responder à pergunta, o que entende-se por livro didático? Expressa que é uma publicação para auxiliar o professor com um conteúdo metodicamente adaptado e limitado pelo currículo nacional; um recurso fundamentalmente didático que ajuda a desenvolver um processo educacional; uma produção que integra fontes de informação a longo prazo acessíveis a todos os alunos

e professores; e um instrumento que colabora para implementar o controle e avaliação do processo de aprendizagem do aluno.

A partir dessa validação, vários autores concordam com o papel central que os professores atribuem aos livros didáticos. Assim, no relatório Cockcroft (1985) afirma-se que "[...] os livros didáticos constituem uma ajuda inestimável para o professor no trabalho diário da sala de aula".

Segundo Rodrigues (2006), o livro didático é o principal recurso instrucional, mesmo se utilizado como currículo em combinação com outros materiais. Por sua vez, Borasi (2006) (2008) afirma que mesmo sem documentação prévia, é bastante seguro afirmar que na maioria das aulas do ensino fundamental, o livro didático de matemática "conduz" o currículo. Atribui-se, inclusive, importância aos textos como elemento-chave para viabilizar os processos de inovação educacional. Rico (1990, p. 22) afirma que:

> O professor preserva, mantém e transmite o conhecimento institucionalizado nos manuais onde aparece selecionado e adequadamente estruturado. Como o livro envolve um grande esforço de síntese, planejamento, estruturação e acomodação de conteúdo além da capacidade do professor médio, é considerado o paradigma de conhecimento que têm de transmitir.

Acrescenta-se ao exposto, que um dos fatores que podem fazer com que as tentativas de alteração de um currículo de matemática falhem, são os manuais escolares, dado que "[...] a falta de materiais e manuais adequados aos novos currículos são, por vezes, obstáculos intransponíveis" (RICO, 1990, p. 29).

3.1 Estudos sobre textos escolares

Dentre a diversidade de linhas de pesquisa existentes, estão: análise do uso e papel dos materiais curriculares; razões que determinam que os professores selecionem um ou outro material; ideologia que aparece presente nos recursos; os aspectos formais nos materiais; como os processos da Reforma Educativa afetam as características dos instrumentos; estudos relacionados com as diferentes áreas do currículo, entre outros (BRANSFORD; STEIN, 2009).

Da mesma forma, as metodologias e abordagens utilizadas pelas investigações têm sido muito diversas, citando estudos de

caso e o uso de questionários, entre outros (RODRIGUES, 2006). A maioria dos estudos sobre livros didáticos é realizada com o objetivo de fazer uma análise global do texto. No entanto, nos últimos anos, várias pesquisas têm sido realizadas em relação a conteúdos específicos de cursos em vários níveis de ensino.

Bruno e Cabrera (2006) recolhem a distinção que Van Dormolen (1986), que estabelecem para a análise dos livros didáticos, em relação à aprendizagem e ao trabalho dos professores, relembrando as três categorias, conforme o momento em que o estudo é realizado: *a priori*, *a posteriori* e tempo.

Em uma análise comparativa entre alunos do Japão e dos Estados Unidos, em relação a vários aspectos da educação matemática, Mastrull (2012), considerando o estudo sobre livros didáticos realizado por TIMSS (1999), em 38 países, constatou que os textos de matemática da oitava série dos EUA incluem mais de 35 tópicos em comparação com cerca de 10 tópicos incluídos em textos japoneses (WHITE, 2015).

Outras pesquisas, de personagem internacional, é a referência ao estudo de Valverde *et al*. (2002). Bruno e Cabrera (2006) analisaram 418 livros didáticos de matemática e ciências de 48 sistemas educacionais diferentes, nos quais distinguiram dois níveis estruturais nos livros didáticos: macroestrutura e microestrutura.

Para a análise do nível microestrutural, geraram as seguintes categorias: características de conteúdo, características linguísticas, características visuais, funções pedagógicas e condições de situação. Em relação às estratégias de avaliação de livros didáticos, atualmente se depara, metodologicamente, com o dilema entre análise de conteúdo e análise do discurso.

Para alguns pesquisadores, como Haro (2002), apoiando-se em Selander (1990), a melhor forma de obter uma perspectiva adequada é analisar o mesmo assunto em diferentes livros e a principal fonte para a análise do livro didático é o seu próprio texto e suas ilustrações.

Recentemente, White (2015) publicou resultados de uma investigação sobre a estrutura de livros didáticos de matemática para o Ensino Fundamental, considerando as unidades didáticas sobre o tema do tratamento do acaso como um tema de grande importância para a formação dos alunos e com problemas significativos quando

se trata de planejar o ensino. A metodologia de pesquisa utilizada foi a análise de conteúdo de uma amostra de quatro editoras.

Alford (1986) apud por Haro (2002), encontrou os seguintes resultados em um estudo de livros didáticos realizado nos Estados Unidos:

a) De 70% a 80% do conteúdo dos livros didáticos de matemática elementar era dedicado ao cálculo, enquanto a avaliação realizada em seu país incluía conceitos, habilidades e aplicações.

b) Os conteúdos são muito variados entre uma série de livros didáticos correspondentes a uma determinada série. Eles diferem não apenas na apresentação, sequência e localização dos tópicos, mas também na ênfase dada a cada tópico.

c) Uma grande proporção do material nos livros didáticos não foi abordada em testes padronizados.

Charles e Lester (2006) elaboraram modelos de avaliação de livros didáticos de matemática para disponibilizá-los a professores e alunos para a tomada de decisão na escolha do livro didático para suas aulas. Entre as contribuições do estudo, afirma que a investigação realizada permite colaborar para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, visto que os diferentes instrumentos de avaliação construídos podem ser aplicados e utilizados em diferentes momentos e por dissemelhantes grupos de pessoas, não apenas com o objetivo para o qual se destinam.

Assim foram pensados, mas também idealizados para refletir sobre o ensino da Matemática no Ensino Secundário e tentar cumprir às três funções que lhe são atribuídas: formativa, funcional e instrumental.

4. Análise dos livros didáticos do PNLD 2020

Nos quatro livros analisados, as unidades são apresentadas com nomes diferentes. Na introdução à unidade, são incorporadas ilustrações que se referem a situações da vida diária. Quase todos os livros incluem atividades relacionadas ao conhecimento prévio ao lúdico.

Um dos livros incorpora a lista dos objetivos da unidade. Esses objetivos vão ao encontro do que está expresso no currículo e se soma ao lúdico. Nos quatro textos são explicados os conteúdos

conceituais e procedimentais, com preponderância desses últimos; a seguir é incorporado um exemplo que corresponde a situações de simulação de um contexto real em um problema de tradução simples, em que um algoritmo é aplicado para resolvê-lo. Seguem-se listas de exercícios e/ou problemas propostos aos alunos com base em atividades lúdicas.

Por fim, apenas um dos textos apresenta atividades para avaliação e incorporam uma lista final de exercícios como síntese da unidade. O que aparece como novidade é a apresentação que é feita em um dos textos sobre o cálculo de porcentagens, utilizando uma planilha Excel, neste caso.

Cada um dos problemas do livro escolar foi analisado de acordo com as cinco categorias consideradas para este estudo. Os problemas apresentados encontram-se numa terceira parte da categoria "reconhecimento de algoritmos e exercícios de cálculo" e "problemas de tradução simples ou complexos", que correspondem aos outros dois terços; não há problemas do tipo pesquisa ou outros problemas envolvendo o uso de estratégias cognitivas de nível superior.

Quanto à forma de apresentação dos enunciados, o que se convencionou chamar de "o suporte", mais de 80% dos enunciados são dados em linguagem simbólica natural ou matemática e nenhum gráfico ou imagem foi incorporado aos formulados.

Cerca de 75% correspondem a situações de simulação e menos de 30% dos problemas são formulados em contexto intramatemático; não há contexto correspondente a "contextos efetivos", segundo as categorias do estudo.

A tarefa matemática que permite resolver o problema é em uma porcentagem alta (mais de 90%), a atividade de aplicar algum algoritmo conhecido. Não há sugestões quanto a métodos de resolução de problemas ou uso de ferramentas heurísticas.

O tipo de problemas dado como exemplo se distribui em cerca de 75% em "Problemas de tradução simples ou complexos", predominando os de tradução simples. Enquanto os "Exercícios de Reconhecimento e Exercícios Algorítmicos ou de Repetição" cobrem os restantes 25%.

Os contextos em que se registram os problemas exemplares dessa Unidade são do tipo de simulação de uma situação da vida quotidiana nos seus três trimestres e os contextualizados no domínio

interno da matemática, com cerca de 25% (lúdico), não existindo problemas que correspondam a contextos reais e eficazes.

A tarefa matemática implícita para resolver o problema é em uma alta porcentagem a de aplicar um algoritmo para encontrar a solução 22 de 38 casos com 3 problemas, para completar em uma tabela e treze problemas nos quais a tarefa matemática consiste em identificar. Não há referência a modelos para resolver problemas e há apenas duas referências ao uso de alguma ferramenta heurística.

Apenas um dos textos analisados propõe atividades avaliativas. As categorias de problemas que se apresentam na parte destinada à avaliação são de "tradução simples ou complexa", 5 problemas de um total de 6, e todos eles são formulados por meio de um texto escrito.

Os contextos são quase todos da categoria "simulação" (5 de 6 problemas) e a tarefa matemática "aplicar" é aquela que precisará ser usada para resolver o problema dado. Como no caso dos problemas propostos nos problemas de avaliação, não é sugerido o uso de nenhuma ferramenta heurística para resolver o problema.

A introdução à unidade é apresentada com ilustrações que remetem apara situações da ciência e da vida quotidiana e que ilustram fenômenos que podem ser resolvidos por meio da relação entre duas grandezas que variam, em que o tema mais recorrente é o das percentagens. A atividade introdutória aos conceitos de razão e proporção em dois dos textos é feita com referências históricas, citando Leonardo Da Vinci e a Acrópole de Atenas.

Em cada um dos textos são explicados os conceitos e/ou procedimentos, depois são propostos alguns problemas simples de tradução ou outros dados por meio de tabelas para completar como exemplos. Em seguida, são incluídas as atividades propostas para os alunos trabalharem, que incluem problemas e exercícios. Finalmente, três dos quatro textos incluem atividades de avaliação com itens de múltipla escolha e problemas a serem resolvidos.

As categorias de problemas predominantes são "tradução simples ou complexa" (85 de 137), seguidas de "exercícios de reconhecimento e exercícios algorítmicos" e, em menor escala, "problemas sobre situações reais" (11 de 137).

Relativamente ao suporte dos enunciados, os problemas distribuem-se em 96, que são apresentados a partir de um texto es-

crito, outros 33, que são apresentados por meio de uma tabela e os restantes 8 estão distribuídos entre suporte gráfico e imagens.

Os contextos em que os problemas são formulados são do tipo "simulação" em alta porcentagem, os demais correspondem a problemas do próprio campo matemático e existem apenas 6 enunciados de problemas em "contextos efetivos" e que correspondem a situações reais.

A tarefa matemática que deve ser usada com mais frequência para resolver o problema é "aplicar" algum procedimento ou algoritmo conhecido com um valor próximo a 80%. O restante corresponde a tarefas de identificar e concluir e a tarefa de investigar corresponde a 13 dos problemas propostos, sendo que existem apenas dois problemas que sugerem algum modelo de resolução ou alguma estratégia heurística para resolvê-lo.

Dentre os quatro textos analisados, são apresentados 25 exemplos de problemas; a maioria, cerca de 70%, é do tipo "tradução simples"; os restantes são do tipo "exercício de reconhecimento ou cálculo algorítmico" e apenas dois do tipo "problema em situações reais". Essa última situação é inédita por dois motivos, primeiro porque é raro em livros didáticos desse nível que situações desse tipo apareçam, e o outro porque aparece em uma situação de exemplo, mas depois nos problemas propostos para os alunos não aparecem novamente.

Por outro lado, dois dos 25 problemas ocorrem em um "contexto efetivo", o que significa que correspondem a uma atividade real e não simulada. A tarefa matemática, que deve ser aplicada para resolver os problemas, na maioria, com cerca de 90%, é a aplicação de um procedimento ou algoritmo conhecido. O que há de realmente novo nesses textos é que em mais de 25% dos exemplos (7 em 25) é apresentado um "modelo" para resolver os problemas, indicando uma sequência de passos a seguir para resolvê-los, por exemplo, a sequência: leia, pense, resolva, anote e reveja.

Dos 26 problemas propostos para avaliação, em 3 dos textos analisados, estes são do tipo "exercício de reconhecimento ou cálculo algorítmico", que correspondem a 40%, e os do tipo "tradução simples ou complexa" a aproximadamente 60%. Não há outros tipos de problemas.

O suporte dos enunciados dos problemas de avaliação distribui-se maioritariamente em "texto escrito" e em menor medida

são apresentados problemas dados por meio de "tabelas". Há apenas um problema em que a informação é dada por meio de uma imagem.

De acordo com a discussão teórica realizada neste estudo, a resolução de problemas é uma das vertentes mais relevantes da matemática e do seu ensino e aprendizagem; ao mesmo tempo, podem ser utilizados os modelos e ferramentas heurísticas.

O currículo analisado também eleva a centralidade da resolução de problemas. No entanto, os manuais escolares analisados não refletem essas abordagens, visto que os tipos de problemas neles propostos são, em sua maioria, "simples problemas de tradução", daí vêm os problemas da categoria de "exercícios de reconhecimento e exercícios algorítmicos" que, como o nome sugere, não são verdadeiros problemas matemáticos.

Essas categorias de problemas não permitem aos alunos a realização de atividades que lhes permitam colocar em prática estratégias cognitivas de nível superior e que lhes permitam "fazer matemática", no sentido sugerido pelas propostas curriculares.

No entanto, resolver problemas vai além da execução de um algoritmo, tem mais a ver com a matematização de um problema real ou com a construção de novos objetos matemáticos.

No que diz respeito aos contextos em que os problemas são apresentados, os currículos estudados referem-se à abordagem de situações ligadas a questões do meio da criança e à atuação diante de problemas que surgem no cotidiano, de acordo com os modos de atividade matemática.

Infelizmente, os textos estudados não aceitam essa proposta e, como se viu na análise particular de cada um deles, a maioria dos contextos em que os problemas são apresentados são do campo interno da matemática e problemas do tipo "simulação", que tentam refletir situações próximas ao ambiente dos alunos, mas não há contextos efetivos de situações reais que lhes permitam, realmente, vincular a matemática com suas vidas.

Como tarefa matemática subjacente à resolução dos problemas colocados, predominam os de aplicação e, em menor medida, os de identificação e conclusão, deixando a tarefa de "investigação" quase completamente fora dos textos estudados, pelo que se impõe aos alunos um currículo por meio de livros didáticos, que apenas incentivam tarefas matemáticas menos complexas.

A mais notória pela sua quase total ausência na análise dos manuais escolares, efetuada anteriormente, é a inexistência de problemas que sugiram a utilização de determinados modelos ou estratégias heurísticas para a sua resolução. Isso não corresponde ao que é mencionado no currículo.

Isso pode ser claramente observado no que expressa o currículo nacional referir-se ao fato de que a competência matemática inclui a aplicação de estratégias de resolução de problemas e a seleção de técnicas adequadas para calcular, representar e interpretar a realidade com base na informação disponível.

5. Conclusão

Do estudo e análise efetuados podem ser retirados dois tipos de conclusões, algumas que podem ser consideradas como internas ou específicas deste trabalho e outras como recomendações. Entre os primeiros, podem ser considerados:

- A maioria dos problemas propostos nas unidades são do tipo, exercícios de reconhecimento e exercícios algorítmicos e problemas simples de tradução, que são as categorias menos complexas. Não existem problemas do tipo "situações reais" e encontramos apenas 11 do tipo "problemas de pesquisa matemática".
- Em contradição com o que é proposto pela teoria e os currículos oficiais, os textos não incluem modelos ou estratégias para resolução de problemas, excepcionalmente, duas situações aparecem entre 318 problemas propostos analisados.
- O suporte preferencialmente utilizado para a formulação dos problemas consiste em texto escrito e informações em tabelas, imagens e gráficos com informações relacionadas aos problemas são escassos. As imagens que aparecem, geralmente, servem para dar "colorido" aos textos, mas não fornecem informações significativas sobre o problema que se apresenta.
- Há pouca coerência entre o que está prescrito no currículo oficial e nos livros didáticos, principalmente no que diz respeito à articulação dos problemas da matemática com

aspectos concretos do cotidiano dos alunos.

• Os contextos em que se inscrevem os problemas correspondem, maioritariamente, à categoria de "simulação" e os restantes referem-se a contextos estritamente matemáticos. Os contextos reais praticamente não existem, pois existem apenas 6 problemas nessa categoria entre 318 problemas analisados.

• Quanto às tarefas matemáticas, a maioria é dada para "aplicar" procedimentos ou algoritmos conhecidos e as tarefas de investigação são apresentadas apenas 13 vezes com uma percentagem próxima dos 10%.

• Em geral, no que diz respeito à coerência entre o que é proposto pela teoria e o que é expresso nos manuais escolares e considerando que os manuais são a concretização de um currículo, evidenciam-se vários aspetos deficientes, como o tipo de problemas que são apresentados, os contextos em que se inserem os problemas e as tarefas matemáticas implícitas para a sua resolução.

Considerando que os livros didáticos devem refletir integralmente o que está estabelecido no currículo oficial e que, em geral, são o único recurso de que o professor dispõe para realizar seu ensino, é necessário estar atento aos seguintes itens:

• Os livros didáticos escolares contemplam a resolução de problemas em sua mais ampla variedade, abrangendo um espectro que vai desde os mais simples, que são resolvidos com aplicação de algoritmos de cálculo conhecidos, a problemas do semelhante a investigação, que envolvam a utilização de estratégias heurísticas mais típicas do trabalho matemático.

• Os livros didáticos propõem aos alunos o uso de modelos e estratégias de resolução de problemas.

• As imagens que são utilizadas nos livros didáticos fornecem algumas informações relacionadas ao problema e não são apenas ilustrações alusivas ao contexto do problema.

• Os manuais escolares incluem atividades em contextos efetivos que ligam a criança à realidade e à resolução de problemas, e não apenas atividades matemáticas ou em

contextos de simulação; um aspecto importante a se destacar é o fato de apenas um dos textos analisados, neste estudo, considerar o uso de ferramentas associadas à Unidade de Proporcionalidade, especificamente trata-se da apresentação que se faz sobre o cálculo de percentagens, utilizando uma folha de cálculo Excel, com indicações do modo como devem ser construídas as fórmulas para o resultado.

Referências

BLANCO, L. Conhecimento e ação no ensino de matemática para professores do enino fundamental. Petrópolis-RJ: Vozes, 2013.

BONAFÉ, J. De que falamos quando falamos de livros didáticos? Primeiro Seminário Internacional sobre Livros Escolares. Santiago, 2006. Disponível em: http://www.textosescolares.cl/admin/admdocs/biblioteca.php Acesso em 12 de jan de 2023.

BORASI, R. Sobre a Natureza dos Problemas. Estudos Educacionais em Matemática v 17 (2), 2006.

BRANSFORD, J.; STEIN, B. Resolução de problemas. Estudos Educacionais em Matemática v 19 (3), 2009.

BRUNO, A.; CABRERA, N. Tipos de representações da reta numérica em livros didáticos. PNE, 30. Vol. 1. 2006. Disponível em: http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/29/8c/04.pdf Acesso em 12 de jan de 2023.

BUTTS, T. Colocando Problemas Corretamente Resolução de Problemas em Matemática Escolar. Anuário de 2010. Nctm. Brasília: MEC, 2010.

CHARLES, R.; LESTER, F. Ensinar resolução de problemas. O que, por que, como. Dale Seymour pu.Chin E. et al., (2006). Pesquisa-ação colaborativa sobre a implementação de instrução baseada em inquérito em uma aula de matemática da oitava série: um modo alternativo para o desenvolvimento profissional do professor de matemática. PNE, 2012.

DANISOVA, E. Política para a publicação de livros didáticos no Brasil. Primeiro Seminário Internacional sobre Livros Escolares. Mineduc. Santiago, 2006. Disponível em:http://www.textosescolares.cl/admin/admdocs/biblioteca.php Acesso em 12 de jan de 2023.

HARO, J. O. Probabilidade em livros didáticos. Grupo de Pesquisa em Educação Estatística. Departamento de Didática da Matemática. Universidade de São Paulo 2002. Disponível em: http://www.ugr.es/~batanero/libros%20y%20tesis%20doctorales.htm Acesso em 12 de jan de 2023.

POLYA, G. Na resolução de problemas matemáticos no ensino médio. Boletim 7(2) do Conselho de Matemática do MEC. 2021.

RICO, L. Quadro teórico para avaliação no PISA em matemática e resolução de problemas. Revista de educação, ISSN 0034-8082, nº 1, páginas. 275-294, 1990.

RODRIGUES, J. Pesquisa em livros didáticos e materiais curriculares. Primeiro Seminário Internacional sobre Livros Escolares. Santiago, 2006. Disponível em:http://www.textosescolares.cl/admin/admdocs/biblioteca.php Acesso em 12 de jan de 2023.

VALVERDE, G.; BIANCHI, L.; WOLFE, R.; SCHMIDT, W.; HOUANG, R. De acordo com o livro, Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers, 2002.

WHITE, L. L. Considerações elementares sobre resolução de problemas. Porot Alegre: Universitas, 2015.

ZAPICO, M. H. Questões sobre análise de conteúdo e discurso em textos escolares. Primeiro Seminário Internacional sobre Livros Escolares. Santiago, 2006. Disponível em: http://www.textosescolares.cl/admin/admdocs/biblioteca.php Acesso em 12 de jan de 2023.

Metodologias ativas e competências socioemocionais na visão docente

Joelma Simões Cardoso[1]

1. Introdução

Atualmente, estudiosos do âmbito educacional têm destacado as Metodologias Ativas (MAs) e as Competências Socioemocionais (CSEs) como forma de promover o protagonismo do educando e sua formação integral, posto que entender o aluno como sujeito ativo de sua história é um conceito que, cada vez mais, ganha espaço e visibilidade. O mundo contemporâneo educacional requer novas reflexões e novas posturas, pois a educação tradicional, concebida apenas em aulas expositivas, não é suficiente para uma aprendizagem significativa numa realidade com constantes avanços tecnológicos.

Outrossim, as metodologias ativas, com ênfase nas competências socioemocionais, se constituem como opções pedagógicas que evidenciam que o foco do processo de ensino e de aprendizagem é o aprendiz, e este deve ser instigado a aprender por buscas, por investigação ou resolução de problemas reais, realizando tarefas que o estimulem a criação, desafios, ao trabalho em grupo, ao engajamento individual, favorecendo a aprendizagem significativa. Trabalhar a dimensão socioemocional do indivíduo por meio de Metodologias Ativas direciona o educando a se tornar mais dinâmico e a se sentir agente no processo educacional, possibilitando sua construção como sujeito.

A educação baseada em Metodologias Ativas favorece a aprendizagem dinâmica, na qual o professor desempenha a função de mediador, não mais como o detentor do conhecimento, e o aluno é estimulado a refletir, a desenvolver sua autonomia, que são saberes necessários na atualidade em todos os segmentos sociais.

1 Mestra em Ciências da Educação pela Universidad de la Integración de las Américas (UNISA/Paraguai). Especialização em Psicopedagogia pela Faculdade de Educação da Serra e Especialização em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (Ifam)

Ao se destacar a importância da formação integral humana, do desenvolvimento da autonomia, do protagonismo, se torna evidente que o fazer pedagógico está além do âmbito cognitivo, e não se pode ofuscar a relevância da inteligência emocional, o saber lidar com as emoções.

Dessarte, trabalhar situações em que as Competências Socioemocionais sejam percebidas como capacidades individuais no modo de pensar, sentir, nas atitudes e nos comportamentos para que, dessa forma, habilidades tão indispensáveis promovam a tomada de decisões em relação ao eu, aos outros e a nós. O ato de aprender com base nas Competências Socioemocionais estabelece conexão com a empatia, a resiliência, o autoconhecimento, autoestima, assertividade e a autoconfiança.

Assim, este recorte temático, advindo de uma pesquisa de mestrado mais ampla em educação, teve como escopo conhecer melhor o que são as Metodologias Ativas e as Competências Socioemocionais e, por conseguinte, verificar como elas são desenvolvidas no ambiente escolar, bem como a importância a elas atribuída e a instrumentalização docente para a utilização das mesmas.

A investigação, com viés exploratório, foi realizada por meio de um levantamento bibliográfico no sentido de aprofundar as questões que norteiam o tema e ocorreu em uma escola pública de ensino médio do município de Maués-AM, de acordo com um enfoque qualiquantitativo, utilizando-se questionários e entrevistas semiestruturadas. A pesquisa teve como sujeitos quinze (15) docentes que participaram de forma voluntária, perfazendo um percentual de 58% do total que exercem a docência na escola.

Para tanto, este estudo acadêmico se estruturou a partir de autores que trataram da temática das Metodologias Ativas, sua origem, definições e seus princípios, como Moran (2017), Berrocal e Arranda (2018), Castellar (2016), dentre outros, assim como as Competências Socioemocionais na educação, permeadas pelas pela formação docente, e abordadas de acordo com as teorias de Rodrigues (2020), Freire (1987), Brasil (1998).

Assim, este estudo, nascido de um contexto em que a pesquisadora se encontra inserida, pretende contribuir com o processo de ensino-aprendizagem, no qual a reflexão sobre novas posturas educacionais seja realizada e adotada por todos os envolvidos no

cenário escolar, atribuindo a devida importância às Metodologias Ativas e ao desenvolvimento das Competências Socioemocionais do educando para que ele consiga ser um cidadão presente e participativo da realidade que o cerca, interferindo positivamente sobre ela.

2. Resultados e discussão

2.1 O conhecimento docente sobre as modalidades de metodologias ativas de aprendizagem

Estudos têm destacado que as Metodologias Ativas são procedimentos metodológicos que cada vez mais ganham evidência nos mais variados contextos educacionais e sociais. Mas para que a aprendizagem ativa aconteça, quais as modalidades que os professores conhecem e utilizam para que o aluno seja incentivado a uma maior participação, interação e autonomia nas atividades no cenário escolar?

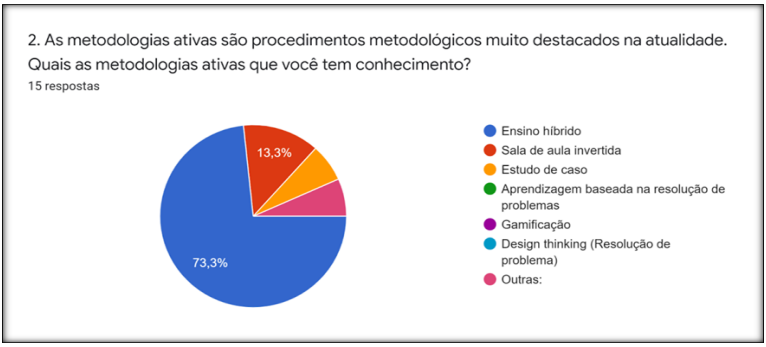
Diante desse contexto:

> As práticas inovadoras, que dentro das MA podem ser entendidas como "estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem" aparecem no cenário educacional brasileiro como possibilidades de romper com o método tradicional de ensino que prioriza a transmissão de informações e tem sua centralidade no professor (MORAN, 2015, p. 4).

Em face ao levantamento teórico, verificou-se que na atualidade há um leque de opções de modalidades de Metodologias Ativas de aprendizagem, e de acordo com a pesquisa, pôde-se constatar que 73,3% dos docentes pesquisados têm conhecimentos sobre o ensino híbrido como modalidade de metodologia ativa de aprendizagem, 13,3% mencionaram a sala de aula invertida, 6,7% estudo de caso e 6,7% outras (Gráfico 1).

Vale ressaltar, que tal questionário foi aplicado no período em que o Coronavírus se propagava ora de forma acelerada, ora mais lenta, logo o ensino híbrido estava sendo bastante utilizado no período de retorno às aulas semipresenciais, no município de Maués, quando ocorreu a aplicação do questionário.

Gráfico 1 - Metodologias Ativas de Aprendizagem e o conhecimento docente.



Fonte: A autora, setembro/2021.

O fazer pedagógico com base em Metodologias Ativas oportuniza a aprendizagem dinâmica, favorecendo a formação de alunos ativos, pensantes e críticos capazes de intervir em sua realidade – competências cruciais ao mundo contemporâneo.

Nesse sentido, Barbosa e Moura enfatizam que:

> A aprendizagem ativa ocorre quando o aluno interage com o assunto em estudo – ouvindo, falando, perguntando, discutindo, fazendo e ensinando – sendo estimulado a construir o conhecimento ao invés de recebê-lo de forma passiva do professor. Em um ambiente de aprendizagem ativa, o professor atua como orientador, supervisor, facilitador do processo de aprendizagem, e não apenas como fonte única de informação e conhecimento. (2013, p. 55).

Concernente ao uso de Metodologias Ativas de aprendizagem na prática pedagógica (Gráfico 2), 100% dos docentes declararam usá-las como procedimento metodológico, no qual os mais variados motivos são justificados, a saber: torna os conteúdos e aulas mais atrativos, aprendizagem significativa, aluno proativo, autônomo e protagonista, entre outros. É perceptível que a prática docente reconhece que os procedimentos metodológicos, baseados em uma aprendizagem significativa, vêm ganhando espaço no cenário educacional, no qual 100% (15) dos docentes pesquisados reconhecem a importância e a eficácia desses artifícios (Gráfico 3). Mediante as percepções dos docentes entrevistados, todos afirmaram desenvolver procedimentos metodológicos ativos, todavia alguns seguem modelos formais, outros criam práticas ativas com resultados bastante exitosos, como pode ser observado nos relatos dos docentes:

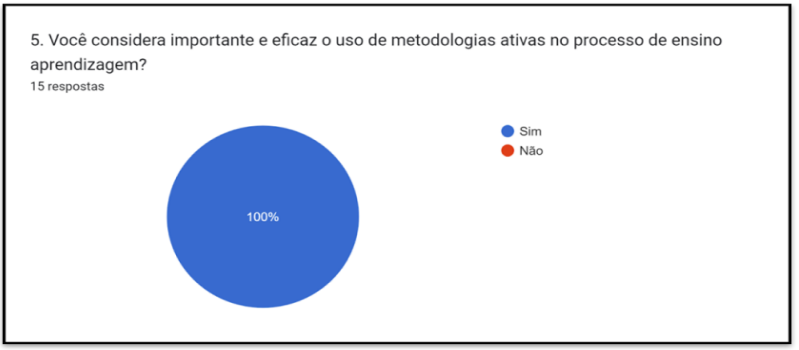
"Sim, desenvolvo MA no cotidiano escolar, porém não tem uma frequência específica, mas sempre que há necessidade" (Docente Teresa – nome fictício).
"Utilizo e gosto das MA em minhas aulas, mas nem sempre os alunos reagem como o esperado, isso é normal, serve para refletir o que precisa ser melhorado para serem mais atrativas as aulas e desta forma ter um melhor resultado" (Docente Nívea – nome fictício).

"As MA já fazem parte de minha prática pedagógica, acredito que contribuem positivamente para a aprendizagem significativa, entretanto, já ainda não tenho um repertório diversificado de tais técnicas" (Docente Letícia – nome fictício).
"Aulas com procedimentos ativos são mais interessantes e objetivam envolver os alunos a buscar soluções" (Docente Ruth – nome fictício).

Gráfico 2 - Metodologias Ativas de Aprendizagem e a prática pedagógica.

Fonte: A autora, setembro/2021.

Gráfico 3 - Importância das MA no processo de ensino e aprendizagem.



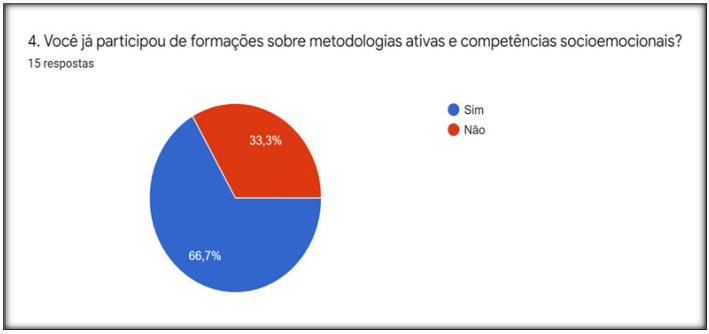
Fonte: A autora, setembro/2021

Vive-se e se presenciam constantes mudanças no âmbito do trabalho, no progresso das ciências, no avanço tecnológico, e no modo de vida como um todo. Pensar e repensar as consequências de tais mudanças implica na reflexão sobre a importância do processo educativo e acompanhá-las, promovendo um contexto no qual os saberes docentes recebam um olhar atencioso para que as formações inicial e continuada sejam ofertadas e assim os ensinamentos educacionais estejam em consonância com a realidade – e se estabeleçam novas competências e habilidades profissionais.

Nesse sentido, Rodrigues (2020, p. 2) destaca que a formação continuada favorece o desenvolvimento do pensamento crítico do fazer e da construção do intelecto docente, mas sozinha a formação não altera a realidade escolar. Nesse viés, a Base Nacional Curricular - BNCC (BRASIL, 2018) destaca a importância de se desenvolver competências, e por competência deve-se entender qualquer mobilização para se ter acesso ao conhecimento, enquanto as habilidades estão relacionadas ao "pôr a mão na massa", ao saber desenvolver, ao praticar o conhecimento e saber lidar com as emoções.

No contexto do cenário investigado, os agentes pesquisados (Gráfico 4) reconhecem a importância das Metodologias Ativas de Aprendizagem e das Competências Socioemocionais, entretanto 33,3% dos docentes nunca participaram de formações sobre os assuntos, e assim obtiveram certos conhecimentos por meio do estudo e da leitura da BNCC e de sites de pesquisas, e 66,7% já participaram de formações, sendo elas de grande valia para o aprofundamento sobre o assunto.

Gráfico 4 - Formações pedagógicas sobre Metodologias Ativas de Aprendizagem.



Fonte: A autora, setembro/2021

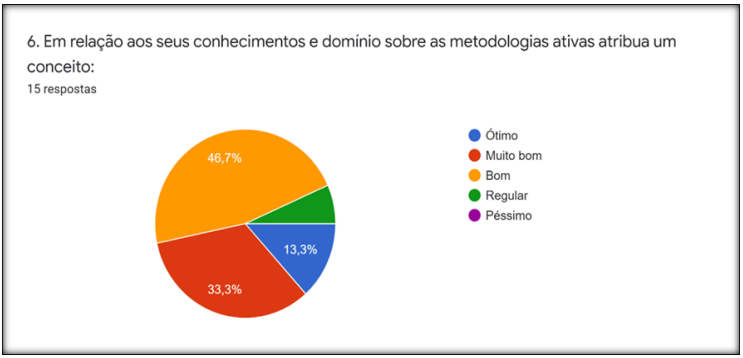
A aprendizagem com base em MAs vem ganhando espaço no cenário escolar, apesar de muitos docentes desconhecerem a nomenclatura. Procedimentos metodológicos que auxiliam o docente a envolver o aluno na discussão, a opinar quanto à resolução de problemas, a investigar e a apresentar resultados, a interagir uns com os outros são formas ativas de aprendizado.

Diante do exposto, Castellar (2016, p. 85) afirma:

> As Metodologias Ativas amplamente difundidas têm se apresentado como eficazes por apresentarem estratégias que minimizam ou solucionam alguns dos problemas que ocorrem no espaço escolar. Essas estratégias podem ser: impulsionar o envolvimento dos alunos por meio de atividades lúdicas, como o uso de jogos; partir de uma situação vivenciada pelos alunos para tratar de temas como cidade, meio ambiente; entre outros. Elas são, portanto, apontadas como um caminho a ser trilhado pelo professor para obter resultados satisfatórios.

Em relação aos conhecimentos e domínios sobre técnicas ativas de aprendizagem, os professores pesquisados atribuíram conceitos, para os quais 46,7% destacaram ter um nível bom, 33,3% como muito bom, 13,3% como ótimo e num percentual 6,7% regular (Gráfico 5).

Gráfico 5 - Domínio docente sobre as Metodologias Ativas.



Fonte: A autora, setembro/2021

Percebe-se, que apesar de não ser um percentual muito alto, os professores estão buscando conhecimentos na área das MAs

para que seu trabalho em sala de aula seja atrativo e realmente atinja o objetivo da aprendizagem em um mundo que requer amplos conhecimentos e novas formas de ensinar.

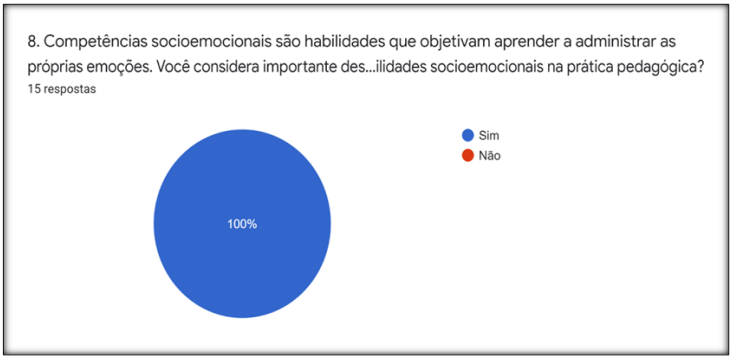
2.2 Percepções docentes sobre as Competências Socioemocionais

O desenvolvimento de Competências Socioemocionais possibilita aos indivíduos que suas capacidades se manifestem e se expressem no agir, no pensar, no sentir, permite se relacionar com o eu, o outro e o nós, traçar objetivos e diante de realidades adversas tenha iniciativa para tomar decisões assertivas.

Bisquerra e Pérez-Escoda (2007) enfatizam que as CSEs são assimiladas como uma bagagem de conhecimentos, habilidades e atitudes essenciais para a compreensão, expressão, utilização e regulação eficiente dos fenômenos emocionais. Vale enfatizar, que os benefícios estão além do bem-estar pessoal, envolve também o saber lidar com as emoções, sentimentos e atitudes alheias.

Concernente à temática sobre as Competências Socioemocionais, 100% (15) dos docentes pesquisados consideram importante desenvolver metodologias na prática pedagógica que objetivam o saber identificar e administrar as próprias emoções, logo ajudam a promover o desenvolvimento integral do educando (Gráfico 6).

Gráfico 6 - Percepções docentes sobre as competências socioemocionais.



Fonte: A autora, setembro/2021

Diante de realidades tão dinâmicas, o processo educativo, baseado na prática pedagógica tradicional, não dá respostas satisfa-

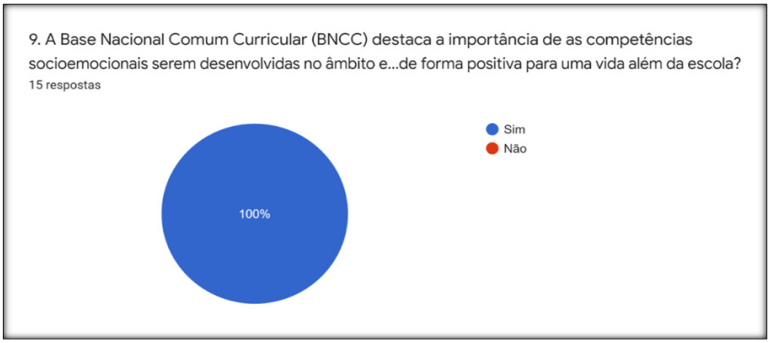
tórias às circunstâncias atuais. O cenário escolar que oportuniza a formação integral cria caminhos para que o estudante desenvolva suas potencialidades nas dimensões cognitivas e socioemocionais, e uma vez desenvolvidas integralmente, consegue-se lidar melhor com os desafios tanto no campo pessoal como no profissional.

Nesse contexto, Berrocal e Arranda (2008, p. 430) afirmam que a "as pessoas emocionalmente inteligentes não somente são mais hábeis para perceber, compreender e guiar suas próprias emoções, mas também são mais capazes de extrapolar estas habilidades às emoções de outras pessoas".

Os docentes pesquisados, ao serem abordados em relação às Competências Socioemocionais e seus benefícios para uma vida além da escola, foram unânimes em reconhecer e afirmar sua relevância (Gráfico 7), desta forma é notório que o desenvolver de CSEs cada vez mais ganha admiradores e adeptos quanto à urgência do cenário escolar ter um olhar além da memorização, mas que foque na formação integral que ultrapasse os muros da escola.

Nesse sentido, Mota *et al.* (2006) observam que o papel dos professores é crucial e ao realizarem posturas sensíveis, empáticas, afetivas, colaborativas, contribuem para o exercício e a manutenção das boas relações e sociabilidade dos alunos.

Gráfico 7 - Competências Socioemocionais e a formação integral do aluno.



Fonte: A autora, setembro/2021

Os procedimentos metodológicos ativos objetivam o envolvimento direto dos alunos com o processo de aprendizagem, o qual deve ocorrer de forma dinâmica, favorecendo a construção do

ser protagonista, entretanto desenvolver Metodologias Ativas e trabalhar Competências Socioemocionais requerem conhecimentos, habilidades e planejamento minucioso, mas até que ponto os docentes se sentem preparados para fazer acontecer tais técnicas no ambiente escolar? Quais os entraves apontados para o desenvolvimento de tais diretrizes?

Diante desse questionamento quanto aos entraves para o fazer acontecer das Metodologias Ativas com ênfase nas Competências Socioemocionais no cenário escolar, os docentes pesquisados tiveram como opção destacar mais de um fator que contribui como empecilho à prática pedagógica baseada em Metodologias Ativas e as Competências Socioemocionais.

Sob essa ótica, 66,7% dos pesquisados, que corresponde a 10 docentes, apontaram como entraves o planejamento e o tempo, pois dessa forma o conteúdo programático não é contemplado efetivamente, já que tais procedimentos necessitam de maior dedicação, enquanto 53,3%, perfazendo um total de 8 pesquisados, destacaram como a opção a falta de conhecimento (Gráfico 8).

Realidades precedentes ao uso do termo metodologia ativas já apontavam a importância da aprendizagem dinâmica, na qual o aluno aprende de forma ativa, a partir do contexto em que se encontra, sendo determinado pelo nível de competências que possui. De acordo com Bacich e Moran (2018, p. 23): "as pesquisas atuais nas áreas da educação, psicologia e neurociência comprovam que o processo de aprendizagem é único e diferente para cada ser humano, onde cada um aprende o que é mais relevante e que faz sentido para si, o que gera conexões cognitivas e emocionais".

Diante das informações expressas, é perceptível o reconhecimento que as metodologias tradicionais precisam ser remodeladas a partir procedimentos mais dinâmicos e oportunizarem condições que desenvolvam as CSEs são fundamentais para a formação integral humana.

Além das informações coletadas via questionário, a entrevista com os docentes possibilitou o acesso a informações sobre a temática pesquisada sob um olhar mais amplo, no sentido de ressaltar e complementar seus desafios e perspectivas em relação as MA e as CSEs no processo de ensino e aprendizagem. A seguir estão os relatos dos docentes, identificados por nomes fictícios:

> "A falta de interesse por parte dos alunos é o principal obstáculo para eu desenvolver MA em sala de aula, já tentei várias vezes, mas os alunos não valorizam e isso acaba me desmotivando – em meu entendimento valorizam mais procedimentos tradicionais" (Docente Henry).

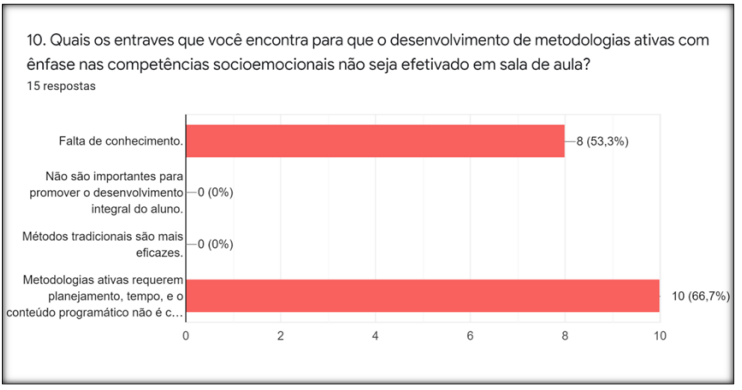
> "As MA e as CSEs para serem desenvolvidas requerem tempo para planejar, além disso, há a falta de conhecimento para desenvolvê-las, o como executar no ensino médio, visto que, a maioria dos procedimentos metodológicos acessíveis são mais voltados ao ensino fundamental" (Docente Margareth).

> "As cobranças são inúmeras, mas não há suporte como por em prática, o acesso à teoria tem muito, mas não basta. Acredito que a gamificação é bastante atrativa, mas na escola não temos acesso à internet" (Docente Teresa).

> "Muitos docentes ministram aulas de componentes curriculares totalmente diferentes de sua formação, e desta forma, não se identificam e se sentem desmotivados e acomodados em buscar e planejar aulas mais atrativas" (Docente Rafaela).

Nesse sentido, a aprendizagem significativa, tão mencionada e defendida por David Ausubel, revela o professor como mentor ou orientador, cujo papel é ajudar o aluno a ir além de onde conseguiria ir sozinho; incentivando, questionando e orientando – tal prática pedagógica evidencia o quanto os procedimentos ativos podem direcionar de maneira positiva o processo de ensino e aprendizagem.

Gráfico 8 - Metodologias Ativas e as Competências Socioemocionais.



Fonte: A autora, setembro/2021

Com base nas análises descritas é notório que as estratégias pedagógicas fundamentadas em MAs e nas CSEs vêm ganhando admiradores e seguidores, visto que estudos apontam que tais técnicas podem ajudar a criar gradativamente ambientes que oportunizam aos alunos mais dinamismo, logo um desenvolvimento humano mais proativo, empático, gentil, respeitoso, acolhedor, no qual a reflexão sobre a importância do perceber suas ações, posto que se emitir socioemocionalmente é de extrema importância, pois permitirá ao professor distinguir e conhecer as potencialidades do estudante que muitas vezes se encontram na invisibilidade.

Desenvolver Competências Socioemocionais permite reconhecer e despertar para uma vida saudável pessoal e socialmente, e por meio das MAs a saúde mental pode ser acionada, favorecendo um projeto de vida eficaz e que muito contribuirá em todas as fases da existência humana - afirmativa esta destacada pelos docentes pesquisados.

Nesse sentido, Libâneo (2011, p. 44) destaca que "a cultura escolar inclui também a dimensão afetiva. A aprendizagem de conceitos, habilidades e valores, envolve sentimentos, emoções ligadas às relações familiares, escolares e aos outros ambientes em que os alunos vivem".

Promover o desenvolvimento de Competências Socioemocionais nos diversos ambientes escolares para uma vida além dos muros da escola é um dos grandes desafios, entretanto o uso de Metodologias Ativas voltado à elaboração de projetos, iniciação científica e práticas colaborativas tende a contribuir com o desenvolvimento dessas competências.

Diante dessa perspectiva, a aproximação com o cenário investigado, mais as percepções levantadas pelos docentes sobre as temáticas que envolvem este trabalho destacam que no ambiente escolar o fazer pedagógico que concebe o professor como centro do processo de ensino e aprendizagem deve ser realidade ultrapassada, apesar de ainda se encontrar presente de fato em sala de aula.

Assim, é de fundamental importância oferecer aos alunos a vivência de analisar, conhecer os fatos, refletir, decidir como agir consciente de acordo com as causas e suas possíveis consequências. A mudança na reformulação de papéis entre professores e alunos, o primeiro de detentor do conhecimento para a função de mediador,

tende a acionar nos alunos a proatividade, favorecendo um protagonismo em prol de uma aprendizagem mais significativa.

Diante do levantamento de dados que nortearam a pesquisa que embasa este trabalho, constatou-se que os docentes pesquisados já desenvolvem as MAs e CSEs em suas práticas pedagógicas e reconhecem a importância da temática para a formação integral do aluno, apesar de alguns não utilizarem a nomenclatura Metodologia Ativa.

Dentre as MAs de aprendizagem verificou-se que o ensino híbrido no momento da pesquisa (tempo pandêmico – Google questionário) era o mais conhecido e utilizado, contudo a escola não oferece aparatos tecnológicos para que essa técnica seja efetivada de forma correta no ambiente escolar e, por outro lado, nem todos os alunos têm celular e acesso à internet para acessar as ferramentas propostas para a realização das atividades em casa – logo constatou-se um déficit para o desenvolvimento dessas MAs.

Na visão docente, muitos são os desafios para que o acontecer pedagógico seja pautado em procedimentos que envolvam MAs e nas CSEs, e dentre as inúmeras justificativas destacam-se: falta de formação, sobretudo que direcione o colocar em prática (cultura *maker*), acompanhamento pedagógico mais eficaz *in* loco, suporte e estrutura material, resistência por parte de alguns docentes, tempo insuficiente para planejar e muitos acabam se acomodando, falta de interesse por parte dos alunos, falta de motivação por parte de alguns docentes que ministram aulas de componentes curriculares totalmente diferentes de sua formação inicial (Google questionário e entrevista), dentre outros.

De acordo com os docentes, oportunizar o desenvolvimento de CSEs é de grande valia e a temática precisa ganhar espaço no cenário escolar, visto que a rotina educacional precisa viabilizar situações que possibilitem expressar e escutar sentimentos e emoções que estão além de um aparente olhar – à docência, numa perspectiva de sucesso precisa acompanhar as mudanças, dessa forma, estabelecer novas realidades capazes de atender exigências de um mundo em constante dinamismo.

Para a etapa final da pesquisa foi realizado novamente, em agosto do ano de 2022, contato com os docentes, e por meio de uma roda de conversa averiguou-se que com a implantação da BNCC e

o Novo Ensino Médio (NEM) novos horizontes foram despertados, pois nesse contexto, no momento da finalização da pesquisa, o cenário escolar pesquisado já contava com uma pedagoga que ressaltava a importância de práticas inovadoras para oportunizar o desenvolvimento da autonomia, criatividade e de competências cruciais para os desafios do século XXI.

3. Conclusão

Os resultados da pesquisa evidenciam que a implantação de diretrizes pautadas em Metodologias Ativas de aprendizagem e a observância do cenário escolar se atentar às questões socioemocionais para oportunizar o desenvolver da inteligência emocional são caminhos cruciais que destacam e focam no sujeito da aprendizagem (aluno), e sob eles pairam a responsabilidade participativa para resolver problemas, desenvolver projetos e promover oportunidades para a construção de uma educação consistente, na qual o conhecimento, a firmação de valores, o envolvimento com questões de cidadania, enfim o envolvimento das competências necessárias desde a educação infantil, para que o processo de ensino-aprendizagem favoreça e apresente resultados mais eficazes para uma vida além da escola, entretanto o sistema educacional precisa voltar o olhar também para o professor como sujeito dinâmico, mas que tem vida e particularidades pessoais, não acarretando a ele funções profissionais que não lhes compete.

Destaca-se, também, a importância das universidades quando à formação do professor, o papel do Estado quanto à oferta de formações iniciais e continuadas, pois diretrizes inovadoras precisam avançar da teorização para o fazer acontecer em sala de aula. É fundamental que a construção de uma prática inovadora esteja alicerçada em novas perspectivas e contrapartidas de todos os envolvidos.

Evidenciou-se que já se presencia no cotidiano escolar que o sucesso cognitivo não consegue se sustentar sem o sucesso emocional, "o sempre se fez assim" precisa abrir caminhos para que outras experiências sejam efetivadas. Nessa vertente, Freire (1987, p. 67) teoriza que "a teoria sem a prática vira verbalismo, assim como a prática sem teoria, vira ativismo. No entanto, quando se une a prá-

tica com a teoria tem-se a práxis, a ação criadora e modificadora da realidade".

Na perspectiva de uma educação básica integral, os quatro pilares da educação estão conectados ao cognitivo e ao emocional para oportunizar o desenvolvimento humano integral. Sabe-se que os desafios são gigantescos para romper com visões reducionistas e estruturadas que por anos perduram e são pautadas numa educação totalmente alicerçada em tendências tradicionais, porém a construção do conhecimento baseada em competências que desenvolvam a razão, o emocional, o afetivo são os requisitos essenciais para a formação integral humana, tão ressaltados pela BNCC, mas que precisam da contrapartida por parte do Estado e de todos os envolvidos no processo ensino-aprendizagem, para que, dessa forma, a partir de ações efetivadas se possa construir novos horizontes em prol de uma realidade educacional mais eficaz e compromissada com a sociedade como um todo.

Diante do exposto, este estudo se propôs a compreender a realidade da escola pública, viabilizando-se a análise dos caminhos percorridos entre a teoria e a prática para que as Metodologias Ativas se façam presentes na escola pública e assim favorecer o desenvolvimento das habilidades socioemocionais do aluno. Identificar como os agentes da sala de aula (docentes) se envolvem com a temática foi de grande relevância para possíveis entendimentos das atitudes comportamentais no processo de ensino-aprendizagem.

Referências

BACICH, L.; MORAN, J. (Orgs). Metodologias Ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018,

BARBOSA, E. F.; DE MOURA, D. G. Metodologias Ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. Boletim Técnico do Senac, v. 39, n. 2, p. 48-67, 2013.

BERROCAL, P. F.; ARRANDA, D. R. La Inteligencia emocional en la Educación. Facultad de Psicología, Universidad de Málaga, España. 2008.

BISQUERRA, R.; PÉREZ-ESCODA, N. Las competencias emocionales (emotional competences). Educación XX, 10, 61–82. https:// doi.org/ 10.5944/ educxx1.1.10.297, 2007.

BRASIL. BNCC e competências socioemocionais: educando com mais qualidade. 2018. Disponível em: https://escoladainteligencia.com.br/bncc-e-competencias-socioemocionais-educando-com-mais-qualidade/. Acesso em 03/02/2021.

CASTELLAR, S. M. V. Metodologias Ativas. São Paulo: FTD, 2016.

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. 17ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

LIBÂNEO, J.C. Didática e o Trabalho Docente: a mediação didática do professor nas aulas. *In:* LIBÂNEO, J. C.; SUANNO, M. V. R.; LIMONTA, S. V. (Orgs.). Concepções e práticas de ensino num mundo em mudança: diferentes olhares para a Didática. Goiânia: CEPED/ Editora PUC Goiás, 2011, p. 85-100.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergência Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. P. 15-33. 2015. Disponível em http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 13 nov. 2022.

MOTA, A.E. *et al.* (Orgs.). Serviço social e saúde: formação e trabalho profissional. São Paulo: OPAS: OMS: Ministério da Saúde, 2006.

RODRIGUES, F. P. O professor coordenador e a formação docente frente às novas tecnologias. 2020. Disponível em: https://cietenped.ufscar.br/ submissao/ index .php/ 2020/article/view/1397. Acesso em: 10 fev. 2022.

O uso de aplicativos móveis na aprendizagem da matemática: uma revisão sistemática

Maria Graciete dos Santos Itou Souza[1]

1. Introdução

Os dispositivos móveis, como smartphones ou tablets, oferecem oportunidades educacionais, pois possuem características que os tornam ferramentas úteis dentro e fora da sala de aula, como interatividade, qualidade de imagem e som, interconexão e inovação, além de oferecer autonomia aos alunos, fato que podem facilitar o aprendizado eficaz.

Muitos estudos foram realizados analisando as características que os tablets possuem, para beneficiar a aprendizagem tanto *online* quanto *off-line*. Uma das características fundamentais é que a sua utilização é fácil e intuitiva, para além do facto de a grande maioria das aplicações fornecer feedback imediato que permite uma aprendizagem adaptada às necessidades pessoais de aprendizagem de cada aluno (BUENDÍA et al., 2016).

Existem vários termos que temos a ter em conta quando nos referimos a aplicações educativas, mas dadas as características deste trabalho existem duas fundamentais, as apps e os manipuladores virtuais (VMs). Segundo a definição de Gröger et al. (2013) aplicativos são aplicativos usados em qualquer dispositivo de computador, geralmente dispositivos com tela sensível ao toque, como tablets; enquanto as VMs são representações visuais interativas de um objeto dinâmico, que apresentam oportunidades para construir conhecimento matemático, podemos dizer que diferentes aplicativos contêm tais VMs tem sucesso nos resultados de aprendizagem após o uso de aplicativos educacionais se deve a vários fatores (MOYER et al., 2002).

No caso particular que interessa neste trabalho, centrado na aprendizagem da matemática, a utilidade advém do facto de incluírem inúmeras repetições, acumulação de conceitos matemáticos,

1 Mestra em Educação pela Universidad de la Integración de las Américas (UNIDA/Paraguai)

desafios, recompensa precoce e os alunos definirem o seu próprio ritmo de aprendizagem uma vez que são nivelado adaptando-se ao seu ritmo; estes são elementos importantes em intervenções matemáticas eficazes (BAKER et al., 2002; FUCHS et al., 2008; GERSTEN et al., 2009).

Segundo a pesquisa de Segal (2011), as crianças obtêm um desempenho superior em matemática quando utilizam tablets por meio do toque direto na tela, pois ocorre a manipulação física dos objetos, beneficiando a cognição e o aprendizado, em comparação com dispositivos de toque indireto, como o mouse do computador.

A pesquisa de Lindahl e Folkesson (2012) concluiu que a manipulação direta de objetos virtuais, rótulos verbais e representações numéricas produziu aprendizagem ativa no aluno, pois a apresentação simultânea de inputs auditivos e visuais gera aprendizagem multissensorial, situação que facilita a compreensão (OUTHWAITE et al., 2019a).

Outra razão pela qual o uso dos *tablets* são benéficos para a aprendizagem porque facilitam o ensino interdisciplinar e ajudam a contextualizar o ensino da matemática, enquanto dois ou mais alunos podem interagir simultaneamente (SHEEHY et al., 2005; INGRAM et al., 2015).

Estudos como o de Volk et al. (2017) apresentam resultados positivos no grupo experimental nos domínios da aprendizagem cognitiva, afetivo-social e psicomotora após a utilização dos tablets. A pesquisa descreve a capacidade dos tablets de adquirir resultados de aprendizagem de ordem superior por meio do impacto de atividades matemáticas interdisciplinares.

Cheung e Slavin (2013) realizaram uma revisão examinando os efeitos das aplicações de tecnologia educacional no desempenho em matemática nas salas de aula K-12. Eles se concentraram em estudos que atenderam a altos padrões metodológicos. Os resultados sugerem que os aplicativos de tecnologia educacional produziram um efeito positivo e que, para avaliar o impacto da tecnologia nas salas de aula, é necessário observar tanto o conteúdo do aplicativo educacional quanto o *design* do aplicativo (FALLOON, 2013).

Essa eficácia nas aplicações educacionais da matemática também é demonstrada desde os níveis iniciais de escolaridade. Mas a percepção das experiências de uso dos aplicativos e seu objetivo

é diferente entre alunos e professores. Tucker e outros. (2016) informou os professores sobre as decisões sobre a implementação de aplicativos em sala de aula, com quatro estudos de caso que ilustram como os alunos interagem com o aplicativo *Motion Math Zoom* e como essas intervenções constroem o aprendizado do conhecimento matemático (OUTHWAITE et al., 2017, 2019a; PITCHFORD, 2015; SCHACTER e JO, 2016, 2017; VAN DER VEN et al., 2017).

A partir desta pesquisa conclui-se que os aplicativos podem ser ferramentas úteis quando utilizados de forma estudada e ponderada. Para isso, é importante a escolha correta do aplicativo, levando em consideração o conteúdo, os modelos e as interações físicas adequadas (GINSBURG et al., 2013).

Calder e Murphy (2018) concluem em seu estudo um aspecto importante no design da implementação de um aplicativo em sala de aula a partir da avaliação dos professores; dão maior importância à qualidade pedagógica em relação à qualidade técnica da aplicação. Outros trabalhos como os de Chion e (2010); Neumann (2014); e, Rideout e Saphir (2013) consideram que, para os professores, um fator primordial para a aprendizagem dos alunos com aplicativos é o nivelamento do conteúdo e a adaptação às estratégias de idade dos alunos.

As principais propriedades em aplicações educacionais são treinamento repetitivo e cumulativo em conceitos matemáticos, *feedback* imediato, instrução explícita, desafio e recompensa precoce, bem como aprendizagem individualizada, que podem ser considerados elementos importantes de intervenções matemáticas eficazes (BAKER et al., 2002; FUCHS et al., 2008; GERSTEN et al., 2009).

Em relação ao *feedback* imediato em aplicações matemáticas no estudo de Barzel et al. (2019), mostrou-se como uma característica positiva presente em todos os aplicativos utilizados, que eles não ofereciam o resultado da equação proposta, mas sim forneciam informações sobre como resolver a equação. Os cálculos a serem realizados foram mostrados passo a passo, podendo ser exibidas informações para obter mais detalhes sobre a resolução. Dado o quadro de utilização destes aplicações e a diversidade presente nas salas de aula, consideramos necessário referir a apresentação de conteúdo que neste caso fariam parte o que pode-se considerar como o *design* em termos de formato e posterior implementação em sala de aula.

Em relação à pesquisa realizada sobre o conteúdo dos aplicativos e a conexão do aluno com eles, autores como Barab et al. (2010) e Gresalfi (2009) indicam que aplicativos que posicionam o usuário como um solucionador de problemas tornam o conhecimento disciplinar uma ferramenta que é usada para resolver esses problemas e, assim, taxas de aprendizado mais altas são alcançadas e podem ser mais motivadoras. Muitas vezes, quando os alunos são apresentados a novos conteúdos, isso é feito de forma desconexa e externa a eles, posicionando-se como meros espectadores, cujo papel é relembrar o conhecimento estático.

Além disso, nesse contexto, a responsabilidade pela aquisição desse conhecimento é externa. Pelo contrário, As aplicações podem fornecer um enquadramento que legitima a participação dos alunos, havendo a necessidade de dominar o conteúdo para resolver uma situação problemática, e isso implica a aplicação de conhecimentos disciplinares. Esses contextos fornecem aos usuários a oportunidade de determinar quando usar determinado conteúdo (GRESALFI et al., 2008; BARAB et al., 2010).

Como foi apontado anteriormente, é necessário levar em consideração as características do design e como elas influenciam a aprendizagem. Moyer-Packenham et al. (2019) examinou como os recursos de *design* de doze aplicativos comerciais de matemática influenciaram o aprendizado das crianças. Após a análise reconhece-se que é importante que os alunos conheçam as características do design, e que utilizem esse conhecimento para navegar de forma eficaz no ambiente. As possibilidades oferecidas por esses aplicativos permitem que as crianças aprendam conceitos matemáticos, enquanto participam de um jogo motivador e divertido. Nesse sentido, é importante identificar em que medida as características do design ajudam ou atrapalham as experiências que contribuem para a aprendizagem. As aplicações educacionais de matemática são baseadas em vários princípios de psicologia instrucional, instrução direta por meio de feedback, repetição e recompensa, e jogo livre por meio da oportunidade de autorregulação e controle do aluno. Essas características, combinadas e consideradas no design do aplicativo, possibilitam o reconhecimento da intenção de aprendizagem, incluindo uma avaliação contínua do conhecimento que está sendo adquirido. Isso gera aprendizado baseado em recuperação, que mostrou melho-

res resultados (DUNLOSKY et al., 2013; GRIMALDI e KARPICKE, 2014; GRAY, 2015; OUTHWAITE et al., 2019a).

Hirsh-Pasek et al. (2015) mostram como o design e o uso de aplicativos educacionais se alinham com os processos conhecidos de aprendizagem e desenvolvimento infantil, definindo aplicativos educacionais como aqueles que promovem uma aprendizagem ativa, engajada, significativa e socialmente interativa em relação a um objetivo.

O desenvolvimento de um jogo matemático digital faz com que as crianças desenvolvam imagens mentais que se tornam um objeto conceitual por meio de sua percepção e ação com o jogo, dessa forma esse conhecimento é mapeado dentro do sistema. Sensório-motor por meio da atividade física enquanto brincar (GALLESE e LAKOFF, 2005; PRESMEG et al., 2016)).

Nesse sentido, outro aspecto que temos que considerar em relação ao aprendizado é a possibilidade que esses aplicativos oferecem, de utilizá-los de forma orientada em ambientes que não são propriamente educativos. Tomamos como exemplo a experiência de Berkowitz et al. (2015), ao projetar e avaliar um aplicativo para ser utilizado em casa, obtendo resultados positivos no aproveitamento dos alunos na área de matemática. Vários recursos podem ter contribuído para sua eficácia, como a natureza básica de evitar elementos que distraem e seu *design* para alinhar com as metas dos Padrões Nacionais Comuns para melhores práticas, em diferentes níveis de ensino.

Outro aspecto a ter em conta na implementação de aplicações na aula de matemática é a distância entre a tecnologia e a matemática, que pode variar consoante as características das aplicações e dos alunos. Compreender pela distância a diferença entre o que é necessário para uma prática previsivelmente bem-sucedida e a prática real que é realizada; Observou-se que quanto maior a distância nas interações, maior a dificuldade em aprender matemática. Por fim, em relação à influência da tecnologia na aprendizagem precoce, a revisão sistemática da literatura relacionada a estudos empíricos nessa área realizada por Hsin et al. (2014). Em sua análise, identificaram 87 artigos entre 2008 e 2013 que abordam conteúdo de diferentes áreas do conhecimento. A maioria dos estudos revelou que a tecnologia teve efeitos positivos no desempenho das crianças no domínio

cognitivo, mas especialmente no domínio social, pois aumentou a colaboração e a interação entre pares (TUCKER, 2015).

2. Resultados e discussão

No presente estudo, foi realizada uma revisão sistemática com o objetivo principal de oferecer uma análise descritiva atualizada sobre o potencial de aplicações educacionais como ferramenta em sala de aula para a eficácia da aprendizagem da matemática no ensino fundamental. Durante esta revisão, foram analisados os principais benefícios relacionados à competência matemática nos alunos.

Após a análise dos artigos, pode-se deduzir que a maioria dos autores demonstra preocupação em melhorar a oferta dos aplicativos e aumentar o desempenho matemático durante o ensino fundamental.

Primeiro, há um grande número de investigações em nosso estudo que analisaram o uso de aplicativos educacionais matemáticos e seu efeito positivo no desempenho matemático (HUSSAIN et al., 2017; MILLER, 2018).

Esse desempenho pode ser considerado como uma medida das habilidades de aprendizagem provenientes do treinamento. Os trabalhos de Outhwaite et al. (2017, 2019a) mostraram como um dos aspectos que favorecem o desempenho matemático é que o uso de aplicativos oferece uma oportunidade de desenvolver bases sólidas no aprendizado de matemática com instrução individual.

Além disso, os resultados mostraram ganhos significativos no raciocínio matemático e na resolução de problemas após as intervenções, principalmente em alunos de baixo desempenho. Outros estudos sugerem que o uso de aplicativos com conteúdo relacionado à matemática vai além da prática baseada na recuperação de procedimentos, pois também ajudam a construir uma base sólida que permite assimilar e automatizar em alto nível de conceituação matemática os procedimentos matemáticos e conceitos básicos (SALMINEN et al., 2015)

Uma das razões pelas quais os *tablets* apoiam o aprendizado é que eles fornecem prática individualizada e oportunidades colaborativas. Yang et al. (2016) coincidiu que a tutoria recíproca ponto a ponto apoiada por tablets foi mais eficaz do que a prática usando materiais tradicionais.

Outro dos estudos revisados foi o de Schacter e Jo (2017) em que foi verificado se por meio de um plano de estudo baseado em um aplicativo de matemática o desempenho matemático de alunos em risco de abandono era melhorado. Os resultados mostraram um efeito significativo e considerável no pós-teste de matemática para os alunos que usaram o aplicativo. Esses alunos eles aprenderam cerca de um ano a mais de conteúdo matemático do que o grupo de controle (CODDING et al., 2010)

No entanto, existem estudos como o realizado por Larkin (2015) que aponta que a maioria dos aplicativos de matemática estudados em sua pesquisa para verificar a eficácia na escola primária fornecem apenas entretenimento, enquanto um grupo de aplicativos foi altamente eficaz para crianças. Alunos em sua aprendizagem matemática (GERSTEN e CHARD, 1999).

Outro aspecto relacionado ao aprendizado de matemática por meio de aplicativos educacionais é a influência do design do aplicativo. Moyer-Packenham et al. (2018) observou que o mesmo recurso de design pode ser benéfico ou perturbador, dependendo do aluno.

Moyer-Packenham e Westenskow (2016) observaram que a vinculação simultânea é um recurso de design de aplicativo que afeta positivamente os resultados de aprendizagem.

Muitos dos aplicativos usados neste estudo tinham um bom equilíbrio entre recursos de design que promovem a matemática e recursos de design que promovem o ambiente de jogo (KARMILOFF-SMITH, 1994; MAYFIELD e CHASE, 2002; VAN DER HEYDEN e BURNS, 2005).

Outro aspecto relacionado ao design do aplicativo é a adequação do correto nível de competência do aluno, pois quando um aplicativo se torna uma atividade muito difícil para o aluno, ele abandona o aplicativo ou usa um método de tentativa e erro para ir para o próximo nível (MILLER, 2018).

Também foi observado neste estudo que quando as crianças têm a opção de escolher, elas se sentem mais atraídas por aplicativos criativos e de entretenimento, ao invés de aplicativos mais educativos e menos criativos. Outros estudos focaram o interesse e a atitude positiva em relação à matemática, concluindo que os jogos tradicionais podem ser redesenhados digitalmente e usados para es-

timular o interesse dos alunos em aprender habilidades de cálculo, neste caso, em países em desenvolvimento (HWANG et al., 2015; (MUSTI-RAO e PLATI, 2015).

Os professores indicaram que os aplicativos eram pedagogicamente eficazes para habilidades aritméticas, e os alunos indicaram que eram divertidos e fáceis de jogar. Além disso, esta revisão nos fornece outra das dificuldades que os professores encontram em sala de aula e que é o design instrucional, ou seja, como usar os tablets em sala de aula (GODFREY e MTEBE, 2018).

Alguns dos estudos selecionados nos informam que os professores não sabem como usar os tablets de forma eficaz nas aulas de matemática e que os alunos não estão engajados com o aplicativo escolhido, ou que os aplicativos disponíveis no momento do estudo não são de qualidade, e surgem questões sobre como o desenvolvimento profissional para professores pode ajudar a usar aplicativos para instrução e como essa integração pode afetar o desempenho do aluno (CALLAGHAN et al., 2017).

Em relação ao exposto, os alunos geralmente não estão acostumados a usar aplicativos educacionais, apesar de sua vasta experiência com aplicativos móveis (KYRIAKIDES et al., 2016).

Este estudo indicou que dois terços dos alunos pesquisados nunca jogaram jogos educativos ou aplicativos de matemática educacional. Larkin (2015) indicou em seu estudo relacionado à eficácia do uso de aplicativos matemáticos para trabalhar a geometria, que os resultados iniciais mostraram uma capacidade limitada para ajudar os alunos a desenvolver a compreensão conceitual geométrica, mas que alguns aplicativos foram muito apropriados, concluindo que é importante realizar um estudo descritivo inicial sobre a qualidade dos aplicativos, para decidir se eles são usados ou não (DESOETE et al., 2016)

A escolha correta do app é um dos aspectos que se repete em estudos selecionados como o de Harrison e Lee (2018), que concluíram após seu estudo, que um app com interações significativas e conteúdo de alta qualidade facilita para os professores. Projetar uma tarefa efetiva relacionada ao aplicativo. Outro aspecto importante que ele destacou foi que os aplicativos devem ser fáceis de usar, para que os alunos foquem sua atenção em conceitos matemáticos e não em tecnologia. Eles devem fornecer feedback a tempo de permitir

que os alunos mantenham a autonomia e permitir que o professor forneça ajuda quando necessário. Um aplicativo eficaz não substitui as necessidades de um ensino eficaz, embora possa facilitar o processo de ensino-aprendizagem (HARRISON e LEE, 2018).

Uma das conclusões mais importantes do estudo de Calder e Murphy (2018) foi que a qualidade da pedagogia e da prática do professor foi mais influente do que a qualidade do aplicativo e, como ferramenta, os aplicativos têm um potencial considerável que oferecem aos alunos novas maneiras de se envolver com a matemática.

3. Conclusão

O uso de aplicativos móveis na aprendizagem da matemática é um assunto em constante evolução. Isso implica que no futuro imediato serão realizadas inúmeras investigações que nos oferecerão a possibilidade de avançar neste campo. O interesse em incorporar tecnologias na educação e reduzir as brechas digitais, principalmente nos novos cenários educacionais gerados após o início da pandemia.

A conclusão mais importante desta revisão é que a pesquisa analisada mostra o enorme potencial de aplicativos educacionais para a melhoria do desempenho em matemática. Também mostram que há melhorias nas funções executivas, motoras e motivacionais, entre outras, para que os educadores possam se beneficiar do uso dessa ferramenta para melhorar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Os estudos confirmam que os professores estão inclinados a usar mais jogos digitais e que se sentem moderadamente confortáveis com os jogos nas suas salas de aula.

De facto, as aplicações educativas têm sido uma ferramenta eficaz e viável para a aquisição de competências matemáticas nas fases da primeira infância e do ensino primário, ao facilitar situações de aprendizagem adaptativa para cada aluno.

Da revisão sistemática realizada neste trabalho, pode-se concluir que uma das características que os aplicativos possuem é o poder de motivar e prender a atenção dos alunos. Além disso, um dos maiores desafios para o aprendizado bem-sucedido do aluno é superar o desengajamento. Mas não se pode considerar válido nenhum aplicativo educacional, pois é importante identificar quando um aplicativo é de alta qualidade e quando não é. Se for identificado

como um aplicativo de alta qualidade, melhorará o desempenho acadêmico. Por outro lado, não basta mergulhar na dimensão tecnológica, é fundamental rever quais métodos pedagógicos baseados em *tablets* podem ser generalizados para se obter uma aprendizagem de qualidade. Os aplicativos educacionais podem ser um instrumento para reduzir as diferenças que podem ser causadas nos alunos, relacionadas à aquisição da aprendizagem formal e informal da matemática. Os jogos digitais promovem melhores resultados de aprendizagem, pois fornecem andaimes, *feedback* visual e de áudio, que fornecem informações sobre a precisão do desempenho.

Além disso, os resultados da pesquisa revisada mostram como não apenas o desempenho matemático aumenta nos alunos por meio do uso de aplicativos educacionais mas também melhorias nos resultados de aprendizagem são concluídas nos aspectos afetivo-social e psicomotor, bem como em outras capacidades. As aplicações educativas podem melhorar a capacidade de resolução de problemas e melhorar as atividades visual o espaciais dos alunos.

Pouco a pouco, a pesquisa tem respondido ao uso da tecnologia matemática na sala de aula, afirmando que o design das ferramentas digitais deve corresponder ao objetivo da tarefa, explorando o potencial pedagógico das ferramentas digitais. O papel do professor e o contexto educativo são também aspetos importantes a ter em conta no desenho da intervenção.

Em resumo, uma boa formação na gestão crítica e responsável de aplicações móveis pode influenciar a aquisição eficiente e significativa de competência matemática. Desta forma, a incorporação de aplicativos educacionais de alta qualidade constitui uma importante e poderosa ferramenta à disposição dos profissionais da educação primária e infantil.

A partir deste trabalho, é oferecida uma visão sistemática do estado atual do conhecimento, o que permite identificar uma variedade de oportunidades para pesquisas futuras que possam contribuir para otimizar o valor das aplicações educacionais, tanto no conteúdo de aprendizagem quanto nos procedimentos matemáticos. Relativamente ao conjunto de investigações que foram analisadas neste artigo, vimos que muitas delas utilizam amostras consideráveis, o que reforça os resultados obtidos, embora se tenha detectado uma certa carência em termos de estudos longitudinais que permi-

tam verificar a longo prazo melhorias no desempenho matemático dos alunos. Há evidências que verificam os resultados de aprendizagem dos alunos em matemática, mas o maior desafio para o futuro é um trabalho conjunto entre professores e desenvolvedores que ajude a alcançar uma aprendizagem matemática mais contextualizada e abrangente, para dar origem a ferramentas que se adaptam a usos individuais e em grupo. Também seria conveniente estabelecer um desenho de intervenção correto e, por outro lado, especificar as principais características que os aplicativos devem ter para ajudar os professores a escolher as opções mais adequadas para a escolha do aplicativo.

Nesse sentido, alguns dos desafios que podemos enfrentar a partir da pesquisa estariam voltados para a realização de uma avaliação dos efeitos da pesquisa com aplicativos educacionais de forma longitudinal, para aumentar o desempenho e futuros estudos com foco na aquisição de novas habilidades de letramento.

A pesquisa pode ser direcionada para estratégias de uso do aplicativo como instrumento para transformar a sala de aula, e que o aluno possa se envolver mais na tarefa criando seu próprio aplicativo educacional adaptado às suas características pessoais. A realidade aumentada e os dispositivos portáteis de jogos estão surgindo como possíveis plataformas alternativas para aplicativos móveis, e devem ser direcionados para pesquisas em blocos de conteúdo específicos.

Referências

BAKER, S.; GERSTEN, R.; EE, D. S. Uma síntese da pesquisa empírica sobre o ensino de matemática para alunos de baixo desempenho. The Elementary School Journal, 103(1), 51-73.http://dx.doi.org/10.1086/499715, 2002.

BARAB, S. A.; GRESALFI, M.; INGRAM-GOBLE, A. Jogo transformacional: usando jogos para posicionar a pessoa, o conteúdo e o contexto. Pesquisador educacional, 39(7), 525-536.https://doi.org/10.3102/0013189X10386593, 2010.

BARZEL, B.; BALL, L.; KLINGER, M. A autoconsciência dos alunos sobre seu pensamento matemático: a autoavaliação pode ser apoiada por meio de aplicativos de aprendizado integrados ao CAS em

smartphones? In G. Aldon & J. Trgalová (eds). Tecnologia no Ensino de Matemática. Educação Matemática na Era Digital (pp. 75-91). Springer, 2019.

BERKOWITZ, T.; SCHAEFFER, M. W.; MALONEY, E. A.; PETERSON, L.; GREGOR, C.; LEVINE, S. C.; BEILOCK, S. L. A matemática em casa contribui para o sucesso na escola. Science, 350(6257), 196-198, 2015.

BUENDÍA, F.; BENLLOCH, J. V.; ZAHONERO, I.; CUBEL, A. Experiências na aplicação de tablets no Secundário. Educação na Sociedade do Conhecimento (EKS), 17(4), 75-89.https://doi.org/10.14201/eks20161747589, 2016.

CALDER, N.; MURPHY, C. Usando aplicativos para ensinar e aprender matemática: uma montagem sociotecnológica. Em J. Hunter, P. Perger & L. Darragh. (ed.). Anais da 41ª conferência anual do Grupo de Pesquisa em Educação Matemática da Australásia (pp. 194-201). Palestra realizada Na Massey University Albany Auckland: Mathematics Education Research Group of Australasia (MERGA), 2018.

CALLAGHAN, M. N.; LONG, J. J.; VAN ES, E. A.; REICH, S. M.; RUTHERFORD, T. Como os professores integram um jogo de computador de matemática: uso de desenvolvimento profissional, práticas de ensino e desempenho do aluno. Journal of Computer Assisted Learning, 34(1), 10-19. https://doi.org/10.1111/jcal.12209, 2017.

CHEUNG, A. C. K.; SLAVIN, R. E. A eficácia das aplicações de tecnologia educacional para melhorar o desempenho em matemática em salas de aula K-12: uma meta-análise. Educacional pesquisa avaliações, 9, 88-113. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.01.001, 2013

CHION, C.; SHULER, C. Aprendizagem: há um aplicativo para isso? Investigações sobre o uso e aprendizagem de crianças pequenas com dispositivos móveis e aplicativos. O Joan Ganz Cooney Center no Sesame Workshop, 2010.

CODDING, R. S.; ARCHER, J.; CONNELL, J. Uma replicação sistemática e extensão do uso de ensaio incremental para melhorar as ha-

bilidades de multiplicação: uma investigação de generalização. Jornal de Educação Comportamental, 19, 93–105.https://doi.org/10.1007/s10864-010-9102- 9 2010.

DESOETE A.; PRAET, M.; VAN DE VELDE, C.; DE CRAENE, B.; HANTSON, E. Aprimorando Habilidades Matemáticas Através de Intervenções com Manipuladores Virtuais. Em P. Moyer-Packenham (ed.) Perspectivas Internacionais sobre Ensino e Aprendizagem de Matemática com Manipuladores Virtuais. Educação Matemática na Era Digital. Springer, 2016.

DUNLOSKY, J.; RAWSON, K. A.; MARSH, E. J.; NATHAN, M. J.; WILLINGHAM, D. T. Melhorando a aprendizagem dos alunos com técnicas de aprendizagem eficazes: direções promissoras da psicologia cognitiva e educacional. Psychological Science in the Public Interest, 14(1), 4-58. https://doi.org/10.1177/1529100612453266 2013.

FALLOON, G. Jovens estudantes usando iPads: design de aplicativos e influências de conteúdo em seu aprendizado caminhos. Computadores & Educação, 68,505-521. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.06.006, 2013

FUCHS, L. S.; FUCHS, D.; POWELL, S. R.; SEETHALER, P. M.; CIRINO, P. T.; FLETCHER, J. M. Intervenção intensiva para alunos com deficiência matemática: Sete princípios de prática. Aprendendo incapacidade trimestral, 31(2), 79-92. https://doi.org/10.2307/20528819, 2008.

GALLESE, V.; LAKOFF, G. Os conceitos do cérebro: O papel do sistema sensório-motor no conhecimento cognitivo neuropsicologia, 22(3-4), 455-479. https://doi.org/10.1080/02643290442000310, 2005.

GERSTEN, R.; CHARD, D. Sentido numérico: Repensando o ensino de aritmética para alunos com deficiências matemáticas. O Jornal de Educação Especial, 33, 18-28.https://doi.org/10.1177/002246699903300102, 1999.

GERSTEN, R.; CHARD, D. J.; JAYANTHI, M.; BAKER, S. K.; MORPHY, P.; FLOJO, J. Instrução de matemática para alunos com dificul-

dades de aprendizagem: uma meta-análise de componentes instrucionais. Review of Educational Research, 79(3), 1202-1242, https://doi.org/10.3102/0034654309334431, 2009.

GINSBURG, H. P.; JAMALIAN, A.; CREGHAN, S. Diretrizes cognitivas para o design e avaliação de software de matemática precoce: o exemplo do Mathem Antics. Em LD English & JT Mulligan (Eds.). Reconceituando a aprendizagem precoce da matemática (pp. 83-120). Springer, 2013.

GODFREY, Z.; MTEBE, J. Redesenhar jogos locais para estimular o interesse dos alunos em aprender aritmética na Tanzânia. Jornal Internacional de Educação e Desenvolvimento usando Tecnologia da Informação e Comunicação, 14(3), 17-37, 2018.

GRAY, P. Livre para aprender: por que liberar o instinto de brincar tornará nossos filhos mais felizes, mais autossuficientes e melhores alunos para a vida toda. Livros Básicos, 2015.

GRESALFI, M. S. Levando oportunidades para aprender: Construindo disposições em aulas de matemática. Journal of the Learning Sciences, 18(3), 327-369,https://doi.org/10.1080/10508400903013470. 2009.

GRESALFI, M. S.; MARTIN, T.; HAND, V.; GREENO, J. G. Construindo competências: uma análise da participação dos alunos no sistema de atividades das aulas de matemática. Estudos Educacionais em Matemática, 70, 49–70. https://doi.org/10.1007/s10649-008-9141-5, 2008.

GRIMALDI, P. KARPICKE, J. Prática de Recuperação Guiada de Materiais Educacionais Usando Pontuação Automatizada. Jornal de Psicologia Educacional, 106(1), 58-68.https://doi.org/10.1037/a0033208, 2014.

GRÖGER, C.; SILCHER, S.; WESTKÄMPER, E.; MITSCHANG, B. Aproveitando aplicativos na fabricação. Uma estrutura para tecnologia de aplicativos na empresa. PROCEDIMENTOS CIRP 7. Quadragésima Sexta Conferência CIRP sobre Sistemas de Manufatura (pp. 664 – 669). https://doi.org/10.1016/j.procir.2013.06.050, 2013.

HARRISON, T. R.; LEE, H. S. iPads na sala de aula de matemática: desenvolvendo critérios para selecionar aplicativos de aprendizagem apropriados. Jornal Internacional de Educação em Matemática, Ciências e Tecnologia (IJEMST), 6(2), 155-172, https://doi.org/10.18404/ijemst.408939, 2018

HIRSH-PASEK, K.; ZOSH, J. M.; GOLINKOFF, R. M.; GRAY, J. H.; ROBB, M. B.; KAUFMAN, J. Colocando educação em aplicativos "educacionais": lições da ciência da aprendizagem. Ciência psicológica no interesse público, 16(1), 3-34.https://doi.org/10.1177/1529100615569721, 2015

HSIN, C. T.; LI, M. C. TSAI, C. C. A influência do uso da tecnologia por crianças pequenas em seu aprendizado: uma revisão. Jornal de Tecnologia Educacional e Sociedade, 17(4), 85-99, 2014.

HWANG, W. Y.; SHADIEV, R.; TSENG, C. W.; HUANG, Y. M. Explorando os efeitos da mesa multitoque na aprendizagem de fração colaborativa e a relação do comportamento de aprendizagem e interação com a realização de aprendizagem. Tecnologia Educacional e Sociedade, 18(4), 459–473, 2015.

INGRAM, N.; WILLIAMSON-LEADLEY, S.; PRATT, K. Mostrar e contar: usando a tecnologia de tablets para envolver os alunos na matemática. Mathematics Education Research Journal, 28, 123-147. https://doi.org/10.1007/s13394-015-0162-y, 2015.

KARMILOFF-SMITH, A. Preciso ir além da modularidade: uma perspectiva de desenvolvimento na ciência cognitiva. Ciências comportamentais e cerebrais, 17, 693–745, https://doi.org/10.1017/S0140556X00036621, 1994.

KYRIAKIDES, A.; MELETIOU-MAVROTHERIS, M.; PRODROMOU, T. Tecnologias móveis a serviço da aprendizagem de matemática dos alunos: o exemplo do aplicativo de jogo ALEX no contexto de uma escola primária em Chipre. Mathematics Education Research Journal, 28(1), 53-78. https://doi.org/10.1007/s13394-015-0163-x, 2016.

LARKIN, K. A busca por fidelidade em aplicativos de geometria: um

exercício de futilidade? Em M. Marshman, M., V. Geiger & Bennison, A. (Eds.). Educação matemática nas margens. Anais da 38ª conferência anual do Grupo de Pesquisa em Educação Matemática da Australásia (pp. 341–348). MERGA, 2015.

LINDAHL, G. & FOLKESSON, A. TIC na pré-escola: amigo ou inimigo? O significado das normas em uma prática em mudança. International Journal of Early Years Education, 20, 422-436. https://doi.org/10.1080/09669760.2012.743876, 2012.

MAYFIELD, K. H.; CHASE, P.N. Os efeitos da prática cumulativa na resolução de problemas de matemática. Journal of Applied Behavior Analysis, 35, 105–123.https://doi.org/10.1901/jaba.2002.35-105, 2002.

MILLER, T. Desenvolvendo habilidades numéricas usando tecnologia interativa em um ambiente de aprendizagem baseado em brincadeiras. Jornal Internacional de Educação STEM, 5(1), 1-11. https://doi.org/10.1186/s40594-018-0135-2, 2012.

MOYER, P. S.; BOLYARD, J.; SPIKELL, M. A. O que são manipuladores virtuais? Ensino de matemática para crianças, 8(6), 372-377, 2002.

MOYER-PACKENHAM, P. S.; WESTENSKOW, A. Revisitando os efeitos e recursos de manipuladores virtuais para o aprendizado de matemática. Em PS Moyer-Packenham & A. Westenskow. Utilizando ambientes de aprendizagem virtuais e pessoais para uma aprendizagem ideal (pp. 186-215). IG Global, 2016.

MOYER-PACKENHAM, P. S.; LOMMATSCH, C. W.; LITSTER, K.; ASHBY, J.; BULLOCK, E. K.; ROXBURGH, A. L.; SHUMWAY, J. F.; SPEED, E.; COVINGTON, B.; HARTMANN, C.; CLARKE-MIDURA, J.; SKARIA, J.; WESTENSKOW, A.; MACDONALD, B.; SYMANZIK, J.; JORDAN, K. Como os recursos de design em jogos digitais de matemática oferecem suporte ao aprendizado e às conexões matemáticas. Computers in Human Behavior, 91, 316-332. https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.09.036, 2019.

MOYER-PACKENHAM, P. S.; LOMMATSCH, C.; LITSTER, K.;

ASHBY, M. J.; ROXBURGH, A. O papel dos recursos de design nas possibilidades de jogos matemáticos digitais. Em E. Langran & J. Borup (Eds.). Anais da Conferência Internacional da Sociedade para Tecnologia da Informação e Formação de Professores (pp. 465-473). Associação para o Avanço da Computação na Educação (AACE), 2018.

MUSTI-RAO, S.; PLATI, E. Comparando duas intervenções em toda a classe: Implicações do uso da tecnologia para aumentar a fluência dos fatos de multiplicação. Jornal de Educação Comportamental, 24(4), 418–437. https://doi.org/10.1007/s10864-015-9228-x, 2015.

NEUMANN, M. M. Um exame de tablets com tela sensível ao toque e alfabetização emergente em crianças pré-escolares australianas. Australian Journal of Education, 58(2), 109-122. https://doi.org/10.1177/0004944114523368, 2014.

OUTHWAITE, L. A.; FAULDER, M.; GULLIFORD, A.; PITCHFORD, N. J. Aumentando o desempenho inicial em matemática com aplicativos interativos: um estudo de controle randomizado. Journal of Educational Psychology, 111(2), 284-298. https://doi.org/10.1037/edu0000286, 2019a.

OUTHWAITE, L. A.; GULLIFORD, A.; PITCHFORD, N. J. Fechando a lacuna: eficácia de uma intervenção com tablets para apoiar o desenvolvimento de habilidades matemáticas precoces em crianças do ensino fundamental no Reino Unido. Computadores & Educaríon, 108, 43-58. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.011, 2017

OUTHWAITE, L. A.; GULLIFORD, A.; PITCHFORD, N. J. Uma nova abordagem metodológica para avaliar o impacto da implementação de intervenções educativas nos resultados da aprendizagem. Jornal Internacional de Pesquisa e Método em Educação, 43(3), 256-242. https://doi.org/10.1080/1743727X.2019.1657081, 2019b.

PITCHFORD, A. Desenvolvimento da habilidade matemática precoce com uma intervenção em tablet: um estudo de controle randomizado no Malawi. Frontiers in Psychology, 6(485), 1-12.https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00485, 2015.

PRESMEG, N.; RADFORD, L.; ROTH, W.; KADUNZ, G. Semiótica na educação matemática. ICME-13. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31370-2, 2016.

RIDEOUT, V.; SAPHIR, M. Zero a oito. Uso de mídia infantil na América 2013. Senso comum, 2013.

SCHACTER, J.; JO, B. Melhorando o desempenho em matemática de pré-escolares de baixa renda com prateleira de matemática, um currículo de computador tablet pré-escolar. Computadores no Comportamento Humano,55(A), 223-229. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.013, 2016.

SCHACTER, J.; JO, B. Melhorando o desempenho em matemática de pré-escolares com tablets: um estudo controlado randomizado. Mathematics Education Research Journal, 29, 313-327. https://doi.org/10.1007/s13394-017-0203-9, 2017.

SEGAL, A. As interfaces gestuais promovem o pensamento? Interação incorporada: Gestos congruentes e toque direto promovem o desempenho em matemática. Dissertação não publicada. Universidade Columbia, 2011.

SHEEHY, K.; KUKULSKA-HULME, A.; TWINING, P.; EVANS, D.; COOK, D.; JELFS, A. Tablet PCs nas Escolas: Uma Revisão da Literatura e Projetos Selecionados. Becta, 2005.

TUCKER, S. I. 2015) Um estudo exploratório de atributos, recursos, habilidades e distância no uso do aluno de aplicativos manipulativos virtuais de matemática para iPad (dissertação de doutorado). Universidade Estadual de Utah, 20-15.

TUCKER, S. I.; MOYER-PACKENHAM, P.; SHUMWAY, J.; JORDAN, K. Ampliando o pensamento das crianças: como um aplicativo de linha numérica revelou, ocultou e desenvolveu a compreensão numérica das crianças. Australian Primary Mathematics Classroom, 21, 23-28, 2016.

VAN DER HEYDEN, A. M.; BURNS, M. K. Usando avaliação baseada em currículo e medição baseada em currículo para orientar o ensino de matemática elementar: Efeito nas pontuações de respon-

sabilidade individual e em grupo. Avaliação para Intervenção Eficaz, 30, 15–31.https://doi.org/10.1177/073724770503000302, 2005.

VAN DER VEN, F.; SEGERS, E.; TAKASHIMA, A.; VERHOEVEN, L. Efeitos de uma intervenção de jogo para tablet na fluência de adição e subtração simples em alunos da primeira série. Computers in Human Behavior, 72, 200–207.https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.031, 2017.

VOLK, M.; COTIČ, M.; ZAJC, M.; STARCIC, A. I. Matemática interdisciplinar baseada em tablet vs. prática de sala de aula de matemática tradicional para resultados de aprendizagem de ordem superior. Computadores e Educação, 114, 1-23. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.06.004, 2017

YANG, E.; CHANG, B.; CHENG, H.; CHAN, T. Melhorar as habilidades de comunicação matemática dos alunos por meio de tutoria recíproca entre pares com suporte de computador. Tecnologia Educacional e Sociedade, 19(3), 157–169, 2016.

Uso do *Stop Motion* como recurso de ensino da literatura brasileira modernista no Ensino Médio

Maria Nicimara dos Santos[1]

1. Introdução

Executar propostas efetivas que envolvam os textos literários dentro da sala é sempre desafiador. No entanto, a reflexão sobre o ensino de Literatura é uma preocupação dos professores de Linguagens, devido às limitações e possibilidades existentes nas escolas públicas que envolvem mais uma leitura superficial e obrigatória, do que um ensino literário mais alinhado à fruição, ao prazer proporcionado pela obra (MAIA 2017). Isso por que o ensino da Literatura nos "períodos escolares" não proporciona um contato efetivo com os livros ou textos literários, nem dá ao aluno a oportunidade de ter uma experiência prazerosa com as obras, e, portanto, não forma leitores. Neste contexto, podemos refletir o que diz SILVA (2011, p. 135-136), "*é de se supor que a realização de propostas com o texto literário na escola, quando em favor de um prazer desinteressado, traz um lampejo de vida a quem dá acesso a essas experiências (o professor-pesquisador) e a quem as acolhe (o aluno)*", isso nos leva a buscar meios que traga ao estudante/leitor o prazer pelo ato de ler.

Em busca de alcançar o objetivo da leitura efetiva, TODOROV (2010, p.31) relata que é preciso defende o ensino de Literatura centrado nos textos e não nas teorias ou classificações: "*não tenho dúvida de que concentrar o ensino de Letras nos textos iria ao encontro dos anseios secretos dos próprios professores, que escolheram sua profissão por amor à literatura, porque os sentidos e a beleza das obras os fascinam; e não há nenhuma razão para que reprimam essa pulsão*". Nesta perspectiva, inserir leituras, desde as narrativas curtas, como contos e até as grandes obras clássicas, é um grande desafio. Talvez o uso da tecnologia digitais dentro da sala de aula, pode se tornar uma ferramenta importante para o docente que deseja incentivar a paixão pela literatura e formar alunos-leitores. (KAMINSKI 2010). O uso

1 Especialista em Letras/Letramento Digital pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA)

de novas tecnologias midiáticas interfere no nosso modo de pensar, sentir, agir e de nos relacionarmos socialmente, adquirindo conhecimento e criando um novo modelo de sociedade KENSKI (2006 *apud* Miller *et al*., (2014), isso são fatores importantes para que se deve ensinar aos alunos.

Uma ferramenta utilizada para o ensino de Literatura é o a técnica de *Stop Motion*, pois tem a finalidade de dinamizar o ensino desta disciplina e chamar a atenção dos alunos para trabalhar o resumo das obras literárias através da prática de cinema na escola. O uso dessa ferramenta para apresentações de trabalhos é viável por ser ele uma técnica cinematográfica simples, de baixo custo e que permite resultados satisfatórios dentro das questões de aprendizagem, interesse dos alunos nesse tipo de produção. Portanto a eficácia dessa técnica pode ser considerada positiva para a estimulação da aprendizagem do aluno (KAMINSK 2010). Em disciplinas como Língua Portuguesa, o uso do *Stop Motion* facilita o aprendizado e chama a atenção do aluno, tornando a aula mais dinâmica e efetiva aos objetivos propostos (REGIS & PEREIRA 2016), além de envolver os estudantes em práticas de linguagem que ultrapassaram os limites da escola, possibilitando atividades de escrita com função social, histórica e cultural, por meio da produção de narrativas de memória de vida (MATOS 2018).

Desta forma, a utilização da técnica de *Stop Motion* em desenvolvimento de projetos com alunos de Ensino Médio, ajuda na construção do aprendizado, pois desperta o interesse, a participação e a atenção dos alunos nas aulas, como também, desperta o interesse pela pesquisa (BRASIL 2018), tendo como objetivo principal desse trabalho.

2. Uma conversa sobre o tema e o processo de execução

Desde séculos passados, o mundo vem sendo encantado pelas técnicas de cinema, que nos últimos anos foi totalmente dominado pela tecnologia e isso aconteceu graças à evolução tecnológica ocorrida através dos tempos e de muitas tentativas pioneiras, feitas por muitos artistas que se arriscavam em simular a dinâmica do movimento (BARBOSA JÚNIOR, 2011, p.11). Ao lembrarmos que a palavra animação é oriunda do latim, e significa "animare", ou

seja, "dar vida a", entendemos por que as produções animadas desde os movimentos manuais de séculos passados, até as grandes produções de 2019, sempre buscam evoluir, porém só veio mesmo a ser usada para designar uma categoria fílmica anos depois, no século XX. Assim,

> [...] o início do século XX demarcou o nascimento das salas de cinema, em cujas telas o Gato Félix, Betty Boop e Mickey, através de seus criadores, ganhavam visibilidade (GUILLÉN, 1997). A animação passava por um intenso processo de industrialização, tendo seu boom entre 1910 e 1940. A exigência de prazos e os altos custos das produções estimulavam os artistas a desenvolverem incessantemente novas técnicas. (FOSSATTI, 2009, p. 4).

Verifica-se, então, que há tempos se utiliza a movimentação para execução de movimentos em relação à arte do cinema, mesmo quando não era entendida como é atualmente. Hoje, podemos contar com várias técnicas facilitadoras que mudou o conceito de animação. Uma dessas técnicas pioneiras é o stop motion.

O Stop Motion abrange um encadeamento de fotografias, enquadradas de maneira a fazer movimentos contínuos destas, através desses quadros. É uma técnica que, apesar de exigir tempo e dedicação em grandes produções cinematográficas para se obter um resultado é surpreendente, pode ajudar em pequenos projetos dentro da escola pela facilidade do manuseio.

O stop motion já existe há algum tempo. Acredita-se que a técnica tenha surgido no século XIX, na França, sendo utilizada até os dias atuais, apesar dos avanços tecnológicos. Temos exemplos de sua eficácia, através dos inúmeros filmes criados a partir desta técnica de movimentação. Segundo Ribeiro (2009, p. 13), as experimentações com animação em stop motion e suas técnicas de desenvolvimento surgiram paralelas à exploração das fotografias em movimento, em datas bastante próximas do início do cinema, final da década de 1890. Mas, segundo este autor, é impossível mencionar, com certeza, as origens dessas experimentações de movimentos das imagens e também afirmar o primeiro filme criado com esta técnica, já que estes foram muitos e "se perderam ao longo do tempo, devido às guerras e pela má preservação". O que se sabe é que mais tarde, por volta de 1910, a animação em stop motion se desenvolveu,

> [...] contribuindo bastante para a fortificação das bases financeiras da indústria cinematográfica, principalmente a indústria cinematográfica norte-americana. A animação em stop-motion potencializou o cinema em live-action, desde seus primórdios de realizações, mostrando que, mesmo no pouco tempo de linguagem desenvolvida pelo cinema, para este não havia limitações de expressividade visual (RIBEIRO, 2009, p. 14).

Dessa forma, a animação de filmes através do stop motion, agregada a outras técnicas de efeitos visuais serviu muito para aumentar os lucros das grandes empresas de cinema, como também para ajudar em produções de autores que possuem poucos recursos, ou estão iniciando no ramo, assim como pode ajudar o professor no desenvolvimento de projetos em sala de aula.

Dentro da perspectiva do uso do Stop Motion dentro como motivador do aprendizado, serão descritos alguns trabalhos relacionados à proposta aqui desenvolvida. A relação entre eles e o trabalho proposto, além da relação com os desafios mencionados, ajudou a compreender melhor o processo de desenvolvimento deste projeto. Considerando a proposta principal, foram abordadas as seguintes experiências:

Em "Que tal um Stop Motion – Conto e Animação em sala de aula?" de Lilian Regis e Lindjane Pereira (2016), foi apresentado a opção do Professor de Língua Portuguesa trabalhar o conto com o uso do Stop Motion, segundo a conclusão das autoras tudo isso é possível graças as facilidades e as técnicas que chamam e prendem a atenção do aluno, tornando a aula mais dinâmica e efetiva os objetivos.

Na produção de "Narrativas de Vida em Stop Motion – uma experiência de ensino de Língua Portuguesa em práticas de Multiletramentos", de Fernanda Santos de Souza Matos, a autora afirma que foi possível envolver os estudantes em práticas de linguagem que ultrapassaram os limites da escola e que, tais práticas, possibilitaram atividades de escrita com função social, histórica e cultural por meio da produção de narrativas de memória de vida e que ainda é possível perceber a pertinência das práticas de multiletramentos para o ensino de língua portuguesa. Reafirmando que é possível práticas simples para facilitação da aprendizagem dos discentes.

Outro autor que também obteve uma boa experiência com a utilização do Stop Motion em suas atividades foi Brasil (2018) que

afirma que o uso desse Software ajudou bastante no desenvolvimento de seu projeto "Stop Motion – uma linguagem artística no ensino", com alunos de Ensino Fundamental em uma cidade do Pará, pois despertou o interesse, a participação e a atenção dos alunos nas aulas, como também, despertou o interesse pela pesquisa.

A metodologia adotada para a realização desta pesquisa incluiu estudo bibliográfico de autores que discorrem sobre a técnica de animação, como Barbosa Júnior (2011) e Ribeiro (2009), e outros autores que versam sobre as ferramentas pedagógicas e sobre o ensino de Literatura nas escolas, como Rojo (2012) e Barbosa (2005) e seu desenvolvimento foi baseado na metodologia de BENDER (2014), que enfoca a aprendizagem baseada em projetos. Nela o aluno vivencia, na prática, a resolução dos problemas apresentados no processo de aprendizado. Graças a essa técnica, é possível criar experiências que envolvam mais os alunos, tanto em sala de aula como fora dela, e seu impacto é sempre positivo na vida do estudante, uma vez que o leva a desenvolver habilidades úteis e necessárias para resolver determinadas práticas.

O trabalho foi realizado na Escola de Tempo Integral Prefeito Donga Michiles no município de Maués-Amazonas. A escola passou a fazer parte da Secretaria de Educação do Estado a partir de 2013 como o projeto Ensino Médio Inovador, atendendo em 3 turnos de ensino regular. Em 2017 passou a integrar o PROETI, tornando-se a escola-piloto nessa modalidade de ensino médio. Essa pesquisa foi realizada com alunos 24 do 3º ano do ensino Médio entre a faixa etária de 17 e 19 anos, o trabalho foi realizado entre setembro a novembro de 2021, durante as aulas de Língua Portuguesa e Literatura. Para início do processo houve a aplicação de questionário de sondagem referente aos conhecimentos prévios dos alunos sobre informática e quanto ao acesso à internet.

A pesquisa apresenta caráter qualitativo e estabeleceu-se as seguintes etapas:

Na primeira, foi delimitado o público alvo: estudantes do 3º ano do ensino Médio de uma escola de Maués, com 24 alunos com idade entre 17 e 19 anos, a maioria de classe baixa com pouco acesso à determinada tecnologia devido, ou a carência familiar ou a localização de moradia, haja vista morarem na Zona Rural do município. A pesquisa foi autorizada pelo gestor da escola e realidade dentre os meses de setembro a novembro.

Na segunda, definiu-se a obra a ser lida: Vidas Secas, de Graciliano Ramos por ser uma das obras de grande importância para análise histórica do início do Séc. XX, como também exigida nos processos de vestibulares para ingresso no Ensino Superior. Após estudo e análise houve a confecção de Roteiro para o sequenciamento das imagens a serem filmadas, criação dos personagens, cenários para as fotos (Figura 1).

Figura 1: Confecção do cenário e dos personagens pelos alunos do projeto.

Na terceira etapa, ocorreram algumas oficinas sobre Técnicas básicas de fotografia e animação de imagens estáticas por meio do movie maker (*stop motion*), através de vídeos baixados de sites especializados nesse ramo e, também houve exibição de filmes feitos a partir do Stop Motion: Fuga das Galinhas, Noiva Cadáver, A Festa dos Monstros. Em seguida, foram feitos os registros fotográficos necessários, inserção das imagens no computador para produção das cenas, gravação da narração e inserção da trilha sonora. Após a finalização das atividades houve apresentação do vídeo criado para a comunidade escolar.

Na última etapa, para análise dos dados necessários, aconteceram discussões sobre os experimentos com o uso do *stop motion*, através de um questionário que serviu para a realização de mapeamento com os participantes em relação aos conceitos relacionados ao uso do software *stop motion* após aplicação do estudo de caso.

3. Resultados e discussão

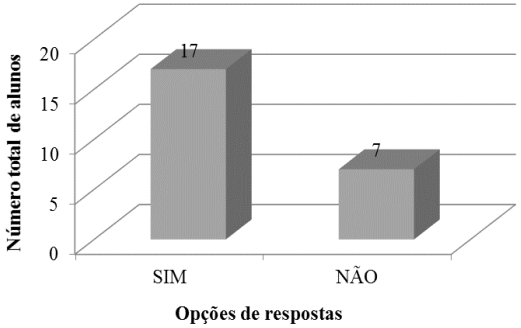
Durante todo o processo de exposição, execução do projeto até sua avaliação final, pode-se perceber que o professor, dentro

da atual realidade deve usar de todas as tecnologias oferecidas para se alcançar o aluno. A efetividade no uso desses recursos tecnológicos como aliados ao ensino podemos verificar dentro do processo analisado a seguir.

Dos participantes da pesquisa 37,5% (N=9) alunos residem nas zonas rurais e no primeiro momento ficaram apreensivos pelo uso da ferramenta, pois não tinham familiaridade com a mesma, outros 62,5% (N=15) já haviam utilizado ou já tinham ouvido algo a respeito.

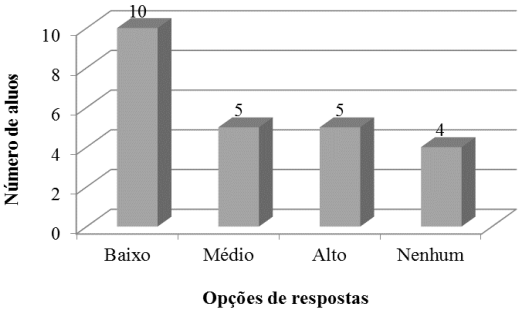
Quando indagados sobre a preferência e estimulação do aplicativo 71% (N=17) discentes afirmaram que se sentiram estimulados no processo de aprendizagem, já 29% (N=7) responderam que não se sentiram estimulados (Figura 2). O que nos leva a refletir que a metodologia do professor, aliada à tecnologia, faz com que haja maior interesse por parte dos alunos nos conteúdos ministrados (COSCARELLI & RIBEIRO 2017).

Figura 2: Pergunta categórica aos alunos sobre se a utilização do recurso tecnológico na produção desse trabalho foi mais estimulante que outros.



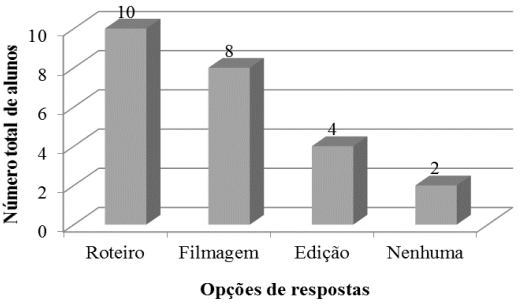
A respeito da apresentação da releitura da obra "Vidas Secas" através de vídeo, indagou-se sobre o nível de preocupação em relação à execução do trabalho. Observamos que 42 % (N=10) tiveram um baixo nível de dificuldade, 21% (N=5) teve um nível médio, 21% (N=5) teve um alto nível e 17% (N=4) nenhum nível de dificuldades na produção dos vídeos (Figura 3), isso porque as técnicas de produção de pequenos vídeos através de aplicativos da internet já faz parte do cotidiano dos mesmos (MOÇO 2012).

Figura 3: Representação do nível de preocupação dos alunos ao serem desafiados a apresentar a releitura da obra Vidas Secas através de vídeo.



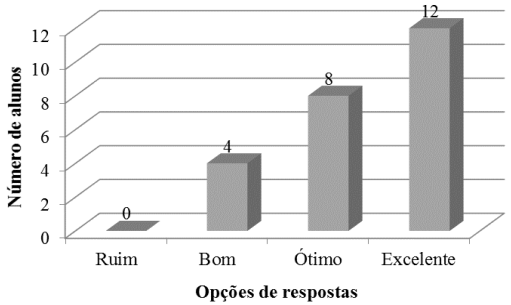
Ao longo do projeto, os alunos encontraram diferentes dificuldades na execução do trabalho, a etapa mais difícil foi considerada a produção do roteiro com 42% (N=10), em seguida a filmagem 34% (N=8), edição 17% (N=4) foram as etapas mais difíceis, 8,5 % (N=2) não tiveram nenhuma dificuldade ao longo do trabalho (Figura 4). O resultado se deve às dificuldades que os alunos apresentam em reescrever textos em modalidades diferentes (neste caso, rescrever uma prosa literária em texto para cinema), mas sobre essa questão seria necessário realizar outra pesquisa por ser também um assunto complexo. Porém, dentro dos objetivos almejados precisou fazer essa interação pela necessidade da execução do projeto, pois a teoria e a prática da leitura e da escrita devem estar assimiladas/ interligadas (OLIVEIRA, 2017).

Figura 4: Respostas dadas pelos alunos quando foram indagados sobre as etapas mais difíceis na execução do vídeo.



Avaliando as vantagens do uso do aplicativo como ferramenta educacional na produção de um trabalho, 50% (N=12) consideram excelente o nível de satisfação ao usar o aplicativo, 34% (N=8) relatam que é ótimo e 17% (N=4) indicam ser bom, nesse quesito nenhum aluno considerou ruim a utilização do aplicativo (Figura 5), desta forma, a inserção de técnica de *Stop Motion* tornou as aulas mais dinâmicas e atrativas para os participantes envolvidos no processo e execução do projeto.

Figura 5: Nível de satisfação dos alunos na produção do vídeo através da técnica do Stop Motion.



4. Conclusão

O projeto desenvolvido nesta pesquisa foi um grande desafio dentro da realidade que vivenciamos em nossas escolas públicas, principalmente pós-pandemia (período em que se tornou gritante as diferenças sociais dentro do ensino), mas também foi bastante gratificante, pois se percebeu que a aplicação de uma proposta didática utilizando os recursos tecnológicos, reforçou que é possível ampliar os conhecimentos de linguagem dos estudantes, promover a participação interativa e tornar as aulas mais dinâmicas.

Assim sendo, a proposta de ensino de Literatura que tinha como atividade final a produção de um vídeo por meio do *stop motion*, levou à confirmação de que é possível utilizar instrumentos pedagógicos que seja acessível ao professor e alunos que fazem parte da educação básica, assim como praticar um dos Pilares da Educação no Brasil – APRENDER A FAZER – confirmando que o ensino não

está mais restrito à transmissão de informações e de conteúdos programáticos, mas precisa propiciar situações de aprendizagem através da prática efetiva. E a prática de produção do filme, levou os estudantes acessar conhecimentos através da pesquisa, desenvolver as suas potencialidades e ampliar a compreensão da realidade em que estão inseridos, para que nela interagir de forma crítica.

Referências

BENDER, W. N. Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI; tradução: Fernando de Siqueira Rodrigues; revisão técnica: Horn; - Porto Alegre: Penso, 2014.

BRASIL, R. V. Stop Motion: uma linguagem artística no ensino das Artes. Marabá, 2018.

COSCARELLI, C.; RIBEIRO, A. E. (organizadores). Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. 3 ed 2 reimp – Belo Horizonte. Autentica Editora, 2017.

KAMIINSK, V. R. Animação no ensino fundamental: stop motion. 2º Encontro Regional da Federação de Arte Educadores da Região Sul e do 3º Simpósio da Literatura em Artes Visuais. Anais. Ponta Grossa, Paraná, 2010.

KENSKI, V. M. Tecnologias e ensino presencial e a distância. In: MULLER, C. C.; BASSANI, F.; IAHN, L. F.; SANTOS, M. L. F. B. (Org.). Inovação Educativa e Ensino Virtual: equipes capacitadas: práticas compartilhadas. Livro eletrônico. Ponta Grossa: Estúdio Texto, 2006.

MAIA, J. Literatura na formação de leitores e professores. São Paulo: Paulinas, 120p. 2017.

MATOS, F. S. de S. Narrativas de vida em *stop motion* – uma experiência de ensino de língua portuguesa em práticas de multiletramentos no ensino fundamental. Tese. (Mestrado profissional em Letras) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2018.

MOÇO, A. Os jovens e a Tecnologia. In: Revista Nova Escola, 2012. Disponível em https://novaescola.org.br/conteudo/396/os-jovens-e-

-a-tecnologia. Acessado em 18 dez 2019.

OLIVEIRA, R. M. **Dificuldade no Desenvolvimento da Leitura e da Escrita nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. 1° Ed, Vol. 15, 163-188 pp, 2017.

REGIS, L; PEREIRA, L. Que tal um *stop motion?* – conto e animação em sala de aula. Artigo Especialização em Língua Portuguesa. Universidade Federal da Paraíba, 2016.

SILVA, E. As Contribuições Do Ensino De Literatura Para A Formação Do Leitor No Ensino Médio. In: Revista Brasil Escola, 2011. Disponível em: https://monografias.brasilescola.uol.com.br/educacao. Acessado em 29 nov 2019.

TODOROV, T. A literatura em perigo. Trad. Caio Meira. Rio de Janeiro: DIFEL, p.31. 2010.

A gestão escolar em tempos de pandemia: desafios nas escolas de tempo integral em Manaus/AM nos anos 2020/2021

Simone Odaléa Bechara de Castro e Costa[1]

1. Introdução

A perspectiva da abordagem do problema de pesquisa contempla primordialmente o impacto repentino do fenômeno pandêmico da Covid-19, proporcionando a necessidade de expor de forma sistemática, referendada, reflexiva, crítica e colaborativa os muitos trabalhos que foram afetados em toda a sua rotina. Essa observação foi o ponto gerador para a necessidade de pensar e repensar novas formas de adaptar o comum e até mesmo o tradicional trabalho presencial, transformando-o para respeitar o isolamento social – Home Office. Esta contemplação também é alicerçada de forma particular com o item de análise e de verificação a *posteriori* que é o da figura do gestor escolar, este que em momentos socialmente delicados visa manter a comunicação com os funcionários, pais e alunos promovendo a inter-relação humana, social e pedagógica da escola.

> A gestão escolar é um processo compartilhado, torna-se necessário também considerar o desdobramento da liderança em co-liderança ou liderança compartilhada pelos quais o compartilhamento com outros profissionais e até mesmo com os alunos, do espaço da tomada de decisões e da oportunidade de inter-influência recíproca de todos os membros da comunidade escolar (LUCK H,2008).

Segundo Heloise Luck na gestão democrática e participativa, o gestor tem a colaboração de sua comunidade escolar na tomada de decisões para a melhoria do processo educacional, estabelecimento de metas e ações. Logo, deixa de ser a figura central para incentivar a contribuição de todos os membros na construção de uma proposta pedagógica que englobe a participação da comunidade nas questões mais prioritárias que contribuirão de modo eficaz no processo de ensino e aprendizagem.

1 Professora das Secretarias Estadual e Municipal de Educação do Amazonas (Seduc/Semed)

A esse respeito Rumble afirma que:

> A gestão é o processo que permite conduzir, com apoio do pessoal envolvido, uma atividade com eficiência e eficácia. A gestão é um exercício comum a todas as organizações, quer tenham finalidade lucrativa ou não. O ensino não é uma exceção. É fundamental, para os diferentes atores do processo, que a gestão do ensino seja eficiente e eficaz (RUMBLE, 2003, p. 13).

Assim, repensar as tomadas de decisões sem a participação da comunidade escolar, torna-se um desafio para o gestor, sem falar da ausência de planejamento de suas ações, falta de material e recursos técnicos de sua equipe gestora, ocasionados pelo distanciamento social. Essa ruptura do trabalho compartilhado e colaborativo que se desenvolvia em meio à rotina escolar gerou uma atuação desafiadora para a figura do gestor escolar. Conforme Murad A. (2007, p. 9), o gestor escolar tem a competência e formação para gerenciar todos os processos inerentes à organização do espaço e dos processos educacionais administrativos, pedagógicos e estruturais.

Considerando o quadro atual, o gestor escolar estava diante de uma atividade desafiadora para encontrar meios que pudessem utilizar para manter os índices educacionais de suas instituições, inovando, sendo eficaz e mantendo a credibilidade do processo educacional durante a pandemia.

2. Metodologia

A metodologia utilizada baseou-se na sistematização de experiências com abordagem qualitativa articulada com a pesquisa descritiva, o método de pesquisa e análise dos documentos comparativos e relacional das contribuições de 10 (dez) gestores escolares da rede pública de Manaus. Buscou-se identificar os desafios de trabalho longe da realidade presencial, tendo como cenário e base de sustentação a gestão escolar, procurando pontuar o que mudou no desempenho profissional do líder escolar em relação à utilização de novos meios de comunicação, recursos e ferramentas tecnológicas para superar o distanciamento social, que viabilizou o desenvolvimento de novos conhecimentos metodológicos, obrigando o gestor a adquirir para torná-lo mais eficiente no gerenciamento de sua escola durante a pandemia da COVID-19.

A pesquisa foi realizada com 10 (dez) gestores escolares pertencentes à rede pública de Manaus-AM, especificamente da Coordenadoria Distrital de Educação 03. Aplicou-se um questionário via Google Formulário para coleta das informações. Posteriormente, a coleta dos resultados foi agrupada e tabulada para estabelecer um parâmetro de desenvolvimento do trabalho *Home Office* do gestor escolar, durante o período de pandemia. Para trabalhar as perguntas fechadas, de múltipla escolha, e abertas aos participantes, foi necessário realizar a elaboração prévia das alternativas para que através das respostas auxiliassem na interpretação dos seus resultados.

Segundo Gil (2006), para a realização da pesquisa, é necessário o emprego de técnica de pesquisa. As técnicas são procedimentos que operacionalizam os métodos. Para todo método de pesquisa, corresponde uma ou mais técnicas. Estas estão relacionadas com a coleta de dados, isto é, a parte prática da pesquisa.

Seguindo essa orientação, a escolha dos 10 (dez) gestores de escolas de tempo integral da mesma CDE 03, não foi aleatória. Estabeleceu-se padronização na devolutiva da pesquisa para facilitar a interpretação e compreensão das indagações a que os agentes pesquisados foram submetidos.

3. Cenário da educação na cidade de Manaus e no Estado do Amazonas durante o período pandêmico

A educação no Estado do Amazonas, de modo mais específico, está representada em uma tabela desenvolvida em que figuram os índices alcançados por meio dos resultados do último IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) – 2019, acrescentada ao número total de matrículas por nível de ensino, professores e estabelecimentos no ano de 2020.

Quadro 1-Dados sobre a educação do Amazonas

DESCRIÇÃO/ITEM	ÍNDICE/ NÚMERO
IDEB- Anos iniciais do Ensino Fundamental (Rede Pública) [2019]	5,3
IDEB- Anos finais do Ensino Fundamental (Rede Pública) [2019]	4,5
Matrícula no Ensino Fundamental [2020]	700.104
Matrícula no Ensino Médio [2020]	207.688
Docentes no Ensino Fundamental [2020]	32.288
Doentes no Ensino Médio [2020}	7.942
Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2020]	4.651
Número de estabelecimentos de ensino médio [2020]	482

Fonte: Elaborado pela autora e adaptado do Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudo e Pesquisas Nacionais-INEP – Censo Educacional 2019.

Esses dados e ano de pesquisa retratam o universo geral da educação no Amazonas, observado no 1º ano de Pandemia da Covid-19. Fazendo um recorte para a cidade de Manaus que atualmente conta em sua rede estadual 600 (seiscentas) unidades escolares e 570 (quinhentos e setenta) mil alunos, desde alunos do 1° ao 9° ano do Ensino Fundamental e do 1° ao 3° ano do Ensino Médio, só no Estado do Amazonas, de acordo com a Gerente de Matrículas da Secretaria de Educação, Irlanda Araújo, dados SEDUC AM (2023).

Dentro desse universo de escolas foram escolhidas 10 (dez) unidades na modalidade de tempo integral para analisar as preocupações e desafios para a manutenção ou até mesmo a melhoria desses índices, através da reestruturação, ressignificação e resgate de alunos que acabaram por se evadir dos espaços públicos de ensino em função do isolamento social, durante o período pandêmico.

Destacou-se como o despreparo, a falta de uso de ferramentas tecnológicas e até mesmo a ausência de recursos tecnológicos dos professores, pais e alunos, afetariam o trabalho do gestor. Todas as fatalidades oriundas da pandemia só aumentavam a angústia dos gestores na administração de suas unidades escolares. Nesse novo contexto os gestores escolares enfrentaram os obstáculos que

estavam relacionados a questões socioeducacionais e socioemocionais de sua equipe e comunidade.

Diante de uma realidade difícil de ser esquecida, bastante presente, o cotidiano social e educacional foi alterado e ainda apresenta vestígios e modos de condução diferenciadas, tais como o uso dessas ferramentas e plataformas digitais, citando as mais conhecidas e utilizadas: *Google Meet, Skype, Zoom Microsoft Teams*, ferramentas essas que foram amplamente divulgadas e disseminadas como alternativas nos chamados períodos de pico, onde a situação isolou as pessoas ainda mais em suas casas e distanciou de seu local de trabalho, fazendo ressurgir um modelo de atividades que antes já existia, mas que não era tão utilizada, ou mesmo pelo fato de não ser popular: o *Home Office*.

Orientações para o *home office* durante a pandemia da COVID-19 é o nome da contribuição que se toma como base para dar explicações e projetar algumas questões a respeito de atribuições de trabalho no alvo do cenário da educação.

> O conceito de teletrabalho tem início em 1970, década na qual pesquisadores estadunidenses, temerosos quanto aos efeitos produzidos pela poluição decorrente do deslocamento dos indivíduos no trajeto casa-trabalho, passaram a buscar mais ativamente por possíveis soluções para a problemática em questão (Singh, 2017). Atribui-se ao estudioso Jack Nilles a formulação e proposição do conceito, uma vez que por meio de sua atuação profissional envolvendo a criação de transportes especiais e a coordenação de programas de pesquisa para o governo norte-americano, sugeriu a inversão da tradicional relação entre contextos de atuação profissional e trabalhador (Alves, 2008; Rodrigues, 2011). Em consequência, e, associado ao advento das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs), grande parcela de trabalhadores se fez livre das restrições impostas por cenários de trabalho fixos e centrais, possibilitando que tarefas rotineiras passassem a ser realizadas em locais remotos (Leung & Zhang, 2017), (QUEIROGA, 2020, p. 01-02).

O *Home Office* surge então como uma alternativa em que o gestor escolar encontrou para administrar sua comunidade escolar. Contudo, a falta de preparo, orientações e as mínimas condições de recursos tecnológicos dificultaram bastante o início desse processo. Porém, foi a maneira mais viável encontrada para manter os serviços básicos e essenciais de comunicação e monitoramento das ações que foram adaptadas para essa realidade causada pela pandemia do corona vírus.

Na gestão de suas unidades escolares, o gestor manteve uma administração voltada à gestão de pessoas interagindo entre formação, reflexão, estratégias tecnológicas, rotinas e diferenças sociais e financeiras.

A importância do trabalho do gestor escolar em meio a pandemia do sars-cov-2 exigiu todas as habilidades, competências e experiências que nossos pesquisados teriam para contribuir através de realidades vivenciadas em suas comunidades escolares. Diante disto, vale ressaltar a necessidade do aprimoramento profissional que todos os gestores tiveram que experienciar em um curto espaço de tempo, visando à política educacional, de modo a haver unidade e efetividade no trabalho de todos os participantes da comunidade escolar para melhorar o ensino ofertado aos estudantes, mesmo durante todo o período da covid-19.

3.1 Escola de tempo integral - núcleo da pesquisa

É sabido e conhecido que temos uma gama de escolas com relação aos seus tipos, funcionamentos, estruturas, entre outros aspectos que tornam o seu significado bastante abrangente, plural e variado. De forma mais específica, aqui está sendo direcionado para uma perspectiva local e buscando nas políticas, ao nível nacional, um embasamento necessário para se amealhar conhecimento sobre estes estabelecimentos.

Segundo Miranda e Santos (2012),

> É na perspectiva do trabalho que desenvolveram, onde no próprio título poder-se-ia conduzir à reflexão para a compreensão do modelo de tempo integral: Propostas de tempo integral: a que se destina a ampliação do tempo escolar? A resposta buscada cabe ser entendida em seu aspecto histórico inicial que é necessário, pois trata-se de um conjunto de ações e atividades sociais, bem como de cunho político, que obviamente tem que ser destacado para apreciar o responder do questionamento apresentado inicialmente (MIRANDA E SANTOS, 2012).

De forma resumida, segundo as autoras, as unidades escolares de tempo integral surgiram para atender uma proposta de educação com tempo estendido com a finalidade de complementação da jornada escolar, com atividades extracurriculares direcionadas a uma classe social menos abastada da sociedade.

• Segundo informações de documento oficial (AMAZONAS, 2019), a organização e funcionamento de uma escola Integral se dá seguinte forma:
• Existem, atualmente, 75 (setenta e cinco) escolas de tempo integral em funcionamento no estado do Amazonas, (CETIs, EETIs, PROETIs, Ensino Médio Inovador-PROEMIs);
• Das quais 41 (quarenta e uma) estão localizadas na capital e 34 (trinta e quatro) no interior;
• Elas funcionam das 7h00 às 16h00;
• Os estudantes são atendidos por professores durante todo o período em que estão na escola, com carga horária estendida para algumas disciplinas, sem a oferta efetiva de outras atividades no contraturno;
• Os professores que atuam nessas escolas têm jornada de trabalho de 40h;
• Os currículos utilizados pelas escolas estaduais nessa modalidade seguem o PCN e a BNCC.
• O material utilizado nas escolas estaduais de tempo integral é o do PNLD, além das propostas específicas dos projetos PROETI e PROEMI;
• São utilizados, também, outros recursos adquiridos diretamente pela SEDUC, como tablets, *softwares* educacionais, laboratórios etc.

Ao selecionarmos os gestores escolares de unidades integrais se investigou as atribulações em comum que todos estariam passando no período pandêmico na administração de suas unidades de ensino. Através da divulgação dos resultadas extraídos das respostas, observou-se uma certa padronização nas respostas de nossos agentes pesquisados que serão demonstrados no tópico seguinte.

3.2 Análise de resultados

Apresentação das perguntas, as mesmas que contenham na sequência, com um total de 10 (dez), sendo estas com características objetivas e subjetivas, com múltipla escolha, onde os participantes puderam ter o acesso a informações que foram pensadas como propostas de alternativas que possivelmente pudessem atender àquilo que era perguntado, bem como questões de caráter dissertativo.

3.2.1 Primeira questão

A primeira questão, como se trata do contato inicial com os participantes da aplicação das perguntas, considera-se como algo habitual, o processo de apresentação, ou ainda o estabelecimento de contatos iniciais que possam ajudar a compreender e conhecer os indivíduos envolvidos. Esses aspectos comuns podem ser identificados de forma incomum, entre as primeiras efetuações dos enunciados como a primeira que se lê: Qual a sua graduação?

Cabe ressaltar e deixar esclarecido que os profissionais que se encontram na condição de gestores, têm a sua formação de base nas licenciaturas, ou seja, de forma geral, são professores que em muitos casos acabam se distanciando do ambiente da sala de aula e assumindo compromisso de gerir e ainda administrar escolas e instituições de ensino.

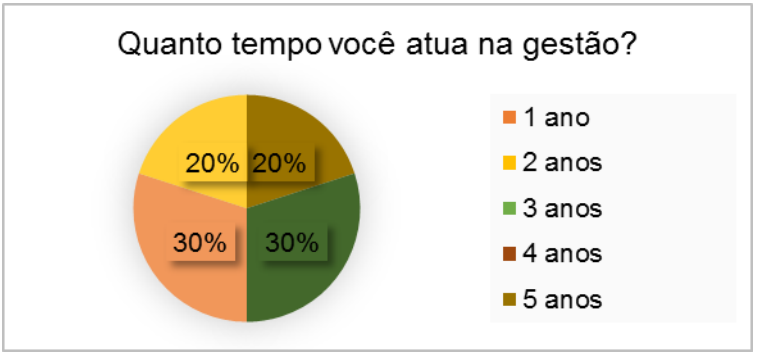
Quanto à área de formação de base no ensino superior dos gestores entrevistados são as seguintes: Educação Física 1, Geografia 2, História 2, Letras 1, Matemática 1, Pedagogia 3.

Os dados coletados fornecem informações que indicam uma variabilidade dentro do critério macro da gestão. Podem ser destacadas algumas áreas do conhecimento presentes nas obrigatoriedades burocráticas e dentro das instituições educacionais como essas que foram elencadas, no parágrafo anterior, juntamente com os respectivos quantitativos.

3.2.2 Segunda questão

O segundo questionamento aborda a perspectiva de tempo na especificidade de atuação do participante no desenvolvimento de suas atribuições, em torno das atividades de gestão, pois este é um dado importante sobre o ponto de vista de experiência, conforme o conhecimento popular, que acaba afirmando ou tendo como referência o período de duração de tempo, mais conhecido como experiência com relação àquilo que uma determinada personalidade acaba exercendo. Há quanto tempo você atua na gestão?

Gráfico 1 – Quanto tempo você atua na gestão?



Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir dos dados obtidos na aplicação do questionário (2021)

Os percentuais que acompanham já podem indicar uma dimensão a respeito das escolhas feitas pelos gestores, indicando quem é a maior faixa de tempo, quase chegando à metade do percentual total ultrapassar os 5 (cinco) anos de duração, com 40% (quarenta por cento). Na sequência da ordem decrescente, dos percentuais e das indicações, há a indicação da alternativa mais apontada, com 20% (vinte por cento) para os 10 (anos) de atividades de gestão.

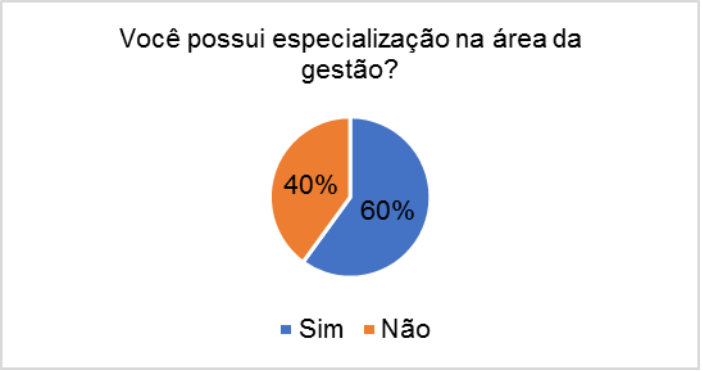
Com uma sequência de empates entre 4 (quatro) opções que levaram apenas uma única votação, as durações de 3 (três), 4 (quatro), 5 (cinco) e mais de 15 (quinze) anos têm um representativo percentual de 10% (dez por cento), pontuando um destaque para esta última alternativa como sendo a de maior durabilidade de atuação, a segunda maior no geral das ofertas, devendo ser considerada aquela que dispõe de um longo período de compromisso de atividades de liderança, concordando com a afirmação de ser uma difícil marca de ser alcançada, explicando automaticamente apenas uma escolha dentre os participantes da pesquisa.

3.2.3 Terceira questão

Sabendo que a atividade da gestão e da administração são de complexidade elevada e que por muitas vezes exigem habilidades que são conferidas por conta do critério tempo, justamente este que foi apresentado na questão anterior; outro que se faz necessário e que é de competência de estudos e de bases, é a formação na área que objetiva o preparo destes profissionais de forma especializada.

Sabendo disso, construiu-se a pergunta que apresenta um caráter de objetividade, não sendo possível escolher mais de uma opção, colocando como precisa e pontual, ofertando ao final para a pesquisadora a possibilidade de análise concreta daquilo que se estipula com grau de importância para verificação do preparo: **Você possui especialização na área da gestão?**

Gráfico 2 – Você possui especialização na área da gestão?



Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir dos dados obtidos na aplicação do questionário (2021)

Ao que parece ser algo tão simples, respostas tais como "sim" e "não" da mesma forma que foram dispostas no formulário com as questões, surpreende com o resultado, sendo possível mapear uma indicação do que acontece na realidade do campo da gestão. Pelos números mostrados, o nível de preparo de forma especializada é maioria como o indicado na fatia azul do gráfico com 60% (sessenta por cento) dos consultados.

A outra fatia de cor avermelhada representa o restante que é a menor parte que aponta não haver preparo por parte desses profissionais da gestão em qualquer nível que seja. Vale ressaltar, que atualmente a uma série de cursos ao nível de especialização, mestrado e ainda doutorado, são ofertados para o aprimoramento de atividades de gestão e/ou administração, sendo ofertado nas universidades públicas e privadas.

Segundo Chiavenato (1999),

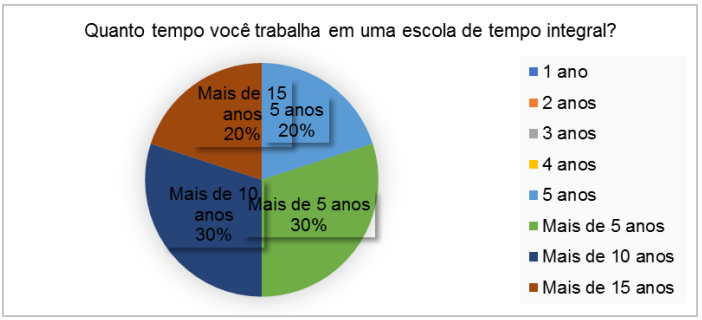
> O sucesso de um gestor depende mais do seu desempenho e da maneira como lida com as pessoas e situações do que de seus traços

particulares de personalidade, ou seja, ele é o que consegue fazer e não aquilo que ele é. A gestão de pessoas depende de diversos fatores, como a cultura organizacional, a estrutura adotada, as características do cenário, a tecnologia usada, os processos estabelecidos internamente (CHIAVENATO, 1999).

3.2.4 Quarta questão

Na sequência dos questionamentos elaborados, este se refere à questão de temporalidade, mas desta vez diferentemente daquela perspectiva que foi colocada anteriormente. Nesta, o que quer ser verificado pode ser lido na seguinte pergunta: **Quanto tempo você trabalha em uma escola de tempo integral?**

Gráfico 3 – Quanto tempo você trabalha em uma escola de tempo integral?



Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir dos dados obtidos na aplicação do questionário (2021)

O que se pode ler e interpretar inicialmente a partir da perspectiva visual, pois o gráfico permite fazer este tipo de identificação, percebe-se que há quase uma igualdade entre os percentuais e as fatias do disco. Se não fosse pelo distinguir entre o colorido das partes, os percentuais, na perspectiva de números. acabariam por passar despercebido, quase que se repetindo os resultados.

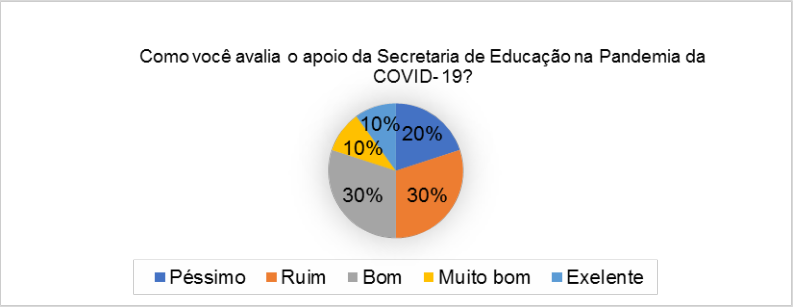
3.2.5 Quinta questão

Esta próxima indagação diz respeito ao processo de avaliação do gestor escolar quanto ao apoio recebido durante a pandemia por parte da Secretaria de Educação (SEDUC/AM). Essa abordagem tem grande relevância para o processo de reflexão, por parte daque-

les que estão participando e tentando responder aquilo que foi indicado no enunciado. Em geral, é de costume saber que o processo de avaliar vai ao encontro com a atuação individual, que, neste caso, poderia se destacar a dos gestores, conjuntamente com as ações emanadas pela secretaria e seus dirigentes.

Sabendo disso, tem-se a seguinte pergunta: *Como você avalia o apoio da Secretaria de Educação na pandemia da covid-19?*

Gráfico 5 – Como você avalia o apoio da Secretaria de Educação na Pandemia da covid-19?



Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir dos dados obtidos na aplicação do questionário (2021)

Os resultados tabulados fornecem informações a respeito do modo de avaliar do gestor escolar, diante do apoio da Secretaria de Educação em meio à pandemia da COVID 19. Com isso, 60% (sessenta por cento) dos participantes apresentaram opiniões divididas entre as duas partes iguais com a indicação de que o apoio durante a pandemia foi considerado ruim/ bom para 30%.

Não se pode excluir também os demais percentuais de menor parte, em escala decrescente, com 20% (vinte por cento) a fatia azul escuro do disco gráfico, que representa a legenda da pior posição de avaliação que pode ser considerada dentre as alternativas fornecidas, e que ainda assim não é um resultado satisfatório, distanciando da questão da qualidade que é falada em que foi percebida nos trabalhos de pesquisadores que se debruçam com a temática da gestão.

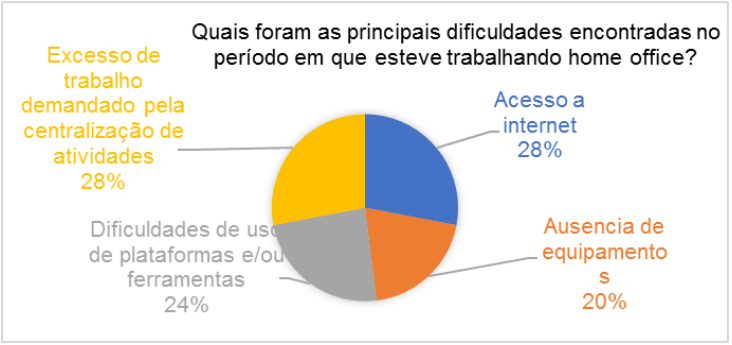
E mais uma vez, há um empate entre duas fatias do gráfico, representativas dos maiores índices de avaliação que poderiam ser

indicados, mas que caminham no sentido totalmente contrário dos maiores percentuais indicados anteriormente. Muito bom e excelente foram as duas menores quantidades de indicações, com apenas 10% (dez por cento) cada.

3.2.6 Sexta questão

A pergunta a seguir foi aquela projetada para que os participantes pudessem fazer as indicações de acordo com as respostas previamente pensadas, tomando como base a própria experiência da pesquisadora que também passou por dificuldades, servindo como norte e ao mesmo tempo como representante de outras tantas. A isto exposto, elaborou-se a seguinte: Quais foram as principais dificuldades encontradas no período em que esteve trabalhando em *home office*? (Marcação livre para mais de uma alternativa se for o caso).

Gráfico 6 – Quais foram as principais dificuldades encontradas no período em que esteve trabalhando *home office?*



Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir dos dados obtidos na aplicação do questionário (2021)

Começando pelo menor percentual, com apenas 20% (vinte por cento) de indicações, o problema que menos afetou o período em que se esteve trabalhando fora do local de trabalho refere-se à falta de equipamentos, o que não se deve tomar como algo solucionado, ou de menor importância, pois os profissionais precisam destas ferramentas para que possam não somente dinamizar os seus trabalhos, mas também tornar reais as atividades, assim como aconteceu durante o momento delicado de contaminação através do vírus mortal.

Subindo um pouco mais, alternativa que representa a informação a respeito das dificuldades de uso de plataformas e/ou ferramentas tecnológicas receberam indicações que totalizam 24% (vinte e quatro por cento) dos votos, sendo considerados apenas um pouco maior em relação a alternativa anterior, dando a entender que são duas coisas que precisam certamente ser tomadas como pontos de atenção para que sejam melhoradas, ou corrigidas. A respeito desse assunto Barbosa afirma:

> [...] as inovações tecnológicas e os novos paradigmas desencadeiam a necessidade de se incorporar o uso de ferramentas tecnológicas no processo de formação humana. Vale ressaltar que as inovações estão em todos os campos da sociedade e têm reflexo direto na vida das pessoas, e principalmente, em sua formação acadêmica e profissional. Isso significa que, a escola, como um dos espaços mais privilegiados de discussão, produção e construção do conhecimento, deve oportunizar aos seus profissionais e estudantes o uso das ferramentas tecnológicas disponíveis no ambiente escolar, visando dinamizar e intensificar o processo de ensino e aprendizagem. E a atuação docente deverá impactar na formulação de um novo fazer pedagógico, promovendo a formulação de novas metodologias, que os conduzirão na formação de indivíduo (discente), possibilitando-o ser mais crítico sobre sua realidade, e ao mesmo tempo, alinhando-o a nova realidade de um mundo globalizado, em que as fronteiras e as relações interpessoais já não possuem barreiras (BARBOSA, 2021, p.12).

E por uma vez mais ao empate, com 28% (vinte e oito por cento), sendo os maiores, excesso de trabalho demandado pela centralização de atividades e por seguinte, de conhecimento popular, dificuldades com o acesso à *internet* foram os que ficaram na ponta das opções mais escolhidas diante das ofertas, fazendo com que estes dois sejam os pontos de atenção e resultados que devem ser considerados para que em momentos futuros possam ser discutidos e, na medida do possível, aplicado à melhoria e à qualificação para uma possível resolução.

3.2.7 Sétima questão

Desta questão até a décima a construção delas deu-se sob a perspectiva discursiva, as linhas dispostas foram pensadas como canais de comunicação e expressão, onde ideias muito amplas, complexas e específicas pudessem fazer o preenchimento das mesmas,

fazendo com que pudessem ser analisadas e extraídas informações consideradas as mais difíceis, ou mesmo impossíveis, através das objetivas.

Dito isso, de forma mais especifica a explicar o objetivo desta, avaliar foi definido como elemento que ocorre de várias formas e até mesmo de maneira involuntária, própria em situações que tenham parâmetros, da mesma forma que aos acontecimentos em que os gestores estiveram em período remoto.

A seguir, estão algumas das respostas que foram elaboradas para a seguinte pergunta: Na sua opinião, como você avalia o processo de gestão remoto no momento pandêmico e por quê?

Gestor 1: *"Bastante difícil, pois foram muitas as dificuldades que foram encontradas para poder se ter um desenvolvimento pleno das atividades de gestão, fazendo com que muitos resultados ficassem assim comprometidos, o processo de comunicação fosse muito falho, acarretando diversos problemas."*

Gestor 2: *"É uma novidade, sem dúvida. E como toda novidade, há muitas dificuldades, inseguranças e incertezas por falta do conhecer. Não posso avaliá-la enquanto boa ou ruim pelo fato de ter um parâmetro comparativo que é o de anteriormente ser presencial, nunca experimentado a gestão remota."*

Gestor 3: *"Foi uma experiência boa onde pude aprender que não existe apenas um modelo presencial, o mesmo que estava acostumada, mas que devo pontuar que precisaria de uma boa compreensão e algumas melhorias para que pudesse funcionar de forma satisfatória para todos e não somente para mim como responsável do processo."*

> Em um curtíssimo espaço de tempo as organizações precisaram criar métodos e ferramentas para se adequar ao novo contexto. Muitas empresas passaram a realizar seus atendimentos de maneira remota. Aderir *ao home office* foi a maneira de cumprir os protocolos de segurança e de proteção da saúde coletiva. Ocorre que muitas organizações enfrentaram dificuldades pelo fato de seus funcionários não serem familiarizados com tecnologias, ou porque muitas empresas não possuem viabilidade para promover o trabalho remoto. O *lockdown* adotado repentinamente em grande parte dos países deixou as organizações sem um plano de contingências para a continuidade do atendimento. A pandemia, na fase inicial, também criou um grande ruído devido às barreiras de comunicação entre trabalhadores e empresas, que por falta de adequação e clareza não conseguiram instruir adequadamente os funcionários (JOSHI, BHASKAR e GUPTA, 2020).

O autor coloca muito bem o que os gestores enfrentaram nesse período de pandemia, elencando todos os pontos que foram superados de maneira satisfatória.

3.2.8 Oitava questão

A oitava questão também obedece à ordem de organização dissertativa, em que as informações obtidas são na verdade as respostas para aquilo que foi perguntado e posteriormente coletado a partir do questionamento: Quais foram as suas principais dificuldades de gestão com relação ao momento em que esteve remoto?

Gestor 1: *"Em muitos dos casos, as dificuldades foram por conta da comunicação que era bastante falha, devido à ausência de contato com a parte pedagógica que no momento presencial acabava por ter uma importância fundamental, descentralizando as atividades da gestão, e que remotamente não acontecia."*

Gestor 2: *"Houve dificuldade com relação aos afastamentos tanto por parte de alunos quanto de pais e/ou responsáveis que nos momentos se faziam presentes e mais atuante para ajudar em algumas tarefas e demandas de eventos escolares, e que por conta do distanciamento físico, a ausência foi sentida e apenas lamentada."*

Gestor 3: *"Logo nas primeiras semanas que foi iniciado o afastamento ao ensino presencial, houve muita dificuldade com relação à comunicação, uma vez que telefone era fixo e obviamente ficava na escola, e-mail como ferramenta um pouco mais distante da realidade social e WhatsApp como ferramenta de auxílio foram meios que foram se adaptando à nova realidade."*

É notória a ênfase da pluralidade que pode ser percebida nas respostas. Isso quer dizer que os participantes certamente não conseguiram encontrar apenas uma chave de solução ao enunciado proposto, que pudesse atender de forma pontual, devido às realidades em que estiveram expostas, transparecendo as respectivas contribuições.

Os sujeitos sociais que são tratados, dão-se conta de pessoas ditas comuns, até mesmo aquelas que ocupam posições de destaque e acabam por se diferenciar por algum elemento particular; no entanto, não se quer chamar atenção ou tratar de forma especial a qualquer um dos grupos que se tenha elencado, mas sim, generalizar

no cenário caótico em que todos os seres humanos estiveram à mercê de serem infectados e subitamente ir a óbito.

> O impacto psicológico da pandemia de COVID-19 também foi um fator muito abordado em diversos estudos (AHMED et al., 2020; ARAÚJO et al., 2020; ATAŞ; TALO YILDIRIM, 2020; TO et al., 2020), onde os profissionais e estudantes relataram quadros de estresse, ansiedade, angústia, depressão, impacto econômico, e medo de infectar seus amigos e familiares. Dedeilia et al., (2020) acreditam ser importante a disponibilização de apoio terapêutico para a comunidade acadêmica (SILVA, 2021, p. 48).

3.2.9 Nona questão

No caminhar da oposição daquilo que foi perguntado anteriormente, desta vez, o objetivo do que se construiu para o enunciado diz respeito aos aspectos positivos das atuações, tendo a pergunta: Quais foram os pontos positivos encontrados no momento remoto relacionados a gestão escolar?

Gestor 1: *"De ponto positivo que posso destacar são bem poucos. Um deles é com relação ao uso das ferramentas tecnológicas de aprendizagem e que puderam forçar aos professores, alunos e família a utilização e colocar em prática ao que muito tempo já se vinha falando, mas que não havia uma oportunidade de acontecer."*

Gestor 2: *"Poder estar mais próximo da família e dedicar um tempo ao qual se fossem momento presencial acabaria não tendo é algo que deve ser considerado positivo, economizando também o tempo de deslocamento entre ida e vinda da escola."*

Gestor 3: *"Houve a possibilidade de conciliar o aspecto teórico de cursos dos mais diversos ofertados com a iminente prática, fazendo com que os trabalhos fossem utilizados como potencializadores imediatos do que estava em hora sendo compartilhado e em outra desenvolvida."*

Propositalmente, esta foi uma das últimas perguntas que foi selecionada para fazer o encerramento desta fundamental etapa, e que diz respeito aos aspectos positivos, uma vez que já foi possível perceber que a negatividade acabou fazendo parte das realidades diárias e profissionais dos participantes, em demasia.

> Nunca as pessoas tiveram que exercitar a resiliência e gerar novas competências de modo tão acelerado, ao ter que atender demandas adicionais de tempo para educar e cuidar dos filhos, ao mesmo tem-

> po em que passaram a exercer o trabalho de forma remota. Outros trabalhadores de setores considerados essenciais, tais como saúde e assistência social, segurança e alguns do atacado e do varejo foram instados a continuar trabalhando no período do isolamento social, estes passaram por outro tipo de desafio, como a sensação de insegurança diante da ameaça que se apresentava. As experiências das pessoas que adotaram o teletrabalho e as novas tecnologias que se tornaram de uso comum podem fornecer o ponto de inflexão para mudanças na forma como trabalhamos (BLUNDELL et al., 2020).

Os expostos nos fornecem respostas que, ao analisá-las, direcionam-se para caminhos bastante diferentes, sendo eles de convívio familiar, a relação de trabalho-tempo, a possibilidade de prática com as ferramentas tecnológicas e o engajamento entre o processo de aproximação na parte docente, discente, pedagógica e administrativa.

3.2.10 Décima questão

A última questão apresenta uma perspectiva de uma estrutura diferente das demais; apesar de ter uma aparência de que segue a ordem das últimas, apresentando o aspecto dissertativo, a compreensão dela pode seguir mais por um caminho de colaboração, ou mais que uma contribuição de forma indireta, mas sim de forma direta utilizando este trabalho, a partir da análise e de sua própria construção como um caminho o meio de comunicação.

Afirmando-se isso e já partindo diretamente para o enunciado: Sabendo que aprendizagem se dá nos processos que envolvem etapas sejam elas sequenciais e planejadas ou não, como gestor de uma escola de tempo integral, qual colaboração você poderia deixar para um outro colega de função sobre o momento pandêmico?

Gestor 1: *"Os profissionais da área da educação em si são bastante desvalorizados neste país; no entanto, faz parte do estabelecimento profissional e da valorização particular que se deva como etapa fundamental o posicionamento não de imposição, mas sim estratégia para conseguir conduzir as atividades em prol de um bem-estar e proporcionar uma qualidade de ensino e aprendizagem que sejam condizentes com a perspectiva benéfica, facilitadora e estratégica. Este é o caminho a ser seguido, não como uma espécie de receita pronta, mas sim aquela que pode ser moldável, flexível e adaptável ao respectivo momento e situação assim como foi o momento pandemia e a realida-*

de das atividades de muitos de vocês."

Gestor 2: *"Realmente foi um momento bastante difícil para todos. Não é de exclusividade para ninguém que a gestão é um verdadeiro desafio e que não é qualquer um que aguenta o que permanece nela sem ter uma perspectiva, sem ter direcionamento, ou que seja realmente capaz de proporcionar ao verdadeiro ato dela o diferenciar e o notar. Ser gestor em um momento tão difícil é falar também na condição de ser humano onde sentimos na pele as muitas, quase que infindáveis dificuldades e problemas. O lado humano sem dúvida falou mais alto e espero também que sempre fale, pois sem o qual é bastante difícil de conseguir conduzir qualquer tipo de processo assim como a gestão exige e que deixo como dica para que vocês possam ter em suas práticas."*

Gestor 3: *No momento atual o gestor escolar deve ser empático e conhecer toda sua comunidade escolar. Ter sensibilidade de atender com atenção as solicitações de sua equipe escolar. Deve saber conduzir os conflitos com serenidade, na dúvida solicita orientação de seus superiores. Muitas vezes dando um suporte emocional pois houve muitas perdas em várias famílias. O lado humano deve vir sempre ao lado do aspecto profissional pois trabalhar na educação é lhe dar com uma mão de obra muito delicada que são pessoas."*

Diante das respostas, observa-se uma semelhança no sentido do contribuir para o processo educacional partindo do ponto de vista da empatia por parte do gestor escolar na tomada de suas decisões. Uma característica que ficou muito evidente nesse período em meio a turbulências físicas e mentais que exigiam dos gestores escolares serenidade e firmeza em suas orientações.

4. Considerações finais

Este trabalho é uma importante reunião de conhecimentos gerados a partir de um momento conhecido por todos, e que repercutiu de forma muito negativa, pois afetou milhares de vidas.

A busca por autores que aqui estão presentes para dar suporte às ideias iniciais também pode ser considerada e concluída como verdadeiros resultados conquistados a partir de muitos esforços, utilizando-se de ferramentas que estão inseridas como indicativos de utilização por parte dos personagens de análise.

Da mesma forma, através daquilo que pode ser extraído das informações com as perguntas que foram feitas aos gestores participantes, apesar de inúmeras dificuldades notadas e confirmadas através das respostas e dos resultados tabulados, as ferramentas tecnológicas geraram problemas e possibilidades de melhorias. As ações de gestão foram notadas com relação as suas práticas de forma muito igual, havendo procedimentos e particularidades que mostraram que o percurso durante o momento pandêmico foi particular e articulada ao mesmo tempo.

As formas de condução da gestão, ou formas de administração são verdadeiras realidades que ainda têm muito a contribuir, de acordo com aquilo que foi coletado das respostas dos trabalhos de outros pesquisadores. Vale ressaltar que se esteve diante de condições distintas, diante de vidas diferentes, e de ambientes da mesma procedência. Escolas de tempo integral vêm contribuir para uma nova proposta de ações administrativas e pedagógicas que vão além dos muros da escola gerando um novo modo de gerenciar uma escola

Apesar de ser realidade dentro da cidade que foi escolhida para ter a análise, a educação municipal não oferece as estruturas de escolas de tempo integral, inviabilizando o objetivo deste trabalho, que foi o de elaborar uma análise a respeito das atividades de gestores durante a pandemia. Uma pequena amostra de uma realidade bem maior pode ser percebida como uma tentativa, não de esgotamento, mas de aproximação com uma situação que ainda é bastante desconhecida, e que se tenta aproximar do conhecimento para colaborar no sentido da educação e da gestão.

Contudo, observou apesar das dificuldades relatadas um ganho profissional na aprendizagem no uso posterior de novos recursos que permitiram agilizar determinados processos na gestão escolar, facilitando dessa forma a comunicação através de inúmeros *links* para obtenção de dados que facilitassem o acompanhamento gerencial das escolas. Ocorrendo por esse processo, a necessidade de treinamentos e cursos de aperfeiçoamento profissional, além da troca de experiências na utilização de plataformas educacionais ofertadas pela Secretaria de Educação.

Diante de todo esse momento catastrófico humanitário, pode-se extrair aprendizagens. A escola e principalmente aquelas que funcionam em tempo integral têm agora uma metodologia dife-

renciada em sua organização funcional, contribuindo para uma sociedade mais interligada por aplicativos, e-mail ou plataformas, que contribuíram muito para a gestão escolar gerando inúmeras habilidades organizacionais e operacionais para o desempenho funcional do gestor escolar, tornando-o dinâmico, moderno, eficaz na atuação das rotinas organizacionais no âmbito cultural das tecnologias da informação e da comunicação.

Referências

AMAZONAS. Governo do Estado do Amazonas. Relatório de Transição. 2019. Disponível em: http://www.amazonas.am.gov.br/content/uploads/2019/01/Relat%C3%B3rios-de-Transi%C3%A7%C3%A3o-Vers%C3%A3o-Consolidada1.pdf. Acesso em: 9 jun. 2021.

ARAÚJO, Irlanda. Matrícula de novos alunos na rede estadual do AM começa nesta sexta (20) Por g1 AM, Edição :19/01/2023 17h31

BARBOSA, Luzilângela Vieira. Novas tecnologias como Práxis Educacional: políticas e desafios. 2021. 51 f. Dissertação (Mestrado em Sociedade e Cultura na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus (AM), 2021.

BLUNDELL, R., Costa Dias, M., Joyce, R., & Xu, X. (2020). COVID-19 and Inequalities. Fiscal Studies, 41(2), 291-319.

CHIAVENATO, Idalberto Gestão de pessoas; o novo papel dos recursos humanos nas organizações / Idalberto Chiavenato. – Rio de Janeiro: Campus, 1999

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

JOSHI, A., BHASKAr, P., & Gupta, P. K. (2020). Indian Economy Amid COVID-19 Lockdown: A Perspective. J. Pure Appl. Microbiol, 14, 957-961.

LUCK, H. (2008). A gestão participativa na escola (4. ed.). Série Cadernos de Gestão. Petrópolis, RJ: Vozes.

MINISTERIO DA EDUCAÇÃO, Instituto de Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira -INEP- IDEB/Inicias e Fi-

nais-Censo Educacional 2019.

MINISTERIO DA EDUCAÇÃO, Instituto de Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira- Sinopse Estatística da Educação Básica 2020 Brasília: INEP, 2021. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/sinopse-estatística-da-edecacao-basica>. Acesso em:25.06.2021.

MIRANDA, M. G.; SANTOS, M. V. Propostas de tempo integral: a que se destina a ampliação do tempo escolar? v. 30 n. 3 (2012): Literatura, Infância e Ensino, p. 1073-1098, 2012.

MURAD, Afonso. Gestão e espiritualidade: uma porta entreaberta. São Paulo: Paulinas, 2007

QUEIROGA, Fabiana. Orientações para o *home office* durante a pandemia da COVID-19. Porto Alegre: Artmed, 2020.

RUMBLE, G. A gestão dos sistemas de ensino a distância. Brasília: Editora Universidade de Brasília: UNESCO, 2003.

SILVA, Larissa da Costa e. Impacto da pandemia de COVID-19 no ensino odontológico dos cursos de graduação das instituições públicas no Brasil. 2021. 57 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus (AM), 2021.

Leitura e produção escrita: o desenvolver de habilidades em alunos do ensino fundamental

Simone Figueiredo Mariano[1]

1. Introdução

O ensino fundamental é um nível básico de formação e aí decorrem do 1º ao 9º ano de acordo com o Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº 9.394/1996. Nesses 9 anos de estudos, é válida a leitura e a escrita de textos escritos como requisitos essenciais. Para tanto, é necessária a compreensão e interpretação dos conteúdos curriculares das diversas disciplinas. Portanto, é importante destacar as estratégias que auxiliam no desenvolvimento de habilidades psicolinguísticas nos alunos.

O que é pertinente ao desenvolvimento processual da aula de línguas, por meio de atividades sistêmicas eficientes para o desenvolvimento da compreensão. Já os programas curriculares exigem que as crianças aprendam de acordo com sua idade e série escolar. O professor em seu diagnóstico deve ter especificado se há correspondência entre a idade e o nível alcançado. Isso significa que o professor tem a responsabilidade de identificar em seus alunos o nível de domínio dos conteúdos curriculares da série escolar em que se encontram, para que a partir daí inicie sua organização abordando conteúdos com estratégias adequadas para a aquisição de novos conhecimentos.

Por outro lado, o professor deve ser preciso quanto aos objetivos a atingir no grau que frequenta, e estes devem corresponder aos propósitos que se pretende atingir nos alunos. Entre as principais habilidades de comunicação a serem desenvolvidas com eficiência estão: falar, escrever, ler e ouvir. Além disso, considerar as características gerais e individuais dos sujeitos para sequenciar as atividades metodológicas do processo de ensino e aprendizagem.

1 Mestre em Ciências da Educação pela Universidad de la Integración de las Américas (UNIDA/Paraguai). Especialista em Literatura Brasileira Moderna e Pós-Moderna pela Universidade Federal do Estado do Amazonas e graduada em Letras/Língua Portuguesa pela Ufam É professora da Semed/AM

Dos quais, serão mediados pelo docente para que se alcance a aprendizagem esperada dos programas de estudo, assim como também não se deixa de considerar a importância dos aspectos sociais e culturais que envolvem os sujeitos em processo de formação.

Assim, neste artigo, a leitura e a escrita são definidas como uma das habilidades básicas da aprendizagem, pois envolve a construção de sentidos a partir de um texto para determinados fins que se destina a leitores e escritores; aos quais exigem-se que ler e escrever é construir sentidos por meio da interação com o texto. Eles devem desenvolver estratégias e aprender a usar chaves textuais para dar sentido ao texto, ou seja, construir significados. Estes podem fazê-lo apenas quando interagem com textos reais.

Somente quando as crianças aprenderem a falar e ouvir em ambientes orais autênticos, elas poderão aprender a ler e escrever em ambientes de alfabetização autênticos. A leitura e a escrita se desenvolvem por meio da interação frequente que os alunos têm com diversos textos orais e escritos. Implica estar em contato com materiais e ferramentas de comunicação para melhorar o nível de compreensão e produção de textos escritos, porque a linguagem escrita é uma representação abstrata e é adquirida através da instrução escolar.

Para agilizar seu desenvolvimento, é necessário um procedimento metodológico e sistemático com uma série de ações que estimulem as interações entre si, com os sujeitos e com o material didático. Por isso é importante considerar questões cotidianas para a produção de textos, pois são os saberes que os sujeitos possuem em processo de formação.

É importante refletir sobre as estratégias para o desenvolvimento de habilidades de comunicação receptiva e produtiva. Porque essa dicotomia linguística se desenvolve nos alunos durante seus estudos na educação básica. E estes correspondem à leitura e à escrita. A leitura como um processo linguístico ativo e receptivo, e os leitores como usuários da linguagem.

2. Resultados e discussão

2.1 Ler e escrever

Ler e escrever são habilidades psicolinguísticas básicas, que devem ser desenvolvidas de forma eficiente nos processos cognitivos

dos alunos do ensino fundamental. Este nível educacional é onde começa a formação integral da personalidade do aluno, e os conhecimentos adquiridos servirão para toda a vida, pois serão aprimorados em outros níveis educacionais. Por isso é importante que o professor desenvolva com eficiência os processos metodológicos e didáticos de ensino da gramática da língua portuguesa. E isso deve ser especificado nas sequências didáticas do professor, como ferramentas que concentrem atividades para o desenvolvimento da leitura-escrita dos alunos desde a mais tenra idade.

Mostrar-se a responsabilidade do ensino fundamental que alunos aprendam a ler de forma integral. Sendo assim, é preocupante saber se os alunos, ao completarem o nível básico de preparação, não conseguem desenvolver as habilidades necessárias para a compreensão e produção de textos escritos. De referir-se que, os níveis de leitura e escrita são preocupantes; ou seja, encontra-se pessoas que não entendem o que leem e que têm dificuldades em se fazer entender por meio da escrita, dificuldades em interpretar significados implícitos e complementares, que carecem de elementos de análises e não sabem diferenciar entre um argumento e uma manipulação (LONDOÑO, 2015).

Assim, cabe às instituições educativas e formadoras de professores elaborar planos de intervenção para resolver as dificuldades de compreensão e produção de textos escritos, devendo a escola cuidar de pôr em prática as estratégias que contribuam para desenvolver as competências de interpretar significados implícitos e complementares de um determinado texto impresso. Da mesma forma, devem ser capazes de diferenciar entre um argumento e uma manipulação que o autor do texto expõe. Em seguida, Lerner (2011), concebe a leitura e a escrita como ferramentas essenciais para o progresso cognitivo e crescimento pessoal.

Outros autores definem os conceitos, por exemplo: Ana Teberosky concebe a leitura como a primeira tecnologia mental. O resto das máquinas que o homem inventou, como a alavanca, a roda, entre outras, e justamente o que é, aumentar ou diminuir a distância. Por sua vez, a escrita é uma invenção para aumentar a capacidade intelectual. Ferreiro, (1991), define a leitura como toda aquela atividade de atribuir sentido a um texto que antecede o convencional e alerta para a escrita como forma de se relacionar com a palavra escrita.

No entanto, Moraes (2011), concebe a leitura e a escrita como elementos indissociáveis, e defende que só há leitura onde há escrita. Ele também defende que, ao realizar o processo de leitura, há sempre uma infinidade de informações em uma escrita que é decodificada e compreendida. Portanto, a leitura é um meio de aquisição de informações e a escrita é um meio de passagem de informações, que consequentemente faz parte de um ato social. O diálogo entre o escritor e o leitor é possível quando são transmitidas mensagens informativas com real significado sobre determinado assunto.

Goodman (2012) define a leitura como um dos quatro processos linguísticos, uma vez que falar e escrever são produtivos, e ouvir e ler são abrangentes. É um jogo de adivinhação psicolinguística. O sujeito prediz ou antecipa o sentido do que lê, utiliza as pistas que encontra nos sistemas grafo-fonológico, sintático e semântico e faz uso da redundância da linguagem escrita. E a Escritura: é talvez a maior das invenções humanas. É um símbolo da materialidade comunicativa verbal ou não verbal.

Segundo Goodman (2012) a leitura implica a compreensão, portanto, é um processo ativo, pois quem lê deve construir significados ao interagir com o texto escrito. Conseqüentemente, um objetivo deve ser alcançado, pois sempre é lido por um motivo e uma finalidade, e esta, tem a ver com a capacidade de interagir com o texto escrito. Portanto, para compreender o texto escrito, é necessário que o leitor transforme seu conhecimento prévio a partir das contribuições do texto. Tanto é assim que "...ler é envolver-se num processo de predição e inferência contínua (SOLÉ apud FONS, 2014, p. z2).

Vale observar o que Cassany (2010, p. 22) sustenta sobre a escrita, ele a concebe como "o processo pelo qual o texto escrito é produzido. [...] a elaboração da escrita implica pensar no receptor, na mensagem, na forma como o escritor quer se expressar. Trata-se de moldar e reajustar todas as variáveis para chegar a um texto escrito que carregue o sentido desejado pelo autor."

Por outro lado, Cassany (2010) concebe a leitura como uma atividade social e os textos como artefatos sociais e políticos. A leitura e a escrita no papel quanto às comunidades políticas, à quantidade limitada de documentos, à monoculturalidade, à identidade física e à comunicação situada. O que infere que hoje, ler e escrever é muito mais complexo entre vários fatores, como o desenvolvimento

da hipermídia. Além do desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita por *chat*, que os alunos de hoje praticam, eles interagem regularmente por meios virtuais para estarem em constante comunicação com seus pares de seu contexto e de outros lugares.

Segundo os Morales e Cassany (2008) eles definem os conceitos de Leitura e escrita como ferramentas de trabalho para muitos profissionais nas comunidades letradas em que se vive. Ser um bom advogado, um bom engenheiro ou um bom médico é também ser um bom leitor e redator dos textos dessas disciplinas. Portanto, ler e escrever são práticas letradas inseridas em práticas sociais mais amplas: estão interligadas com outras tarefas e práticas não verbais, como realizar tarefas em um laboratório, projetar máquinas ou infraestruturas e outras.

Da mesma forma, vale destacar Guevara, (2011) que fundamenta a leitura e a escrita como o binômio que abre a possibilidade de se mostrarem como práticas sociais que se apreendem, e que constroem habilidades comunicativas mais flexíveis. Também especifica que a criança aprende em primeira instância, e que a linguagem serve em suas relações interpessoais para alcançar um propósito particular. Isso remonta ao fato de que no contexto primário é onde surge a linguagem e é a tríade criança-adulto-objetos nos primeiros anos de vida. O exposto enfatiza o quão essencial é levar em consideração a origem da linguagem infantil que parte da família, do lar e do contexto que a cerca.

Enquanto, as ações didáticas que a escola desenvolve, devem focar no desenvolvimento de temas contextuais de forma a dar atenção ao conhecimento que os sujeitos da aprendizagem possuem, os conteúdos, por outro lado, devem derivar da disciplina, e dos saberes sobre leitura e escrita a serem construídos com os alunos em sala de aula, para que as atividades metodológicas de ensino-aprendizagem possam contribuir para o alcance eficiente das habilidades comunicativas básicas de compreensão e produção de textos com finalidade relevante nas disciplinas. Esses efeitos vão além do uso social da linguagem em situações relevantes que são enfrentadas, bem como na vida cotidiana. Mas acima de tudo, com o hábito de registrar constantemente os dados e conhecimentos coletados nas ações vivenciais de forma permanente no seu cotidiano os afeta. Destaca-se então que: "A leitura e a escrita são consideradas práticas sociais

porque fazem parte da trajetória cultural, o que mostra como o indivíduo tem se relacionado com as "artes", com esse mundo letrado; porque como práticas se movimentam na produção e no consumo. [...] escrever é produzir, por isso essa prática se move no fazer; por outro lado, a leitura é uma atividade onde o que alguém produz é recebido, consumido e depois produzido" (GOYES e KLEIN, 2012, s/p).

O referido texto considera a leitura e a escrita como práticas sociais porque se materializam nas ações sociais e culturais dos alunos em sua interação com o mundo que os cerca. Portanto, escrever textos escritos leva o sujeito à prática frequente de escrever sobre temas de situações "autênticas". E para desenvolvê-la requer conhecimento de regras gramaticais de produção convencional. Isto implica, dotar-se de ferramentas e conhecimentos sobre as regras de ortografia e redação de textos, que devem recorrer à consulta dos procedimentos nas fontes de informação científica.

Assim, parte-se da premissa de que, a partir das informações adquiridas na leitura de textos de outros autores, servirá de base para que o leitor se concentre na produção de seu próprio texto e, assim, comunique seu conhecimento e ponto de vista a outros um assunto de estudo. O que é relevante, o que Valverde (2014) defende que quando um texto escrito está sendo lido, está se comunicando com um espaço e um tempo definido, indefinido, provável ou improvável, um elo de subsistência, um instrumento de desenvolvimento e progresso cultural, social, econômico, científico entre outros. Se este processo se confunde com o da escrita, traz grandes benefícios, pois permite transportar informações adquiridas sobre algo, e torna-se um instrumento de aprendizagem, para a difusão de novas mensagens a partir do que foi lido.

Deve-se evitar que o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita seja essencial no ensino fundamental, uma vez que os alunos estão em pleno desenvolvimento físico e mental. Podem ser facilmente adaptados às estratégias de comunicação que a escola utiliza de acordo com os paradigmas técnicos, sociais e culturais da época em que se circunscreve a educação. Ter que fazer uso dos diversos meios de comunicação de leitura e escrita; como *chat Faceebok*, *e-mail*, *WhatsApp*, mensagens escritas, entre outros meios virtuais. Cabe ao professor fazer uso adequado da tecnologia e destacar tanto as habilidades de comunicação receptiva quanto produtiva.

Segundo Benítez et al. (2003), o leitor/escritor realiza as tarefas de compreensão e produção do texto, operando em vários níveis como o fonológico, morfossintático, lexical, semântico e pragmático. Para alcançar o desenvolvimento das habilidades de comunicação em leitura e escrita nos alunos, este deve ser orientado com estratégias de ensino-aprendizagem, de acordo com as normas metodológicas processuais. E especifica que a comunicação dos ícones virtuais mais utilizados na atualidade por crianças e jovens, devem ser orientadas para os princípios metodológicos que norteiam a ação e os critérios de avaliação do corpo docente aos alunos.

A leitura e a escrita são concebidas hoje como um meio indispensável para a comunicação social e cultural. É por isso que requer um processo complexo e sistemático para seu desenvolvimento e implementação em salas de aula do ensino fundamental. Considerando que, "Saber ler no mundo de hoje significa saber se comunicar, saber se relacionar com os outros e saber funcionar em diferentes cenários reais ou virtuais nos quais letras e textos são os intermediários de ideias, sentimentos e intenções" (Carvalho et al., 2014, p. 122).

Esses autores destacam a importância do desenvolvimento eficiente da leitura e da escrita como parte da formação integral da personalidade humana dos alunos. Os desafios das competências de comunicação do futuro, pressupõem um desempenho ótimo de *coping* em vários contextos. Bem como as práticas de várias línguas do mundo. E pelos avanços acelerados da globalização cultural e econômica do mundo. Também na escola devem ser assumidas responsabilidades prementes, na implementação de estratégias para o desenvolvimento das competências de comunicação do corpo discente. Pois "...nossas possibilidades de vida e desenvolvimento sociocultural dependem em grande medida da escolaridade e está sem dúvida, da capacidade de ler e escrever". Coerente com esses critérios, induz as escolas a organizarem suas ações para desenvolver habilidades de comunicação de forma eficiente, buscando estratégias adequadas para esse fim (CASSANY, 1999, p. 13).

2.2 Estratégias para desenvolver a leitura e a escrita no ensino fundamental.

As estratégias de leitura são todas aquelas táticas espontâneas que o leitor utiliza para se aproximar e compreender o texto. Segundo Regalado (2009), existem três estratégias de leitura e são

elas: Antecipação, Paráfrase e Inferência. A primeira consiste em antecipar ou prever o conteúdo com base em imagens e elementos linguísticos: títulos, sublinhados, sinais de pontuação, palavras-chave ou frases, entre outros. A segunda consiste em traduzir para as próprias palavras as ideias que outra pessoa expressou oralmente ou por escrito, de forma a substituir a informação por uma linguagem mais personalizada e conseguir uma melhor compreensão. E a terceira, consiste em deduzir ou descobrir conteúdo que não estão diretamente expostos no texto que se ler, mas, a partir das pistas que o próprio texto nos fornece.

A estratégia de leitura é relevante, como processo de compreensão e interpretação dos conteúdos de textos escritos. Destaque para os autores, Palincsar e Brown (1984) apud Solé (1998, p. 12), que propõem um "modelo de ensino recíproco, no qual o aluno deve assumir um papel ativo. O modelo, projetado para ensinar o uso de quatro estratégias básicas de compreensão de texto - fazer previsões, fazer perguntas sobre o texto, esclarecer dúvidas e resumir -".

As estratégias básicas descritas acima devem ser implementadas no processo de leitura que é realizado com alunos das séries iniciais do ensino fundamental para desenvolver habilidades de compreensão. É importante destacar o que especificam Murillo (2011) e Santiago (2012), que o leitor utiliza uma série de estratégias cognitivas para o processo de compreensão. Esses processos são guiados pelas estratégias cognitivas de leitura detalhadas a seguir: a amostragem envolve selecionar um texto impresso a partir de um texto escrito e mostrá-lo aos alunos antes de revisar e ler o trabalho selecionado. A previsão corresponde ao aluno, para dizer com antecedência do que se trata a leitura ou como ele acha que a história termina.

Aponta ainda que a antecipação está relacionada à predição, ou seja, após a leitura de uma frase de um fragmento de leitura, tem-se a possibilidade de descobrir qual o conteúdo a seguir, de acordo com as informações obtidas a partir do que foi lido. Também especifica que a inferência permite ao leitor completar a informação que não se encontra no texto, mas que está implícita no que é dito. Quando as previsões e inferências se revelam falsas, a estratégia de confirmação e autocorreção é colocada em ação. Por outro lado, defende, que a concepção de leitura se assume como um processo

em que se dá a construção do sentido da interação que se estabelece entre o leitor e o texto, revelando conhecimentos prévios, ou seja, aquilo que ele já tem noção do sujeito que aprende, pois a partir dele, aprofunda ou constrói novos conhecimentos.

Para expandir as estratégias de leitura e escrita, vale mencionar o que sustenta Murillo (2012), que a leitura teve duas abordagens teóricas que são: teoria da transferência de informações que é sintetizada no modelo ascendente e abordagem alternativa que é concreta no modelo interativo. No qual ele especifica que a primeira teoria se concentra no reconhecimento de letras, sílabas e palavras, que posteriormente atinge níveis mais altos que consistem na codificação sintática. Isso implica que os leitores passem as informações do texto para suas mentes, a leitura é considerada como simples decifração e apenas dois aspectos são considerados o leitor e o texto.

No entanto, a abordagem interativa considera o conhecimento prévio, ou seja, permite o processamento das informações de forma paralela: de baixo para cima, em que evidenciam percepção visual, identificação de letras, relação com fonemas, integração silábica, processamento de palavras e integração semântica. Mas também de cima para baixo, ou seja, do ponto de vista semântico, gera-se a antecipação, que posteriormente confirma os processos. Para isso, três aspectos importantes se unem: o leitor, o texto e o contexto. Nessa abordagem, o leitor se manifesta como um ser ativo, pois é ele quem constrói o sentido do texto a partir de suas características.

É importante ressaltar aqui que é o leitor "…quem põe em jogo seus conhecimentos linguísticos e recursos cognitivos para atingir seu objetivo. O papel ativo o leva a usar uma série de estratégias: preencher as informações que faltam; prevê o que vem a seguir no texto; corrige-se se necessário, infere o que não está implicitamente escrito (MURILLO, 2012, p. 27).

É aconselhável usar esta abordagem de linguagem no ensino e aprendizagem, para desenvolver habilidades de comunicação em alunos do ensino fundamental; uma vez que são considerados os aspectos básicos para o desenvolvimento integral da linguagem.

Para continuar aprofundando no complexo processo de compreensão do texto oral e escrito, é necessário considerar os aspectos relevantes do processo de leitura que Murillo, (2012, p. 28) destaca a seguir:

> Processos psicológicos básicos são destacados para três implicações processuais: percepção, memória e atenção. A primeira é a memória da qual se distinguem três componentes importantes: a memória sensorial, que dura frações de segundos. Memória de curto prazo, que dura de quinze a trinta segundos. E a memória de longo prazo, que armazena informações onde os fragmentos necessários em um determinado momento podem ser encontrados e utilizados. O segundo procedimento é a percepção cuja função é o reconhecimento de letras ou palavras e o significado antecipado. E o terceiro componente é a atenção que supera os distratores e permite selecionar informações de acordo com o propósito.

Aspecto que corresponde ao conhecimento prévio: aqui é exigido o conhecimento que o leitor tem sobre o assunto: ao ler um texto, ele terá maior certeza nas palavras relevantes, fará inferências apropriadas e que o levem à construção de um sentido amplo. Dos quais, três componentes são identificados; A primeira foca no conhecimento que se tem sobre o assunto, pois depende do conhecimento que o leitor tem sobre o assunto, ele terá a possibilidade de transcender de forma analítica e crítica o conteúdo da escrita. O segundo componente enfatiza o conhecimento linguístico, que corresponde às múltiplas experiências do leitor sobre o assunto. Embora enfoque os aspectos grafônicos, sintáticos e semânticos, os dois últimos são de alto nível porque permitem processos de análise e reflexão. O terceiro componente faz alusão ao conhecimento textual. Fazendo uma inferência, o quanto os leitores sabem sobre os gêneros, tipologia, propriedades e características dos textos.

O terceiro aspecto incide sobre a finalidade da leitura: uma vez que depende da determinação prévia da leitura, contribuirá significativamente para a compreensão dos textos escritos. Entretanto, é importante destacar o papel do professor no desenvolvimento das habilidades de leitura na escola. É fundamental auxiliar os alunos que atuam como leitores, para que eles próprios estabeleçam propósitos de compreensão leitora de textos escritos.

Já a leitura e a escrita são habilidades que se desenvolvem por meio de processos e estratégias definidas. Será o leitor quem determinará quais usar em determinado momento de acordo com suas particularidades. Porque a leitura corresponde ao processo de compreensão e interpretação de escritos elaborados por outros autores sobre temas de estudo. Para atingir o objetivo, é trazer as estratégias

certas. O que se especifica que, "A leitura implica um processo complexo durante o qual o sujeito que aprende se apropria de um determinado objeto de conhecimento, o que implica compreender seus elementos, sua estrutura e as regras que o regem. Isso exige um esforço intelectual para compreender os textos" (GOMEZ, 2013, p, 59).

Em relação à escrita, Murillo (2012), a concebe como um processo complexo que consiste em três subprocessos: planejamento que inclui em que o escritor seleciona e gera ideias, analisa as características dos destinatários. A redação consiste em colocar por escrito o que foi planejado, denota que o escritor decide organizar a escrita, considerando os aspectos sintáticos e ortográficos e a estrutura do discurso. E a revisão é a última etapa, que implica na leitura atenta da redação para distinguir erros ortográficos, coesão e coerência sintática para sua perfeição e acabamento. Esclareça que cada estágio é executado recursivamente.

A escrita é uma forma produtiva de conhecimento de um leitor que adquire conhecimento nas fontes de informação sobre um tema de interesse. Uma vez tendo argumentos teóricos, é apropriado realizar as combinações de acordo com que "fonemas são combinados para formar palavras, palavras são combinadas para formar frases e frases são combinadas para formar vários textos que uma pessoa transmite algo para outro. Ao mesmo tempo, é concebida como um "...enlace entre a leitura e a escrita e a diversidade de modos de ler hoje, estando ambos os temas explicitamente inseridos..." (Murrillo, 2012, p. 28.

Os mesmos autores especificam que a principal oposição a perder validade é aquela que opõe autor a leitor, pois aquele que lê está pronto para se tornar aquele que escreve.

3. Conclusão

Em conclusão, especifica-se que a leitura e a escrita são habilidades psicolinguísticas básicas da comunicação social de todos os seres humanos. Por isso é importante que os educadores de hoje desenvolvam a competência comunicativa de forma eficiente nos alunos dos níveis educacionais.

O que isso implica, refere-se aos processos de concepção de estratégias para desenvolver habilidades de comunicação em sala

de aula. Este artigo destaca as estratégias básicas de compreensão e interpretação de texto, que são: amostragem, predição, antecipação, inferência, confirmação e autocorreção.

Da mesma forma, os aspectos para uma leitura ideal que são memória, atenção e percepção. As estratégias e aspectos são eficazes, desde que acompanhados de conhecimento prévio do sujeito que aprende. E as estratégias de escrita são: planejamento, textualização e revisão.

Para a prática efetiva das estratégias de leitura e escrita, é necessário que os professores sejam capacitados e alcancem o domínio das mesmas e, assim, sejam capazes de operar as estratégias nos processos cognitivos nas áreas de comunicação e linguagem.

É certo que as habilidades expostas anteriormente são de uso comum. Nela, especifica-se que ambas as habilidades se materializam na vida cultural e social das pessoas, dependendo de suas necessidades experienciais. Portanto, está inter-relacionada com o desenvolvimento do pensamento e da linguagem, segundo a abordagem histórico-cultural de Vygotsky, a linguagem é para uso social em um contexto cultural específico. Portanto, é necessária sua aquisição ideal por alunos do ensino fundamental e, para isso, requer um processo metodológico mediado por outra pessoa treinada em um determinado tópico da comunicação social.

Referências

BENÍTEZ, L.; CABAÑERO, J.; SOBRINO, M. R.; VIADERO, D. Ler e escrever em contextos de diversidade. Brasília: Ministério da Educação, 2003.

CARVALHO, C. E.; PEREZ, R. L.; FRAGOSO, A. J. Didática da Língua Pessoas e Educação, 2014.

CASSANY, D. Construa o roteiro. São Paulo: Paidos, 1999.

CASSANY, D. Educar. 2010. Disponível em: http://portal.educ.ar/debates/protagonistas/ciencias-sociales/daniel-cassany-en-la -day-i.php Acesso em 09 de jan de 2023.

FERREIRO, E. Compreensão do sistema de escrita: construções infantis originais e informações específicas de adultos. Leitura e vida,

1991. Disponível em http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a2n1/02_ 01_Ferreiro.pdf Acesso em 09 de jan de 2023.

GOMEZ, P. Leitura na escola. In mg palace, & bp teacher (ed.), lendo na escola (p. 59). Belo Horizonte: Fairy Quetzal, 2013.

GOODMAN, K. (1992). Linguagem total: a forma natural de desenvolvimento da linguagem. Zero em conduta, 17-26, 2012.

GUEVARA, N. E o que é isso para mim? Motivação para a leitura e escrita. Revista de Educação e Desenvolvimento, 83-88, 2011.

LONDOÑO, V. A. Da leitura e da escrita à alfabetização: uma revisão do estado da arte, 2015. Disponível em f0ile:///C:/Users/netcenter/Downloads/Dialnet-DeLaLecturaYLaEscrituraALaLiteracidad-5191804.pdf Acesso em 09 de jan de 2023.

MORALES, O. A.; CASSANY, D. Ler e escrever na universidade: rumo à leitura e escrita crítica dos gêneros científicos. (UN Mora, Ed.) Memorialia, 1-14. Disponível em http://www.falemosportugues.com/pdf/leer_universidad.pdf Acesso em 09 de jan de 2023.

MURILLO, A. O desenvolvimento de habilidades para a compreensão e produção de textos. (D. Escolar, Ed.) Desafio escolar desenvolvimento de habilidades intelectuais, 23-31, 2012. .

MURILLO, A. Y.; SANTIAGO, H. F. Diagnóstico e estratégias de compreensão leitora: Livro de Apoio ao Professor (Primeira ed.). Ceide, 2011.

VALVERDE, R. Y. Ler e escrever com sentido, como estratégia pedagógica na formação de professores. Fedumar, pedagogia e educação, 71-104, 2014. Disponível em Users/Usuario/Downloads/453-1417-1-SM.pdf Acesso em 09 de jan de 2023.

A educação básica mediada por tecnologia: desafios culturais, tecnológicos e de aprendizagem significativa

Walber Gonçalves Ferreira[1]

1. Introdução

O mundo educacional tem a cada dia evoluído e desenvolvido muitas formas de facilitar e encurtar distancias e derrubar as barreiras da educação, uma dessas formas seria a educação mediado por tecnologia, a exemplo do ensino a distância e seus resultados excelentes na graduação de nível superior e na pós graduação que e realizado por diversas faculdades e universidades em todo o planeta pata facilitar o acesso a outros níveis de educação principalmente para aqueles que não tem tempo, ou que possuem pouco tempo para estudar e se qualificar tem sido a saída para essas pessoas assim como também um investimento rendoso as empresas educacionais que estão desenvolvendo suas atividades através da tecnologia e ensino a distância.

No Brasil, já temos muitas instituições de ensino que promovem educação de nível superior e pós graduação através da EaD (educação a distância), observamos que dentre essas ofertas se destacam as especializações pós graduação que já são praticamente todas em EaD, em seguida já se percebe uma grande procura para graduação não presencial ou semipresencial, justificadas pelo fato da falta de tempo que as pessoas tem nos dias de hoje de atenderem a horários e presença física nos espaços físicos educacionais, que tem sido uma verdadeira revolução pela facilidade e flexibilidade que tem a pessoa que busca essa modalidade de ensino.

No Amazonas temos essa modalidade ensino mediado por tecnologia aplicado na educação básica, ofertado pela rede pública estadual de educação desde 2007, pelo centro de mídias do Amazonas – CEMEAM, para estudantes do ensino fundamental II e ensino

1 Professor Licenciado em Letras/Língua Inglesa pela Universidade Federal do Pará (UFPA) e Ciências Naturais/Biologia pela Universidade Estadual do Pará (UEPA)

médio, através do sistema IPTV (internet protocol television - protocolo de televisão por internet), que simplificadamente se refere a uma maneira de transmitir o sinal de televisão via internet, popularmente conhecido como IP (internet protocol – protocolo de rede). Nesse sentido a educação básica mediada por tecnologia que e aplicada pela secretaria de educação do amazonas através do CEEAM, desenvolveu toda uma estrutura operacional e pedagógica na capital Manaus /AM, onde conta com o aparato tecnológico especializado para transmissão das aulas e manutenção dos equipamentos (antena, tv, impressora e computador) que são instalados no Pt (ponto tecnológico) esse é o nome que se dá ao local onde se recebe as aulas via internet no sistema IPTV, em espaços que são cedidos em sua maior parte nas escolas rurais municipais espalhadas em toda a Amazonia, além dos aparatos tecnológicos o CEMEAM conta com uma equipe multidisciplinar composta por profissionais de diversas especialidade e áreas de conhecimento que produzem suas aulas as quais são transmitidas para toso o Estado.

Existe uma parceria educacional que é estabelecida através de convenio de cooperação técnica entre secretaria de estado educação e secretarias municipais de educação, além das comunidades rurais há também, escolas públicas estaduais na zona rural e na sede dos municípios e em comunidades indígenas, essa modalidade de ensino obedece a um calendário diferenciado em virtude das condições climáticas cheias e secas de rios da Amazonia e são aplicadas geralmente nos turnos vespertino e noturno, e também conta com a presença física de um professor mediador em cada Pt, que tem a função de acompanhar junto aos alunos as salas transmitidas da capital, esse professor tem uma atuação bem limitada no sentido pedagógico, o professor mediador acompanha a presença dos alunos, para tirar dúvidas nas disciplinas que não são de sua especialidade.

Quando refletimos com base em resultados dos índices educacionais somos capazes de poder entender que muita coisa precisa mudar e outras melhorar, um desafio para a secretaria de estado e educação do amazonas e para seus especialistas, a realidade posta hoje através dos resultados não tem sido positiva, apesar dos avanços tecnológicos que favorecem o acesso ao ensino nas comunidades indígenas, ainda há necessidade de se trabalhar uma proposta diferenciada para que haja de fato uma aprendizagem significativa dentro de uma região de enorme diversidade cultural e étnica.

A metodologia aplicada no trabalho foi de pesquisa bibliográfica baseada em relatos e dados da dissertação "A Prática Docente dos Professores Mediadores do Ensino Presencial Tecnológico para Educação Básica: Um Estudo de Caso em Iranduba – Amazonas – Brasil", dente outros pesquisadores do tema.

2. Desenvolvimento

Devemos ficar atentos as inovações tecnológicas voltadas para a educação, principalmente no que se diz respeito no campo das inovações tecnológicas, as quais tem sido verdadeiros divisores de água e tem proporcionado maior possibilidade de acesso e melhores condições para que todos possam quebrar as suas barreiras culturais e geográficas que são fatores que desfavorecem sua evolução e verdadeiros. Dizendo isso, podemos rapidamente vislumbrar através de um breve olhar no que tem sido feito e produzido pela inovação tecnológica em todo o mundo, os maiores exemplos desse novo momento da educação iniciaram-se nos países de primeiro mundo como Estados Unidos, Gran Bretânia, Alemanha dentre outros da américa do norte assim como da Europa. De acordo com Alves apud Nunes (2011), a Educação a Distância constitui um recurso de incalculável importância para atender grandes contingentes de alunos [...] sem riscos de reduzir a qualidade dos serviços oferecidos.

Por estas razões, torna-se facilmente compreensível a necessidade de analisar e compreender o papel determinante que a tecnologia tem tido no desenvolvimento da educação no Brasil e no mundo, Garrison chama a atenção para este aspecto afirmando que "A natureza essencial da comunicação mediada para a educação a distância enfatiza a necessidade de entender o impacto que as novas tecnologias tiveram nos métodos de entrega da educação à distância" (GARRISON, 1985, p. 235-236).

O ensino a distância através das tecnologias é uma temática recorrente no domínio da educação uma vez que se cruza com as mais diversificadas problemáticas, desde a própria definição deste conceito, passando pelas propostas de teorização de diversos autores, até à questão dos modelos pedagógicos e organizacionais adaptados pelas diferentes instituições que desenvolvem esta atividade. O papel relevante que as tecnologias desempenham na educação é facilmente

compreensível, entendendo que as ferramentas tecnológicas que se tem hoje a disposição são elementos determinantes para que possa oportunizar novas formas de ensinar, universalizando através da tecnologia e da *internet* cada vez mais uma educação para todos.

Nos dias atuais, o ensino via tecnologia já faz parte da realidade de praticamente todos os países do mundo inteiro, inclusive no Brasil, as faculdades particulares fazem larga campanha e chamadas para o ensino em EaD, oferecendo vantagens como tempo e valores flexíveis, já nas universidades públicas esse tipo de tecnologia é muito mais utilizado para conferencias, treinamentos, minicursos etc..., porém a universidade pública mantém suas graduações e pós graduações presenciais.

No Amazonas, temos um belíssimo trabalho educacional feito pelo Governo do Estado do Amazonas através de sua secretaria de educação – SEDUC, que oferece dentro da educação básica essa modalidade de ensino através de sua escola tecnológica, denominado de Centro de Mídias da Educação – CEMEAM, localizada na capital Manaus.

Penso que seja uma proposta inovadora no campo da educação para todo o Brasil, pois outras secretarias de educação buscam estudar a forma, formato e as ferramentas tecnológicas e pedagógicas utilizadas pela Seduc/AM para executar esse trabalho em uma vasta região com centenas de comunidades rurais espalhadas em seus 61 (sessenta e um) municípios. É sabido que o ensino por tecnologia na educação superior e pós graduação já é uma realidade vivida em todo o mundo, mas a modalidade de educação mediada por tecnologia para educação básica é algo inovador. Farto acervo de teóricos e pesquisadores que enriquecem a pesquisa do tema proposto, enquanto uma nova forma de ensinar e que rapidamente avança junto as instituições de ensino, sejam estas privadas ou públicas, e como não poderia ser diferente no Amazonas já que se tem várias representações público/privadas que utilizam essa modalidade de ensino em especial o Centro de Mídias da Educação – CEMEAM/SEDUC/AM.

> A Educação a Distância é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (LDB, 1996, ART. 80).

Esse modelo já utilizado pela secretaria de educação do Amazonas – SEDUC, através de sua escola tecnológica o CEMEAM, é possível oferecer educação a localidades no Amazonas de difícil acesso, de forma a oportunizar as comunidades rurais o acesso à educação básica desde o ensino fundamental II e ensino médio, o que tem mudado o quadro da deficiência educacional no Amazonas, que é reconhecida por ser uma região muito grande e com comunidades de acesso difícil e com grandes deficiências que dificultam o avanço escolar, que possui além de tudo isso o sério problema de distorção de idade/série. Mas a educação tem chegado a essas comunidades/localidades por meio das tecnologias tem mudado essa realidade.

Seria possível afirmar que a educação tecnológica veio para de fato mudar a rotina e criar novas formas de aprender, considerando a flexibilidade que ela oferece a pessoa que busca maior praticidade e conciliar seu tempo aos estudos.

> É preciso, contudo, perceber a inserção dos recursos das tecnologias da informação e da comunicação na escola para além da inclusão digital, mediante a apropriação destes recursos enquanto instrumentos que estendem a capacidade humana de armazenar, resgatar, explorar e divulgar a informação. Neste contexto, a escola é desafiada a observar, reconhecer, apropriar-se e contribuir para com a consolidação de uma nova cultura de aprendizagem (BORTOLINI et al., 2012, p. 142).

Com o uso de ferramentas tecnológicas para a geração do ensino remoto, governo, entidades públicas e privadas esperam romper o gigantesco déficit educacional e encontrar o caminho da inclusão digital na Sociedade da Informação. Logo, a Educação a Distância, pode ser definida como uma forma de aprendizagem organizada que se caracteriza, basicamente, pela distância física entre professores e alunos ligados através da tecnologia de midiatização que estabelece a interação entre eles.

E conhecido e reconhecido, as diferenças culturais existentes na região amazônica, a região toda e uma verdadeira colcha de retalhos de culturas e costumes. O Amazonas possui a maior diversidade e etnias indígenas do país, além de haver a migração de colonizadores de diversas regiões do Brasil, se percebe principalmente a presença de: acreanos, cearenses, paraenses, goianos, paranaenses e

roraimenses. Isso significa dizer que esses grupos étnicos regionais e indígenas fazem do Amazonas a maior representação populacional cultural e étnica do país. Mediante essa grande diversidade foi necessário trabalhar conteúdos programáticos diferenciados, voltados para a realidade Amazônica com base nos mitos, lendas, estruturas de cidades e elementos da natureza, assim como da contribuição arquitetônica e modernista e pós modernista herdadas em todo território amazonense.

Além disso podemos refletir sobre outros elementos não menos importantes a serem pensados, segundo Moore e Kearsley (2008) este tipo de ensino pode ser assim definido: Educação a Distância é o aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local de ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais (MOORE e KEARSLEY, 2007, p.2).

Com todas essas abordagens direcionadas à unificação educacional com a aplicação de conteúdos gerais aplicados com exemplos regionais via tecnologia, precisa trazer ao educando amazonense a possibilidade de uma aprendizagem que não seja dissociada de sua realidade. Fator importante para fortificação da cultura educacional e proteção de várias influências que fatalmente tirariam do educando sua identidade cultural, esse trabalho pedagógico educacional confere a sociedade a fortificação e valorização de seus hábitos, costumes e crenças.

A educação a distância é um estudo de: aprendizado e ensino; aprendizado que é planejado e não acidental; aprendizado que normalmente está em lugar diferente do local de ensino; comunicação por diversas tecnologias. Se refletirmos sobre estes estudos é preciso um termo definido para enquadrar o aprendizado e ensino. O termo "aprendizado" descreve a relação entre em todos os pontos aqui levantados.

Apesar de todo esse empenho na produção das propostas curriculares voltadas para uma população educacional multicultural, percebemos que ainda há muito o que melhorar, principalmente no que diz respeito a proposta curricular indígena.

A proposta curricular para o ensino aos indígenas precisa ser composta dentro da realidade de cada etnia, adaptada ao costu-

mes e saberes tradicionais de cada grupo indígena, considerando sua realidade e suas vivencias, o ambiente e sua realidade social. Desafiador e vital seriam as palavras mais assertivas para poder proporcionar uma educação que conceda as povos indígenas maior conhecimento das realidades do mundo fora de suas aldeias e a fortificação de sua cultura e costumes dadas as influencias das demais culturas. Não posso deixar de citar um exemplo da desigualdade educacional que vem justamente desta inabilidade de trabalhar conteúdos aos diferentes povos a qual seria o índice baixíssimo de acertos dos estudantes indígenas nas avaliações nacionais e nos processos de seleção para as universidades públicas. Somente diante desses resultados, em praticamente todas as disciplinas conhecidas do mundo dos "brancos", podemos perceber que a educação para esses povos necessita ser diferenciada e além delas as suas avaliações e processos de seleção.

A educação mediada por tecnologia além de seu núcleo educacional ter que construir propostas curriculares diferenciadas, tem também que oferecer transmissões de qualidade, o que exige um investimento milionário do governo do Amazonas.

Seria importante ressaltar o que Paulo Freire, em sua obra "Extensão ou Comunicação?" esclarece que, no agir pedagógico libertador, estão inseridos os processos comunicacionais. Segundo ele, "a educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados" (FREIRE, 1983, p. 46).

É fundamental entender como ocorrem os processos comunicacionais na educação, para reconhecer e compreender as experiências dos educandos em seu contexto e as possibilidades educacionais, não só as geradas pela influência dos meios de comunicação, e principalmente pelas tecnologias, mas, também, as possibilidades geradas dentro delas. O campo da educação através de tecnológica é compreendido, portanto, como um novo gerenciamento, aberto e rico, dos processos comunicativos dentro do espaço educacional e de seu relacionamento com a sociedade. Nesse campo incluiria, não apenas o relacionamento de grupos (a área da comunicação interpessoal), assim como, atividades ligadas ao uso de recursos de informações no ensino-aprendizagem (a área das tecnologias educacionais), bem como o contato com os meios de comunicação de massa (área de educação para os meios de comunicação) e seu uso

e manejo (área de produção comunicativa) (SOARES, 2002, p. 09).

A secretaria de educação através de centro de mídias de educação o CEMEAM, estabelecido em Manaus capital do Estado do Amazonas desenvolveu toda uma estrutura para a transmissão das aulas a qual deu o nome de escola tecnológica buscando justamente atender toda uma urgência de demanda educacional em todo o Estado do Amazonas.

Formatou uma estrutura onde trabalham professores de todas as áreas de conhecimento, assim como pedagogos, administrativos da secretaria de educação, ou seja, todo o efetivo. Além dos servidores já citados há também em seu quadro técnicos terceirizados da área de tecnologia da comunicação, manutenção de equipamentos ligados a som e imagem os quais trabalham nos bastidores organizando os espaços de transmissão, câmeras, e dão todo o suporte para a preparação das aulas dos professores através de softwares e slides para apresentação das aulas onde fazem o uso do que há de mais novo e moderno para as tecnologias de aprendizagem, o que geralmente contrasta em muito com a realidade social dos Pt's das comunidades rurais em que as aulas são transmitidas tudo isso tudo que foi mencionado aqui resumidamente é o cerne do ensino tecnológico no Amazonas.

Com isso a secretaria de educação do amazonas cumpre com a utilização *Softwares* didáticos o objetivo de levar o aluno um novo construir do conhecimento e de habilidades, de maneiras diversas. Segundo os novos paradigmas educacionais, o computador, o *software* educativo e a *internet* estão no centro do debate sobre o emprego das novas tecnologias na educação e, o objetivo destas tecnologias é permitir a criação de ambientes de aprendizagem (NIQUINI e BOTELHO, 2002). O *software* ou ambiente de aprendizagem (plataforma) a ser utilizado em um curso EaD deve possibilitar a criação de ambientes onde haja um aprendizado real. Esta ferramenta deverá possibilitar a administração, apoio pedagógico, geração e distribuição de conteúdo aos alunos, bem como uma interação entre todos os envolvidos no processo (alunos, professores, monitores pedagógicos, coordenação, suporte, etc.).

Os Pt's, necessitam para seu funcionamento de técnicos de empresas terceirizadas de tecnologia e transmissão via IPTV, os quais provem de várias empresas, onde executam instalação de an-

tenas, tv's, impressoras e equipamento de informática, além de também fornecerem o treinamento aos usuários que irão manipular os equipamentos.

Existe um verdadeiro exército de pessoas envolvidas nesse processo que vai desde professores, técnicos da secretaria e centenas de terceirizados. Isso tudo para poder dar conta e levar a execução das aulas, o que tem um custo milionário para a secretaria de educação do Amazonas, mas que pode chegar em lugares onde o ensino presencial seria impossibilitado de acontecer considerando distâncias, logística e carência de profissionais habilitados em todas as áreas de conhecimento.

Consideramos também neste trabalho que a viabilidade desse serviço a tão grandes distancias se dá a presença do programa aluz para todos, que possibilita o uso de energia elétrica nas mais distantes comunidades da Amazonia, sem o qual, seria impossível realizar apenas com energia de motor a diesel, o que geralmente era utilizado em algumas localidades.

Toda essa estrutura tecnológica e logística também tem seus problemas, como de manutenção de equipamento e de sinal via internet, considerando que as aulas são em tempo real para todo o estado do Amazonas, ocorre que fatores de mal tempo (implica diretamente na qualidade do sinal IPTV), queima de equipamentos, falta de suplementos de impressão e também de pessoal como a falta de professores mediadores, necessários que são para acompanhamento dos alunos nas aulas. Essas situações, quando se tornam muito frequentes e demoram para serem resolvidas se tornam eventos que desfavorecem e até desmotivam os alunos que optaram por essa modalidade de ensino.

Agora vamos abordar um tema dentro dos desafios aqui explanados que na minha opinião seria o mais desafiador, que seria a aprendizagem significativa dos alunos que optam pela modalidade de ensino a distância. O que seria muito importante sobressaltar que "a tecnologia sozinha não garante a comunicação de duas vias, a participação do real. O importante é mudar o modelo de educação porque aí, sim, as tecnologias podem servir-nos como apoio para um maior intercâmbio, trocas pessoais, em situações presenciais ou virtuais. A tecnologia é um grande apoio de um projeto pedagógico que foca a aprendizagem ligada à vida (MORAN, 2003, p.27)

Gostaria de iniciar falando da estrutura de sala de aula que é disponibilizada nas comunidades, das quais muitas vezes são improvisadas e que por serem em espaços cedidos por prefeituras em escolas rurais, ou por associações, que oferecem conforto limitado salas geralmente quentes falta de estrutura físicas apropriadas para aprendizagem, ausência de banheiros apropriados, cadeiras e mesas, e ainda a oferta de merenda escolar que precisa de profissionais para manipular e de espaços de cozinha com os equipamentos necessários para a preparação. Isso chega a ser um fator preocupante de acordo com Zenorinie et al. (2011): São muitas as variáveis que podem interferir na motivação do estudante, o que a torna um fenômeno bastante complexo. Entre elas, destacam-se o ambiente da sala de aula, as ações do professor, os aspectos emocionais, as questões relacionadas à falta de envolvimento do aluno com situações de aprendizagem, o uso inadequado de estratégias de aprendizagem, entre outras (p. 157).

Dependendo da estrutura oferecido pelas prefeituras essa realidade muda, há prefeituras que possuem estruturas nas escolas municipais bem equipadas e com oferta de recurso humanos para execução das tarefas. E importante mencionar que as turmas de ensino tecnológico em sua maioria absoluta só têm aulas no turno noturno, ou seja, funcionam no turno em que as escolas municipais não estão funcionando.

Parte importante para o funcionamento dessa modalidade são os professores mediadores de tecnologia, que oficialmente atuam como professores mediadores de tecnologia. A existência desse profissional tem a finalidade de possibilitar aos estudantes serem acompanhados e monitorados em suas atividades e tarefas, além da manipulação dos equipamentos.

Surge ai então o novo desfio a aprender a aprendizagem digital surgida num novo contexto socioeconômico tecnológico exige do professor, acostumado ao primado da mera transmissão na educação, a sua imaginação criadora para atender às novas demandas sociais de aprendizagem interativa, na qual a mediação das TICs deixa de ser meramente instrumental para converter-se em ações de sentimentos, trocas, conhecimentos e, com isso, os indivíduos passam a ter a necessidade de desenvolverem outras racionalidades, ritmos de vida e relações com os objetos e com as pessoas (MARTÍN – BARBERO, 2008).

Para isso a secretaria de educação admite por concurso ou por processo seletivo professores de várias especialidades e áreas de conhecimento, para fazer esse acompanhamento, porém, surge ai uma questão que precisa ainda ser melhor resolvida pela escola de mediação tecnológica, no que concerne a parte da aprendizagem significativa dos alunos, consideramos que esses professores não possuem habilidades para retirar possíveis duvidas dos alunos que atendem as aulas mediadas.

Apesar de que, dentro das aulas de todas as disciplinas perguntas e respostas e ainda abre chat em tempo real para tirar dúvidas, dentro de uma perspectiva metodológica elaborada para suprir essa necessidade dos alunos sobre as duvidas que possam surgir, porém ocorre que somente isso não atende efetivamente "todas as supostas duvidas", e mais, significa dizer que, os alunos não estão motivados a retirar duvidas e apreender o conteúdo de fato, considerando que a provocação e a respostas as possíveis dúvidas dos alunos não parte do professor mediador que apenas cumpre a função de acompanhar as aulas, ligar e desligar equipamentos e anotar frequência, isso significa dizer que a aprendizagem aos usuários dessa modalidade poderá estar comprometida, uma vez que para a educação básica os alunos necessitam de estimulo e confiança para tirar dúvidas através de interação e confiança no docente. É necessário compreender esse processo de mediação, entender como surgem os significados, e as consequências dessa pratica. Por isso é preciso identificar os movimentos em que o processo parece falhar, parecendo distorcido pela tecnologia, ou de propósito. Todos os educadores são como mediadores, e os significado são o que criamos.

Partindo por esse caminho percebemos que o ensino mediado por tecnologia para a educação básica, apesar dos investimentos em tecnologia e das formas metodológicas aplicadas necessitam de um novo e urgente planejamento pedagógico, que é justamente onde acontece as ações educacionais que comprovam ou não a eficiência desse projeto educacional, uma vez que os resultados de aprendizagem manifestam o bom êxito ou não de todo investimento. De acordo com Belloni e Fantin (2005), uma maneira de aproximar os alunos de suas realidades e facilitar a ocorrência das mediações escolares, tanto mediações alunos-professores quanto alunos-tecnologias-professores é trazer a mídia para o espaço escolar tanto para a análise e discussão quanto para seu uso pedagógico.

É muito questionável a utilidade pratica dos professores mediadores com relação a esse processo e sua finalidade real como professores, uma vez que não atuam como tal e são concursados e ou contratados para executar essa função.

Sendo o saber escolar necessário para o conhecimento que se supõe que professores possuam e que transmitam aos seus alunos informações através de metodologias e inovações tecnológicas. Uma outra seria a visão, contraposta a essa, é aquela que dá razão ao aluno, onde o aluno é seu protagonista e o professor apenas seu mediador. Nesse ensino, o professor esforça-se por ir ao encontro do aluno e entender seu próprio processo de conhecimento, ajudando-o a articular o seu conhecimento na ação com o saber escolar.

Em nosso ponto de vista, seriam necessários mudanças metodológicas para que se alcançassem junto aos alunos resultados efetivos, os quais são o objetivo final de todo esse empreendimento educacional.

Se encontram na ponta do processo de aprendizagem os professores mediadores e os alunos que buscam e resultados de aprendizagem reais para sua vida, se torna evidente que seus professores mediadores deixassem de ser subutilizados e fossem capacitados a tirar duvidas dos alunos em todas as disciplinas, para que dessa forma e ganhar a confiança de seus alunos através da relação professor/aluno. Considerando que esse projeto de ensino mediado por tecnologia é novo e precisa de melhoramentos, tanto em seus bojos tecnológicos assim como e principalmente no metodológico e pedagógico.

Como educadores não podemos deixar de buscar soluções para os entraves encontrados e muito menos fechar os olhos para os resultados de todo o processo de aprendizagem, nosso compromisso é com a aprendizagem real do docente, seja este de curso regular ou mediado por tecnologia, e novos alinhamentos e conduções são sempre necessários e essenciais para o avanço de aprendizagem.

3. Conclusão

Dentro do que aqui foi trabalhado percebeu-se que o ensino mediado por tecnologia para a educação básica tem sido um divisor de águas na proposta de favorecer educandos em regiões mais re-

motas, assim como também as mais próximas, apesar das diferenças culturais e das necessárias adequações curriculares, das incorrências tecnológicas nos pontos mediados por tecnologia ainda assim consegue chegar em todas as localidades do Amazonas. Concluímos que dentro de uma perspectiva pedagógica e metodológica há muito que se avançar para que essa modalidade possa de fato conceder ao aprendente a aprendizagem efetiva.

Referências

ALVES, L. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância. Vol. 10, 2011. Disponível em: Acesso em: 13 abr. 2012.

BORTOLINE et al. Reflexões sobre o uso das tecnologias digitais das informações e da comunicação no processo educativo. Revista destaques acadêmicos, CCH/UNIVATES, v. 4, n. 2, 2012.

MOORE, Michael KEARSLEY, Greg. Educação a Distância – Uma visão integrada, Thomson Leraning, 2007.

FERREIRA; WALBER; dissertação "A Pratica Docente dos Professores Mediadores do Ensino Presencial Tecnológico para Educação Básica: Um Estudo de Caso em Iranduba – Amazonas – Brasil"; Universidade del Sol, Assunção/PY; 2021.

FREIRE, P. Educação e mudança. Coleção Educação e mudança vol.1.9ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983.

GARRISON, D. R. (1989). Undestanding distance education. Routledge. Londres.Garrison, D. R.; Anderson, T.; Archer, W. (2000).Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. The Internet and Higher Education. Netherlands: Elsevier Science Inc., v. 2, Disponível em:http://www.anitacrawley.net/Articles/GarrisonAndersonArcher2000.pdf,2000.

LDB, Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996; ART. 80

MARTÍN-BARBERO, J. Dos meios às mediações – Comunicação, cultura e hegemonia. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ. 2003

MORAN, J.M; MASETTO, M.; BEHRENS, M. Novas tecnologias e

mediação pedagógica. São Paulo: Papirus, 2003.

NIQUINI, D. P. e BOTELHO, F. V. Telemática na Educação. Disponível em: . Acesso em: 10 jun. 2002.

SOARES, Magda. Letramento: um tema em três gêneros. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

ZENORINIE et al. Motivação para aprender: relação com o desempenho de estudantes. Paidéia, v. 21, n. 49, p. 157-164, maio – ago. 2011.

É preciso que educadores reflitam acerca de propostas de ensino e didática, valorizando o contexto dos alunos. É necessário ainda a interação da família, da comunidade e de agentes de coparticipação comunitária. A integração desses polos de formação no entorno dos processos educacionais oferece uma base eficiente no processo ensino-aprendizagem. Estimamos que repensar a prática educacional é um ato contínuo. O educador, portanto, tem de usar a autonomia e propor metodologias que intensifiquem o verdadeiro engajamento quando se trata do desenvolvimento da oralidade, escrita, produção e interpretação — integrantes da visão crítica e reflexiva. A educação não pode ficar à margem do centralismo na gramatiquice, deixando de lado outras competências relevantes para a formação humana. Eis a complexidade. O desafio está posto.

Isaías dos Santos
Prof. MSc. em Ciências da Educação pela
Saint Alcuin of York Anglican College/Chile

ALEXA CULTURAL
UFAM
EDUA
EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
ABEU
Associação Brasileira das Editoras Universitárias
Volume 2
ISBN - 978-85-5467-281-2