

ALFABETIZAR DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Everilda Pereira Siqueira de Almeida¹

Resumo: Este texto traz um relato da experiência a partir do trabalho remoto feito com estudantes do segundo ano do Ensino Fundamental de uma escola pública municipal de Maceió, no ano 2020, quando as escolas tiveram que fechar suas portas devido à pandemia da Covid-19, que impossibilitou a ocorrência das aulas presenciais de forma segura. A medida resultou em uma reinvenção do ensino, forçando professores e estudantes a usar o meio virtual para continuar as atividades pedagógicas, suspensas de forma abrupta. Por meio do ensino remoto, foi possível dar continuidade ao processo educacional. O objetivo deste trabalho é apresentar de que forma deu-se a mediação para alfabetizar no contexto descrito, destacando os pontos positivos, bem como as dificuldades enfrentadas nessa interação. A participação e o envolvimento das famílias dos estudantes foi bastante relevante no desenvolvimento das atividades não presenciais, por meio de um grupo criado em um aplicativo de mensagens.

Palavras-chave: Ensino Remoto; Alfabetização; Covid-19.

Introdução

Em função da pandemia provocada pelo SARS-CoV-2 (coronavírus), o ano letivo de 2020 foi um grande desafio para os institutos de Educação no mundo inteiro. As aulas iniciadas em fevereiro de forma presencial tiveram que, de uma maneira abrupta, passar para o sistema *on-line*, posto que as pessoas foram obrigadas a manter distanciamento social como forma de prevenção à exposição à doença. Dessa forma, em março do mesmo ano, o Decreto nº 69.527 do Governo do Estado de Alagoas suspendeu as aulas presenciais nas instituições de ensino públicas e privadas como medida de segurança, em caráter temporário e emergencial, como uma tentativa de prevenção do contágio pela Covid-19.

Diante deste contexto, a Secretaria Municipal de Educação de Maceió (Semed) decidiu que o processo de ensino e aprendizagem não poderia ser rompido de vez, já que o ano letivo mal havia iniciado em algumas escolas e interrompido antes mesmo de iniciar em muitas outras. Assim, surgiu um novo decreto, que instituiu o teletrabalho, e os/as professores/as passaram a ministrar aulas de forma remota. Muitos docentes e

¹ Professora. Especialista em Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (Unicid/AAL). E-mail: verasalmeida@yahoo.com.br.

coordenadores/as sentiram-se desmotivados/as e inseguros/as, pois uma grande parcela desses profissionais não havia trabalhado em um sistema *on-line* de ensino e, assim, não tinham experiência e nem conhecimento para lecionar nesta nova realidade de distanciamento social. Contudo, era necessário que se cumprisse o decreto, mais precisamente o artigo 5º:

A SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED PORTARIA Nº. 069 MACEIÓ/AL, 17 DE ABRIL DE 2020. ORIENTA O TELETRABALHO NA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO DE MACEIÓ, EM TODAS AS DIRETORIAS, COORDENADORIAS E UNIDADES DE ENSINO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO.

Art. 5º - As atividades pedagógicas de interação com os estudantes, durante o período de teletrabalho, poderão ser realizadas por meio da mediação tecnológica disponível, a fim de manter uma rotina de interlocução com os estudantes, considerando os estudos e as aprendizagens essenciais.

§ 1º Será destinado um dia por semana para as atividades de interação virtual com os estudantes, sendo de livre escolha pelo(a) professor(a).

Art. 6º - As atividades pedagógicas desenvolvidas durante o teletrabalho deverão: I - ser realizadas por meio da utilização de recursos das tecnologias assistivas (quando necessário) de informação e comunicação alternativa disponíveis; II - proporcionar o desenvolvimento de competências e habilidades, como também a superação de dificuldades diagnosticadas, valorizando as diferenças e a diversidade; III - seguir as orientações estabelecidas na Base Nacional Comum Curricular e os documentos curriculares da Semed Maceió para a efetivação do planejamento; IV - desenvolver e fortalecer as dimensões afetiva e socioemocional entre profissionais, famílias e estudantes; V - ter caráter interdisciplinar; VI - utilizar o livro didático como um recurso pedagógico nas atividades de interação com os estudantes; VII - servir de referência para uma avaliação qualitativa, posterior ao período de isolamento social, sem atribuição de nota, sendo considerados os registros realizados durante o teletrabalho quanto ao desenvolvimento do estudante.

§1º Promover atividades interdisciplinares que serão organizadas considerando as áreas de conhecimento e os Temas Contemporâneos Transversais: Direitos Humanos – DU, Multiculturalismo – MU, Educação Alimentar e Nutricional – EA, Economia Solidária e Geração de Renda – EC e Ciência e Tecnologia – CT.

§2º Possibilitar a criação de um espaço virtual de leitura com envio de textos em pdf ou links de acesso a materiais de leitura, contribuindo para a promoção do incentivo à leitura, com vistas à ampliação do vocabulário, à melhora da escrita, ao desenvolvimento do senso crítico e, também, da criatividade.

A orientação da Secretaria foi a de utilizar diferentes tecnologias de comunicação, gratuitas e remotas. Porém, isso também era desafiador, devido à falta de recursos de conectividade e de aparelhos eletrônicos disponíveis para muitos/as alunos/as e alguns/mas professores/as. Contudo, docentes e coordenadores/as de todas as escolas municipais de

Maceió, em atendimento à Portaria 069, criaram seus grupos de interação no aplicativo de mensagens WhatsApp. Doravante, careciam interagir entre si e também com os/as estudantes. Para ajudar à/aos docentes em sua formação para o novo, as Secretarias firmaram convênios com teóricos/as da Educação e das tecnologias assistivas e uma overdose de *lives* e webinários tomou conta das vidas de docentes Brasil adentro. Com essas formações, fomos apropriando-nos de novas nomenclaturas. Eram aulas síncronas e assíncronas; era a ferramenta Google Classroom; eram os aplicativos de vídeo Meet e Zoom; eram as plataformas de suporte ao nosso mundo virtual.

Nesta fase de transição, alguns/mas professores/as transformaram-se em *youtubers*, tendo que gravar videoaulas e utilizar sistemas de videoconferência, como: Skype, Google Hangout e Zoom, dentre outros, e plataformas de aprendizagem, como: Moodle, Microsoft Teams; Google Classroom, etc., muitas vezes sem terem sido instrumentalizados/as para estas tarefas. No entanto, as tecnologias não podem ser utilizadas sob uma perspectiva meramente instrumental; é urgente e necessário transitar deste ensino remoto de emergência, importante neste momento, para uma educação digital em rede de qualidade (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020).

Sem contar que perdemos nossa privacidade: a escola, agora, era dentro dos nossos lares e, em meio aos barulhos externos dos vizinhos, dos ambulantes tentando sobreviver e dos ruídos dos animais domésticos, nós nos reinventamos. Não poucas vezes, esquecíamos a câmera e o microfone ligados nas *lives* e nas reuniões e protagonizávamos momentos constrangedores – mas, também, engraçados. Isso é apenas para lembrar como fomos expostos, abertos de forma a nos entregar para não deixar a Educação estacionar. Uma sala de aula *on-line* não é um repositório de conteúdos digitais; é um espaço ativo e dinâmico onde estudantes recebem informações sobre as atividades que devem realizar dentro e fora da plataforma, individualmente ou em grupo, exatamente como em um ambiente de sala de aula física (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020, p. 357).

Era um universo totalmente novo. Com isso, ao longo dos meses que seguiram, o ensino remoto apresentou-se extremamente desafiador, sendo uma das maiores dificuldades a falta de equipamentos adequados tanto por parte dos/as estudantes, como dos/as docentes para ensinar, aprender e acompanhar as aulas e as formações virtuais.

Nesta perspectiva, este trabalho busca mostrar como foi possível, em meio a todas as dificuldades, alfabetizar alunos/as do segundo ano do Ensino Fundamental de uma escola

pública, salientando que, somados a todas as dificuldades de recursos pedagógicos, iam surgindo os desconfortos emocionais com os contágios e as perdas de vidas para a Covid-19.

Referencial Teórico

Segundo Magda Soares, a aprendizagem da língua escrita tem sido objeto de pesquisa e estudo de várias ciências nas últimas décadas, cada uma delas privilegiando uma das facetas dessa aprendizagem. Para citar as mais destacadas:

- a **faceta fônica**, que envolve o desenvolvimento da consciência fonológica, imprescindível para que a criança tome consciência da fala como um sistema de sons e compreenda o sistema de escrita como um sistema de representação desses sons, e a aprendizagem das relações fonema-grafema e demais convenções de transferência da forma sonora da fala para a forma gráfica da escrita;
- a **faceta da leitura fluente**, que exige o reconhecimento holístico de palavras e sentenças;
- a **faceta da leitura compreensiva**, que supõe ampliação de vocabulário e desenvolvimento de habilidades como interpretação, avaliação, inferência, entre outras;
- a **faceta da identificação e do uso adequado** das diferentes funções da escrita, dos diferentes portadores de texto, dos diferentes tipos e gêneros de texto.

Cada uma dessas facetas é fundamentada por teorias de aprendizagem, princípios fonéticos e fonológicos, princípios linguísticos, psicolinguísticos e sociolinguísticos, teorias da leitura, teorias da produção textual, teorias do texto e do discurso, entre outras. Em minha experiência, utilizei o método fônico, por ser mais dinâmico e atrativo para as crianças.

O método fônico de alfabetização é o sistema que, depois de vencida a etapa de consciência fonológica, consiste em ensinar os sons das letras de cada palavra. Então, a pronúncia completa da palavra é construída a partir da mistura de cada som, permitindo a criança ler cada palavra conhecida, além de palavras novas (MACHADO, s/d).

Sabemos, hoje, que a consciência fonológica consiste em um vasto conjunto de habilidades que nos permitem refletir sobre as partes sonoras das palavras (BRADLEY;

BRYANT, 1987; CARDOSO MARTINS, 1991; FREITAS, 2004; GOMBERT, 1992). É na relação das crianças com as mais distintas formas de expressão oral que a habilidade metalinguística se desenvolve, quando mergulhamos o alfabetizando no universo de oralidade, usando como instrumentos as músicas de rodas, trava-línguas, parlendas, adivinhas e outros gêneros textuais que exprimem sonoridade.

É refletindo nessa sonoridade que se desperta a consciência fonológica. Então, de uma forma lúdica e agradável, a alfabetização acontece. Evidencio, porém, que essa era uma experiência de aulas no formato presencial, em que a minha intervenção pedagógica era fundamental para provocar a evolução de cada estudante. Ousei fazer no formato remoto, acreditei que o que viesse naquela situação seria ganho. E foi. Muitas vezes, tive que ensinar a família a fazer as intervenções, mas o saldo foi positivo.

Para desenvolver a consciência fonêmica, é necessário que o alfabetizador destaque uma palavra do texto, apresente-a ao alfabetizando e diga-lhe, de forma articulada, os sons das letras e das sílabas que a formam, com o objetivo de fazer com que as crianças compreendam que cada letra tem um som diferente e que, juntas, formam as sílabas; e se mudarmos uma letra de lugar altera a palavra. Com essas informações e os exercícios práticos que eram enviados para a casa das crianças, o processo de alfabetização fluiu.

A realidade invadindo nossas casas

As vítimas do vírus agora já tinham nomes e rostos definidos, sofríamos com as mortes diárias e muitos de nós precisamos de psicotrópicos para conseguir amenizar as dores da alma. Diante de todo este panorama, perdi uma colega de trabalho – a professora do segundo ano do turno matutino não resistiu às complicações da Covid-19 e faleceu em maio. A dor da perda, o medo do vírus e de perder mais alguém próximo deixaram-me muito mal, mas a realidade apresentou-me vinte crianças de sete anos de idade que, em suas casas, longe da escola, acabavam de perder seu único vínculo com a instituição ora fechada. O que fazer? Tomei a resolução mais acertada da minha vida durante esse período.

A ideia de sermos seres em processo constante de autoconstrução foi refutada com essa necessidade de nos reinventarmos pedagogicamente que se fez atual: se, para uns, o homem é um ser da adaptação ao mundo (tomando-se o mundo não apenas em sentido

natural, mas estrutural, histórico-cultural), sua ação educativa, seus métodos e seus objetivos adequar-se-ão a essa concepção; se, para outros, o homem é um ser de transformação do mundo, seu quefazer educativo segue um outro caminho. Se o encararmos como uma “coisa”, nossa ação educativa será processada em termos mecanicistas, resultando em uma cada vez maior domesticação do homem. Se o encararmos como pessoa, nosso quefazer será cada vez mais libertador (FREIRE, 1967, p. 124).

Passados quinze dias do choque e do luto, resolvi que seria eu a assumir a turma. E assim fiz. Criei um grupo no aplicativo WhatsApp com os pais das crianças – isso também não foi uma tarefa fácil, visto que muitos/as mudam de número e não informam à escola; outros/as não tinham aparelho com sistema operacional que suportasse o uso da ferramenta e outros/as, ainda, não tinham acesso à conectividade de internet.

Diante de tantos impecilhos, resolvi mergulhar fundo. Inicialmente, o grupo contava com apenas vinte e cinco por cento dos alunos, ou seja, cinco alunos participaram do grupo no primeiro mês. O perfil desse pequeno grupo era o seguinte: uma criança estava alfabética e as outras não reconheciam todas as letras do alfabeto. Para a que sabia ler, eu mandava atividades diferenciadas no *chat* privado e uma tia a ajudava a realizar; para as outras quatro, resolvi utilizar o método fônico, por ser mais fácil de a família compreender. Minha principal tarefa foi conquistar a família, pois, no ensino remoto, eu precisaria do apoio de cada uma; cabia a mães, pais e responsáveis serem protagonistas do processo de ensino-aprendizagem de seus filhos. Vídeos contendo relatos de reflexão sobre responsabilidade encorajavam-os a solicitar ajuda; eu pedia para que filmassem um pouco do processo de intervenção e depois mandava para cada família a forma correta de intervir, sempre tomando o cuidado de elogiar o que já havia sido feito. Fiz tutoriais e peguei alguns vídeos no YouTube.

Também utilizei muitas aulas prontas selecionadas no YouTube. Depois, com o tempo, o grupo foi crescendo. Em julho, já eram nove alunos e, em outubro, treze. Os treze terminaram o ano letivo interagindo. Além das aulas, quinzenalmente, a família comparecia à escola para pegar bloquinhos com atividades xerocadas. Alguns/mas dos/as alunos/as sem conectividade também buscavam essas atividades. Para termos essa presença inicial das famílias na escola, fizemos um esforço coletivo com nossas famílias e conseguimos cestas básicas para distribuir. Assim, criamos mais um motivo para que fossem buscar as atividades.

Resultados

Os resultados dos/das alunos/as que participaram foram bastante significativos. Terminamos dois mil e vinte com apenas um discente sem evolução, pois ele vive com os avós, analfabetos. Infelizmente, esse estudante apenas conseguiu identificar as letras. O restante, em um total de doze crianças, terminaram o ano letivo na condição de alfabéticos – o que foi muito gratificante e satisfatório.

Quero ressaltar também que recursos como computadores, *tablets* e celulares com acesso à internet são ferramentas fundamentais para o bom desenvolvimento de atividades educativas no ambiente *on-line*, mas a precariedade desses instrumentos necessários dificultou muito o desempenho do processo. No entanto, mesmo diante das dificuldades apresentadas, o essencial – o compromisso com o fazer – não faltou.

Considerações Finais

Os resultados obtidos com essa experiência mostraram-me que, quando o impossível apresenta-se, você deve correr em busca das possibilidades que possam emergir. No entanto, faz-se necessário enfatizar que um dos maiores problemas apresentados no ensino remoto foi a falta de acesso, tanto a computadores, quanto à internet, por parte de muitos/as estudantes e profissionais.

Infelizmente, as dificuldades de acesso a oportunidades, à tecnologia e à informação de procedência verificada, principais requisitos para uma Educação de qualidade – que já não eram normais antes da pandemia –, escancararam-se nesse período. As atividades pedagógicas desenvolvidas de maneira remota ajudaram docentes e discentes a se manterem conectados com a escola e com o mundo, mas ainda é necessário um olhar diferenciado e comprometido para minimizar as desigualdades de oportunidade no ambiente escolar.

A dificuldade em estudar durante o período da pandemia pode ser uma fonte de ampliação da desigualdade no futuro. Estudantes que não puderam estudar durante esse período estariam em desvantagem em relação àqueles que tiveram acesso ao ensino remoto. As consequências negativas do afastamento da escola podem ser ampliadas, uma vez que os/as estudantes mais afetados/as são aqueles/as que já se encontram em desvantagem de

oportunidades por conta de condições econômicas e sociais piores do que as de alunos com acesso ao ensino remoto (NASCIMENTO; RAMOS; MELO; CASTIONI, 2020, p. 16).

Referências

FREIRE, Paulo Reglus Neves. O papel da Educação na humanização. **Revista Paz e Terra**, ano IV, n. 9, p. 123-132, out. 1969.

MACHADO, Odair. **Blog Método Fônico**. Disponível em: <https://metodofonico.com.br>. Acesso em: 05 dez. 2021.

MOREIRA, José António Marques; HENRIQUES, Suzana; BARROS, Daniela. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Diologia**. São Paulo, n. 34, p. 351-364, jan./abr. 2020.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE MACEIÓ (SEMED). **Portaria n. 069, de 20 de janeiro de 2020**. Disponível em: <http://www.maceio.al.gov.br/wp-content/uploads/2020/01/pdf/2020/01/Di%C3%A1rio-Oficial-%E2%80%93-21.01.2020.pdf>.

APRENDER A QUESTIONAR PARA DESENVOLVER UM PENSAMENTO CRÍTICO: UM ESTUDO DE CASO

Rosana Muniz de Medeiros¹

Rui Marques Vieira²

Francislê Neri de Souza³

Resumo

Este artigo apresenta um relato sobre um estudo de caso que envolve uma formação continuada de professores sobre o questionamento, apontado como estratégia de desenvolvimento do Pensamento Crítico (PC). O estudo foi desenvolvido na rede educacional privada do estado de São Paulo e teve como caso uma atividade prática formativa de observação no perfil dos estudantes através de duas situações distintas: em uma aula rotineira e em uma aula interventiva, com uso de estratégia de questionamento para o desenvolvimento do (PC) dos alunos. O estudo foi conduzido através de um paradigma interpretativo, pelo qual “não se busca uma análise objetiva do fato científico, mas uma interpretação narrativa” (Antonio *et al.*, 2019, p. 58). Foram coletados relatos de 78 professores participantes da formação. O suporte teórico utilizado foi a conceitualização de Robert H. Ennis (1996), na qual a expressão *pensamento crítico* tem sido “usada para significar uma actividade prática e reflexiva, cuja meta é uma crença ou uma acção sensata” (Vieira e Tenreiro-Vieira, 2003, p. 237). No estudo, buscou-se responder à seguinte questão de investigação: em que aspectos o questionamento direcionado ao pensamento crítico consegue favorecer esse tipo de aprendizagem no aluno? Os resultados obtidos sustentam a tese de que, ao ser estimulado, o aluno apresenta questionamentos relevantes e voltados a uma maior reflexão crítica; tornam-se mais participativos, pois aprendem com o conteúdo e não apenas memorizam. Espera-se que esses resultados possam contribuir com a divulgação de uma experiência favorável no âmbito da educação.

Palavras-Chave: Aprendizagem; Questionamento; Pensamento Crítico.

Introdução

O termo aprendizagem tem sido utilizado ao longo dos anos como “uma designação global e geral para um processo fundamental de modificação, aquisição ou mudança de reacções através do desenvolvimento da experiência” (DIETRICH;

¹ ORCID - <https://orcid.org/0000-0002-4786-6667> - rosana@ua.pt

² ORCID - <https://orcid.org/0000-0003-0610-6896> - rvieira@ua.pt

³ ORCID - <https://orcid.org/0000-0003-3663-7276> - francisle.souza@unasp.edu.br

WALTER; MORÃO, 1970, p. 33). Na atualidade, a aquisição da aprendizagem tem-se constituído em um processo plural, multifacetado e contínuo.

Nesse cariz, o aprender deixa de ser apenas uma reprodução passiva do aprendente e passa a ser um processo que envolve criação e invenção na aquisição de uma aprendizagem ativa (DONGO-MONTOYA, 2009). Entretanto, para permanecer à frente desse processo, faz-se necessário um pensar de forma crítica.

E qual a razão dessa necessidade? As mudanças impulsionadas pela informação também mudaram as relações entre os indivíduos,

tornando-as mais efêmeras, na mesma velocidade com que as informações chegam e vão embora, sem, às vezes, serem absorvidas, interpretadas e assimiladas, cedendo lugar a outra gama de informações e novidades que nos deixam atordoados e, muitas vezes, paralisados (RODRIGUES; SILVA; SOUSA, 2019, p. 357).

Nesse aspecto, qualquer aprendizagem que se volte à formação cidadã deve favorecer o desenvolvimento do pensamento crítico, possibilitando aos indivíduos a capacidade de encarar e lidar com a mudança “contínua dos cada vez mais complexos sistemas que caracterizam o mundo atual” (TENREIRO-VIEIRA; VIEIRA, 2000, p. 15). Contudo, para isso, é essencial um ensino com intencionalidade pedagógica e que se volte ao uso de estratégias promotoras do pensamento crítico, com ações práticas.

Sobre as estratégias, no campo da aprendizagem, sabe-se que esse conceito “está relacionado a um conjunto de operações mentais que requerem planificação e controle na hora de serem executadas” (PORTILHO, 2006, p. 49). Nesse sentido, exige-se uma reflexiva e prudente preparação.

No caso do questionamento, enquanto estratégia para o desenvolvimento do pensamento crítico, este pode ser “entendido como um plano cuidadosamente preparado envolvendo uma sequência de questões explicitamente concebidas visando determinado(s) objectivo(s)/competência(s) de aprendizagem” (VIEIRA; VIEIRA, 2005, p. 44-45). No entanto, para tal, é preciso que o professor esteja seguro sobre como as utilizar em prol do desenvolvimento do (PC) em seus alunos.

Diante do exposto, o presente estudo pretendeu verificar se uma estratégia de estímulo ao questionamento, desenvolvido como atividade prática na formação contínua dos professores, contribuiu efetivamente para uma aprendizagem com

vista ao desenvolvimento do (PC) dos alunos.

No âmbito educacional, o estudo tem a pretensão de contribuir, com base nos resultados apresentados, para uma relevante reflexão acerca do papel do questionamento enquanto estratégia didática para o desenvolvimento do (PC).

A importância do Questionamento na promoção do Pensamento Crítico dos alunos

O pensamento faz parte da natureza humana. Todos pensam, porém, a qualidade daquilo que se produz e se constrói na vida depende, rigorosamente, da qualidade dos pensamentos (PAUL; ELDER, 2006). Logo, a simples ação de pensar não torna o indivíduo um pensador crítico, apto a um pensar de qualidade.

Na maioria das vezes, as pessoas são levadas a um pensar tendencioso, em busca de “falhas, defeitos e imperfeições. Isso não é uma atitude crítica mas sim, um juízo de valor do senso comum, que julga de acordo com pré-conceitos concebidos e interiorizados, sem a rigorosa fundamentação” (MEDEIROS; SOUZA; MERCADO, 2014, p. 343). Essa é uma explícita demonstração de um pensamento de qualidade inferior.

Segundo Polónio *et al.* (2007, p. 29), pensar criticamente é “examinar as nossas crenças procurando as razões que temos para as defender, modificar ou abandonar”. Em outras palavras, é não se fechar às próprias convicções.

Um pensamento de qualidade superior implica uma ação reflexiva de quem questiona e argumenta com propriedade sobre um tema ou assunto, mas, que, acima de tudo, abre espaço para um diálogo construtivo, com opiniões diferentes e postura crítica.

No contexto da estratégia de questionamento, Vieira e Vieira (2003), utilizando o quadro teórico de referência à abordagem FRISCO de Ennis (1985), desenvolveram um estudo em que buscaram investigar o potencial do questionamento no desenvolvimento do pensamento crítico. No referido estudo, os autores concluíram que “o aumento do tempo de espera em conjugação com a formulação de questões que apelam ao uso de capacidades de pensamento crítico poderá resultar num questionamento promotor desta forma de pensar” (VIEIRA;

TENREIRO-VIEIRA, 2003, p. 236). Confirma-se, então, a importante função do questionamento na promoção do (PC).

Para além disso, o questionamento deve ser entendido como “uma estratégia multifacetada, complexa e que pode servir várias finalidades educativas” (VIEIRA; VIEIRA, 2005, p. 126). No desenvolvimento do (PC), o questionamento poderá ser uma estratégia didática que favorece essa capacidade em qualquer nível de ensino.

Dada a importância do questionamento no desenvolvimento do (PC), concorda-se com Souza e Bezerra (2013, p. 5) ao afirmarem que “o pensamento crítico não se resume a questionar e argumentar, mas não é possível promovê-lo de forma plena sem o desenvolvimento destas duas competências”. Em uma situação de aprendizagem, o questionamento está relacionado a “uma capacidade fortemente ligada à curiosidade e à vontade de aprender mais e melhor” (Ibidem).

Com efeito, sobre a temática do questionamento, no ato de fazer perguntas, estudos desenvolvidos por Souza (2006, p. 13) asseguram que, quando o aluno é estimulado a “formular perguntas escritas e/ou orais, em alguns momentos das aulas, estimula fortemente a sua capacidade de pensar”. Essa ação permite o desenvolvimento do pensar de forma crítica.

Nessa base, o questionamento também surge como instrumento facilitador do desenvolvimento do (PC) do aluno. Isso porque, ao questionar, o aluno vai precisar recorrer aos seus conhecimentos prévios sobre o assunto, às observações e implicações que o tema acarreta. Ele terá que fazer conexões entre o que sabe e o que deseja aprender. Para além disso, o questionamento busca “apelar e encorajar a participação activa do aluno, desenvolver nele competências comunicativas e envolvê-lo na discussão” (VIEIRA; VIEIRA, 2005, p. 59) reflexiva sobre temas diversos, além de problemas do dia a dia.

No contexto educacional, a maneira como o professor direciona suas práticas pedagógicas vai definir o estilo de ambiente que ele propicia aos seus alunos. Pode ser um ambiente favorável ao questionamento, quando é criada uma “atmosfera rica em estímulos e incentivos em torno dos alunos” (SANTOS; SOUZA, 2013, p. 2503), ou um ambiente desfavorável a essas práticas.

Em um ambiente favorável, o professor formula questões de alto nível cognitivo, disponibiliza tempo para a reflexão do aluno e este se sente motivado a elaborar perguntas. Logo, “o questionamento dos professores poderá funcionar como modelo, desde que estes o utilizem como tal” (JESUS; SÁ-CORREIA; ABRANTES, 2005, p. 5). Nesse ambiente, os alunos não sentem a pressão de apresentar apenas respostas memorizadas para obter aprovações e acertos.

Em contraste, outros estudos apontam que uma prática docente recorrente nas aulas presenciais, e ainda muito comum entre os professores, é a de exigir que os alunos respondam a “uma alta frequência de perguntas que recorrem apenas a memória do aluno, que por sua vez não têm tempo para pensar, reflectir antes de responder” (SOUZA; SOUZA, 2011, p. 61), estimulando-os que permaneçam com baixos padrões de questionamentos.

Tendo em conta que o padrão de questionamento “consiste na quantidade, qualidade e frequência de perguntas, na discussão das respostas e conseqüentemente na formulação de novas perguntas entre o professor e os alunos e entre os próprios alunos” (SANTOS; SOUZA, 2013, p. 2502), deduz-se que o questionamento de alto nível cognitivo favorece ao desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos.

Metodologia

O estudo, de natureza qualitativa e classificado como estudo de caso, justifica-se por representar “a estratégia escolhida ao se examinarem acontecimentos contemporâneos, mas quando não se podem manipular comportamentos relevantes” (YIN, 2010, p. 27). O paradigma interpretativo adotado buscou analisar os relatos dos professores participantes da formação.

O caso em questão corresponde a uma atividade prática desenvolvida numa formação contínua para professores no âmbito do desenvolvimento do (PC). A atividade contou com a participação de 78 professores/docentes de diversas áreas e que atuam profissionalmente na rede de ensino confessional do estado de São Paulo.

A atividade prática buscou identificar o perfil e o padrão de questionamento

dos alunos em duas situações distintas: na observação de uma aula o mais rotineira possível, e em outra aula com estímulo ao desenvolvimento do (PC), com aplicação da estratégia de questionamento nas mesmas turmas observadas e que vivenciaram a primeira situação.

As tarefas propostas aos professores em formação incluíam a anotação de todas as perguntas feitas pelos alunos, enquadrando-as nas seguintes categorias (anexo 1): oral ou escrita; fechadas; abertas; perguntas acadêmicas, CTS.

Na análise do perfil dos alunos, alguns pontos foram mais destacados na observação, como o fato de os alunos serem: participativos; passivos; aprender com os conteúdos; memorizar; apresentar questionamentos relevantes; apresentar questionamentos desencadeados; obter tempo para refletir sobre suas respostas; não obter tempo para responder.

Quanto ao padrão de questionamento (pontos destacados) – quantidade de perguntas; qualidade das perguntas (relacionadas ao tema da aula); ou (genéricas/ questões dês contextualizadas, mera informação ou reclamação); quanto ao nível – abertas – alto nível cognitivo; fechadas – baixo nível cognitivo; quanto à natureza – perguntas acadêmicas – fundamentadas no manual escolar; perguntas CTS – envolve ciências, tecnologias e sociedade (busca aplicação dos conhecimentos em outros contextos).

Na situação em que o estímulo ao questionamento foi utilizado como estratégia para o desenvolvimento do (PC) nos alunos, os docentes em formação disponibilizaram uma folha de perguntas (anexo 2), na qual solicitaram aos professores das turmas que distribuíssem aos alunos no início da aula, com orientações para questionar sobre o tema ou curiosidade suscitada. Ao professor da turma foi proposto que disponibilizasse um tempo de espera para as perguntas e respostas dos alunos.

Os Resultados

Após análise global dos dados coletados no estudo e o seu devido tratamento, pode-se inferir que ocorreu significativa mudança no perfil de comportamento dos alunos quando feita a comparação entre o momento da aula sem estímulo com a aula com estímulo ao desenvolvimento do (PC). Esse resultado pode ser melhor observado, em termos numéricos, na tabela 1.

Tabela 1. Perfil dos alunos observados

Aula sem Estímulo ao PC	Nº	Aula com Estímulo ao PC	Nº
Participativo	2	Participativo	26
Passivo	20	Passivo	2
Memorizam	18	Memorizam	4
Aprendem com o conteúdo	2	Aprendem com o conteúdo	12
Questionamento relevante	4	Questionamento relevante	34
Questionamentos desencadeados	18	Questionamentos desencadeados	3
Com tempo p/responder	1	Com tempo p/responder	15
Sem tempo p/responder	10	Sem tempo p/responder	1

Na tabela 1, percebe-se que quando há um estímulo por parte do professor, o aluno tende a apresentar maior interesse na aula, tornando-se, por sua vez, mais participativo; aprende com o conteúdo e isso dá-lhe oportunidade de empregar os conhecimentos em outros contextos; elabora questionamentos relevantes e reflexivos. Sobre isso, infere-se que o maior tempo disponibilizado pelo professor para que o aluno possa refletir sobre sua resposta e os seus questionamentos são fatores que favorecem o processo.

Na tabela anterior, dois pontos alcançam maior visibilidade, quais sejam: a questão do envolvimento participativo do aluno e a maior incidência de questionamentos relevantes. Esse dado corrobora a afirmação de que, com uma estratégia adequada, é possível “transformar o meu aluno de passivo, mero ouvinte em sala de aula, para um aluno que tem uma aprendizagem mais activa, mais envolvida, que pense e construa o conhecimento através do questionamento”

(SOUZA, 2009, p. 5).

Na situação em que o padrão de questionamento dos alunos foi alvo de observação por parte dos professores do estudo, também é possível perceber que o estímulo contribuiu de forma positiva para uma melhoria no questionamento desses alunos. Esse resultado pode ser observado na tabela 2.

Tabela 2. Padrão de Questionamento do aluno observados

Aula sem Estímulo		Aula com Estímulo	
Nº de Perguntas		Nº de Perguntas	
Sobre o Tema	273	Sobre o Tema	1.144
Genéricas	137	Genéricas	54
Nível Cognitivo		Nível Cognitivo	
Abertas	33	Abertas	59
Fechadas	71	Fechadas	276
Natureza		Natureza	
CTS	27	CTS	47
Acadêmicas	74	Acadêmicas	53

Os resultados apresentados na tabela 2 confirmam que quando os alunos são devidamente estimulados, eles se envolvem mais com o tema abordado e, conseqüentemente, elaboram um maior número de perguntas; não desperdiçam o tempo da aula com perguntas genéricas, que são sempre descontextualizadas do tema e com intuito de interromper o professor.

Relativamente ao nível cognitivo dos questionamentos, a referida tabela apresenta um resultado considerável de questões abertas e de alto nível cognitivo. Essas questões envolvem “a análise, a síntese ou a avaliação” (SOUZA, 2006, p. 9), assim como os questionamentos CTS alvitraram “o estabelecimento de relações entre o conhecimento científico, e o ambiente social e tecnológico que envolve os estudantes” (BETTENCOURT; ALBERGARIA-ALMEIDA; VELHO, 2014, p. 245).

Para além disso, importa ressaltar que quando há intencionalidade pedagógica de estímulo ao desenvolvimento do (PC), o professor consegue “despertar a curiosidade, à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do professor” (BERBEL, 2011, p. 28). Nesse aspecto, o professor lança a semente num solo fértil e propício à construção de um pensador crítico.

Considerações finais

Este estudo analisou uma experiência de prática didática em que a estratégia de questionamento foi utilizada como estímulo ao desenvolvimento do PC dos alunos em diferentes níveis de ensino e contextos.

O estímulo ao questionamento aplicado, incluindo um tempo dado à reflexão dos alunos em sua formulação, confirma a eficácia desse tipo de estratégia como ação prática para a promoção do desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos, uma vez que os resultados indicam que:

- Os alunos conseguem elaborar questionamentos relevantes quando o “processo mental associado à elaboração de uma pergunta contribui para o desenvolvimento intelectual, pois pode estimular o raciocínio, a capacidade de pensar e ainda revelar os esquemas mentais de quem a formula” (JESUS, 1995, p. 129);
- Tornam-se mais participativos quando buscam ultrapassar o limite da postura de espectador passivo para assumir um papel operativo, privilegiando um diálogo aberto e participativo em que o sujeito é capaz de refletir e interagir com o que vê, ouve e consegue contribuir nessa comunicação, agregando valor individual e conhecimento entre agente emissor e receptor;
- O tempo de espera na obtenção de respostas ou elaboração de questionamento favoreceu o processo, uma vez que resultou em reflexão para o aumento dos questionamentos relevantes;
- A aprendizagem deixa de ser considerada uma memorização e se torna mais significativa a partir do momento em que o aluno consegue processar de forma ativa o que lhe é fornecido como aprendizagem e demonstrar, por meio da curiosidade e questionamento, o emprego dos conhecimentos em outros contextos, desenvolvendo uma visão ampla e reflexiva sobre o emprego e utilidade desses conhecimentos;
- Torna-se mais questionador; elabora questões abertas que exigem mais que “sim” e “não” como respostas; apresenta questionamentos envolvendo curiosidades sobre ciência, tecnologia e aplicação no contexto social.

Referências

- ANTONIO, N. P. de *et al.* Metodologia de Pesquisa - Estudo de Caso Interpretativo em Sistemas de Informação. *In: Tópicos em Sistemas de Informação: Minicursos SBSI*. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Computação, 2019. p. 53-80.
- BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina - Ciências Sociais e Humana**, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.
- BETTENCOURT, C.; ALBERGARIA-ALMEIDA, P.; VELHO, J. L. Implementação de Estratégias Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS): Percepções de Professores de BIOLOGIA. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 19, n. 2, p. 243-261, 2014.
- DIETRICH, G.; WALTER, H.; MORÃO, A. **Vocabulário fundamental de psicologia**. Lisboa: Edições 70, 1970.
- DONGO-MONTOYA, A. O. **Teoria da Aprendizagem na obra de Jean Piaget**. São Paulo, SP: UNESP, 2009.
- JESUS, M. H. G. P. de. As perguntas dos alunos como meio auxiliar de ensino/aprendizagem: Contributos para uma prática auto-reflexiva. *In: ALARCÃO, I. (Ed.). Supervisão de Professores e Inovação Educacional*. Aveiro, PT: CIDInE, 1995. p. 125-133.
- JESUS, M. H. P. DE; SÁ-CORREIA, M. J.; ABRANTES, M. M. A importância do questionamento no desenvolvimento da competência reflexiva em contextos de supervisão. *In: COLÓQUIO DA AFIRSE - PARA UM BALANÇO DA INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO DE 1960 A 2005. TEORIAS E PRÁTICAS*, 14., 2005, Lisboa. **Anais [...]**. Lisboa: Repositório IPCB, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/1017/1/MA_XIV_Colóquio.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2020
- MEDEIROS, R. M. de; SOUZA, F. N. de; MERCADO, L. P. L. Facebook: Um Espaço Favorável para o Desenvolvimento do Pensamento Crítico. **Artefactum**, v. 9, n. 2, p. 341–351, 2014.
- PAUL, R.; ELDER, L. The Miniature Guide to Critical Thinking Concepts & Tools. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON CRITICAL THINKING*, 27., 2006, California. **Anais [...]**. California: University of California at Berkeley, 2006. Disponível em: <<http://www.duluth.umn.edu/~jetterso/documents/CriticalThinking.pdf>>
- POLÓNIO, A.; VAZ, F.; PEDRO MADEIRA. **Criticamente: filosofia**. 10 ano. Lisboa, Portugal: Porto Editora, 2007.
- PORTILHO, E. M. L. A. Estratégias Metacognitivas de quem Aprende e de quem

Ensina. In: OLIVEIRA, V. B. de (Ed.). **Aprendizagem**. Tramas do conhecimento, do saber e da subjetividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006. p. 47–59.

ENNIS, R. H. Critical Thinking Dispositions: Their Nature and Assessability. **Informal Logic**, v. 18, n. 2, p. 165–182, 1996.

RODRIGUES, A. C.; SILVA, J. J. C.; SOUSA, N. S. Mudanças Sociais e Mal-Estar Docente: Escola, Passado e Presente e Novas Exigências para Professores e Professoras. **Periódicos FURG**, v. 28, n. 1, p. 349–366, 2019.

SANTOS, P. L.; SOUZA, F. N. de. Padrões de Questionamento em aulas Teóricas e Laboratoriais em Química. In: CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS, 9., 2013, Girona. **Anais** [...]. Girona - ES: Raco - Revista Catalanes, 2013. Disponível em: <<https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/307924>>

SOUZA, F. N. de. **Perguntas na aprendizagem de Química no Ensino Superior**. Aveiro: UA - Universidade de Aveiro, 2006.

SOUZA, F. N. de. Questionamento activo na promoção da aprendizagem activa. In: ENPEC, 7., 2009, Florianópolis. **Anais** [...]. Florianópolis: USP-BR, 2009. Disponível em: <<http://axpfe1.if.usp.br/~profis/arquivos/viiienpec/VII ENPEC - 2009/www.foco.fae.ufmg.br/cd/pdfs/1303-2.pdf>>

SOUZA, F. N. DE; BEZERRA, A. C. Do Ensino Ativo à Aprendizagem Ativa: O Papel da Investigação na Formação do Professor do Futuro. **Revista de Investigación Universitaria**, v. 2, n. 1, n. 2078–4015, 2013.

SOUZA, F. N. DE; SOUZA, D. N. DE. Formular Questões de Investigação no Contexto do Corpus Latente na Internet. **Internet Latent Corpus Journal**, Aveiro, 2011. Disponível em: <<http://portal.doc.ua.pt/journals/index.php/ilcj/index>>

TENREIRO-VIEIRA, C.; VIEIRA, R. M. **Promover o pensamento crítico dos alunos**: propostas concretas para a sala de aula. Porto: Porto Editora, 2000.

VIEIRA, R. M.; TENREIRO-VIEIRA, C. A formação inicial de professores e a Didáctica das Ciências como contexto de utilização do questionamento orientado para a promoção de pensamento crítico. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 16, n. 1, p. 231–252, 2003.

VIEIRA, R. M.; VIEIRA, C. **Estratégias de ensino/aprendizagem**: o questionamento promotor do pensamento crítico. Lisboa: Instituto Piaget, 2005.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: Planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Anexo 1.

	Perguntas Alunos	Oral ou escrita?	Perguntas Fechadas	Perguntas Abertas	Perguntas Acadêmicas	Perguntas CTS
0. Exemplo...?						
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						

Anexo 2.

Folha de Perguntas

- **Tarefa** – Formule pelo menos uma pergunta sobre o que foi apresentado:

- **Perguntas Genéricas Auxiliares:** O que é um exemplo de...? Como é que....poderia ser usado para...? O que aconteceria se---? Como é

<http://www.maceio.al.gov.br/semad/revista-saberes-docentes-em-acao>

que...se liga com o que aprendemos antes? Porquê? Como...? Como é que afecta...? Qual é o significado de...? Por que é que...é importante? Qual é a diferença entre...e...? Como é que...e...se assemelham? Como é que...se aplica à vida do dia a dia? Qual é a melhor..., e porquê? Quais são algumas das soluções possíveis para o problema de...? Compara...com...relativamente a...? Que conclusões Podemos retirar de...? O que é que pensas que causa...?

ATUAÇÃO DO PEDAGOGO NO CAPS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Iris Maria dos Santos Farias¹
Deise Juliana Francisco²

Resumo

O presente artigo busca ilustrar o papel e a atuação do (a) pedagogo (a) em um ambiente extraescolar, mais especificamente o CAPS – Centro de Atenção Psicossocial. Neste local, o referente profissional pode desenvolver práticas socioeducativas com os usuários e familiares que são atendidos no local, procurando assim, valorizar a cultura dos sujeitos. O objetivo é analisar como a literatura retrata o papel do pedagogo na saúde mental. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, utilizando os principais meios eletrônicos como: *SciELO* e *Google Acadêmico*. É escassa a bibliografia que discute este campo, sendo encontrados somente artigos, Trabalhos de Conclusão de Curso e dissertações sobre o tema. Estes estudos discutem a formação necessária do pedagogo para a reinserção do indivíduo à sociedade. Chegou-se a conclusão de que o trabalho pedagógico junto a usuários do CAPS pode promover a saúde mental de tal maneira que possibilite ao indivíduo ter sua autonomia dentro do ambiente familiar e em seu convívio com a sociedade.

Palavras-chave: Pedagogo (a); Saúde Mental; CAPS.

INTRODUÇÃO

O respectivo artigo é um recorte do Trabalho de Conclusão de Curso, o qual busca-se por meio da revisão de literatura apresentar uma análise diante da atuação do profissional de pedagogia em Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), sendo uma das áreas pouco enfatizadas e discutidas acerca do (a) pedagogo (a). O Curso de Pedagogia permite tal expansão, possibilitando a atuação do pedagogo em diversos campos, seja nos espaços educacionais, administrativos, hospitalares, centros de reabilitação, entre outros, exercendo assim atividades diferentes em cada espaço. Segundo As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia (Resolução CNE/CP nº 1, de 15/05/2006) apontam, neste sentido, que:

O curso de Licenciatura em Pedagogia destina-se à formação de professores para exercer funções de magistério na Educação Infantil e nos anos iniciais do

¹ Pedagoga. Mestranda em Educação pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Email: irismsfarias@gmail.com.

² Doutora em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2007). Professora na Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Email: deisej@gmail.com.

<http://www.maceio.al.gov.br/semad/revista-saberes-docentes-em-acao>

Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos.

A partir dessa entonação, é válido destacar que o trabalho do (a) pedagogo (a) não se desvincula com a alfabetização e letramento, independente do campo de atuação, o que diferencia é o espaço e a metodologia aplicada. No CAPS, o principal objetivo é incluir o sujeito que se encontra excluído da sociedade. Entretanto, o funcionamento dos CAPS é feito por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), um serviço que procura realizar tratamentos com as pessoas que sofrem com transtornos mentais, a partir de cuidados intensivos e, promovendo, assim, a inclusão dessas pessoas (BRASIL, 2004).

Vale ressaltar que existem vários serviços neste espaço, procurando atender diferentes tipos de necessidades: crianças e adultos que apresentam transtornos mentais, usuários de álcool e outras drogas. Os lugares para os atendimentos são: CAPS I, CAPS II CAPS III, CAPSi e CAPSad.

Para obter uma melhor compreensão sobre o tema proposto, foi feita uma pesquisa bibliográfica fundamentada em artigos, TCC e dissertações que trouxeram um melhor entendimento sobre o papel do (a) pedagogo (a) em ambiente não escolar.

Tendo em vista que o (a) pedagogo (a) também trabalha junto a usuários que, muitas vezes, são excluídos da sociedade devido ao seu sofrimento psíquico. Ele necessita estar aberto às mudanças ocorridas em ambientes não escolares, para assim poder desenvolver práticas socioculturais e atuar dentro de uma perspectiva de superação as desigualdades sociais (existentes na sociedade).

Diante do contexto acima, construiu-se a seguinte **pergunta de pesquisa**: Qual o papel do pedagogo no CAPS, de acordo com a revisão de literatura? O **objetivo geral** da pesquisa é: discutir o papel e a atuação do pedagogo no CAPS, sendo os **objetivos específicos**: descrever o referencial teórico que ancora a atuação do pedagogo; apresentar a atuação do pedagogo em contextos não escolares; relatar a prática pedagógica desenvolvida no CAPS.

No primeiro momento do Trabalho será exposta a metodologia da pesquisa. No segundo momento será feita uma breve discussão sobre o conceito de saúde mental e os locais de tratamento dos indivíduos que apresentam transtornos mentais. No terceiro tópico, será enfatizado o funcionamento do CAPS. No quarto retratará a atuação do (a) pedagogo (a) em outros campos. E o quinto será enfatizado sobre o trabalho pedagógico no CAPS e a discussão dos resultados da pesquisa.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica consultadas pelo site da Unit – Centro Universitário Tiradentes -, *Scielo* e *google* acadêmico, com as palavras-chave: pedagogia saúde mental e pedagogia CAPS. No site da Unit - Centro Universitário Tiradentes -, sugestão feita pela orientadora, foi encontrado um artigo. Já no *Scielo* foram encontrados três artigos, mas, não abordava o que realmente estava procurando. E no *google* acadêmico foram ilustrados 57.880 artigos com estas palavras, sendo utilizados apenas quatro que obtinham como assunto em evidência. Neste mesmo site foram encontrados duas dissertações e um Trabalho de Conclusão de Curso.

O trabalho é uma revisão de literatura, do tipo levantamento bibliográfico que tem como finalidade “coletar referências sobre determinado tema em diferentes formatos, como livros, capítulos, artigos, dissertações e tese. Seu produto, portanto, é uma bibliografia apresentada em forma de lista” (MATTAR; RAMOS, 2021, p.43). Possibilita-nos conhecer a importância do trabalho pedagógico neste campo, onde o pedagogo tem a possibilidade de trabalhar com outros profissionais, com o intuito de proporcionar melhoria no desenvolvimento intelectual diante daqueles que apresentam transtornos mentais, facilitando assim, num bom convívio diário com a sociedade.

Como resultado das bibliografias encontradas, foi feita uma lista apresentando o que as obras abordam entre os anos de 2009 a 2014 e os resultados alcançados de acordo com os objetivos elencados.

SAÚDE MENTAL E SUAS INTERFACES

A pessoa que apresenta transtorno mental ou doença mental retrata condições de anormalidade, sendo, assim “[...] tanto os aspectos pessoais como os culturais do comportamento são levados em conta ao determinar o que é anormal, portanto, é possível que a anormalidade difira de indivíduo para indivíduo, de cultura para cultura e de época para época [...]” (HOLMES, 1997, p.32). Desta forma, a pessoa com transtorno mental a atenção é voltada no sofrimento do indivíduo (ansiedade, depressão, entre outros), a incapacidade (que não são capazes de ter relação social ou profissional) e a cultura que o indivíduo está vivendo.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (p.31-32, 2002): “[...] os conceitos de saúde mental abrangem, entre outras coisas, o bem estar subjectivo, a auto-eficácia percebida,

a autonomia, a competência, a dependência intergeracional e a auto-realização do potencial intelectual e emocional da pessoa [...]”.

Pode-se considerar que saúde mental é um campo que já vem sendo discutido durante séculos, para então, chegar ao atual conceito que a saúde mental é diferente de doença mental. Desse modo, é considerável que a saúde mental vai além do bem estar físico, pois esta relacionada com o lado emocional, o estado de equilíbrio entre uma pessoa e o seu meio sociocultural, onde o indivíduo tem a capacidade de desenvolver suas habilidades emocionais e cognitivas, sociais e ter a possibilidade de atender as demandas que a sociedade oferece.

Entretanto, resalto ainda, de acordo com Amarante (2007) trabalhar com saúde mental, no século XX, era algo que tinha que lidar com pessoas que apresentavam problemas mentais gravíssimos, muitas vezes, consideradas agressivas. Dessa forma, estas pessoas eram vistas como uma ameaça para a sociedade. Diante dessa perspectiva, os profissionais que lidavam com esses pacientes, tomavam medidas desumanas em manicômios, onde lá, os respectivos pacientes eram isolados da sociedade e vítimas de maus tratos. Ao longo do tempo, foram tomadas algumas medidas cabíveis, em busca de melhorias no tratamento e acompanhamento destas pessoas, procurando concebê-las como sujeitos de serem reinseridas na sociedade.

Ainda segundo Amarante (2007) devido ao tipo de tratamento fornecidos por manicômios e hospitais psiquiátricos, foram debatidos universalmente durante décadas, as melhores formas para que houvesse um melhor tratamento, para quem apresentasse transtorno mental. Sendo assim, após a Segunda Guerra Mundial, ocorreram as mudanças antimanicomiais, sendo denominada então de Reformas Antimanicomiais, os locais são: Comunidade Terapêutica, Psicoterapia Institucional, Psiquiatria do Setor, Psiquiatria Preventiva, Antipsiquiatria e Psiquiatria democrática, para um melhor tratamento dos indivíduos portadores de transtornos mentais.

Dessa maneira, possibilitou que os profissionais pudessem trabalhar de forma humanizada com o sujeito que necessita de uma atenção, podendo assim qualificá-lo numa convivência de harmonia com seus familiares e toda a sociedade. De acordo com Amarante (2007, p.82):

[...] é necessário que existam serviços de atenção psicossocial que possibilite o acolhimento das pessoas em crise, e que todas as pessoas envolvidas possam ser ouvidas, expressando suas dificuldades, temores e expectativas. É importante que sejam estabelecidos vínculos afetivos e profissionais com estas pessoas, que elas se sintam realmente ouvidas e cuidadas, que sintam que os profissionais que as estão escutando estão efetivamente voltados para seus problemas, dispostos e compromissados a ajudá-las.

O atendimento para as pessoas que apresentam transtornos mentais recebeu novas instituições para seu tratamento, as quais são: os CAPS, Residências Terapêuticas, Cooperativas e Centros de Convivência, que priorizam a “inclusão e o respeito direitos dos usuários visando a reorganização interna dessas pessoas que passam por sofrimento psíquico” (SOUZA, 2014, p. 09). Portanto, sendo o objetivo do respectivo trabalho, falar sobre a atuação do (a) pedagogo (a) na saúde mental, mais especificamente no CAPS, a pesquisa trata apenas do CAPS, outras instituições não serão analisadas. É importante salientar que o problema da pesquisa é retratar o papel e a atuação do (a) pedagogo (a) na saúde mental, de acordo com a revisão de literatura.

OS CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL E A PRÁTICA PEDAGÓGICA

As reformas psiquiátricas tiveram o objetivo de transformar a assistência de serviços e estratégias dos profissionais e dirigentes. Conforme Amarante (2007), os CAPS foram inaugurados para tratar do indivíduo que apresenta transtornos mentais numa perspectiva antimanicomial. Sua equipe é interdisciplinar, sendo possível a contratação de pedagogos. Sendo um dos novos espaços para tratamento dos indivíduos de transtornos mentais os CAPS são locais de:

[...] acolhimento dos pacientes em sofrimento psíquico, ao estímulo e integração familiar e social e ao oferecimento de atendimento médico e psicológico. Destaca também que estes têm por objetivo dar suporte terapêutico aos usuários e seus familiares, visando a reabilitação psicossocial mediante os princípios da inclusão social e do respeito as diferenças, preservando a identidade e cidadania daqueles que utilizam seus serviços (SOUZA, 2007, p 09).

Segundo Brasil (2004), o CAPS – fruto da Reforma Psiquiátrica - surgiu em março de 1986, em São Paulo devido a uma manifestação de profissionais que atuavam em saúde mental, os quais eram contra ao tratamento desumano que era realizado em hospitais psiquiátricos. Diante disso, foi necessário protestar a favor dos direitos dos direitos e deveres para aqueles diagnosticados com transtornos mentais.

Desta maneira, para os profissionais que trabalham neste campo, faz-se necessário ter uma visão ampliada, procurando atender os usuários, não vê-los como distantes, como paciente e profissional, mas como alguém numa relação que necessita de atendimento humanizado, podendo “dar sentido as coisas e sensações que veem, experimentam ou temem” (AMARANTE, 2007, p.71), tornando assim uma relação coletiva, um trabalho produzido de

tal maneira que todos que estão presentes possam ver e ajudar, possibilitando ter algo compartilhado, igualmente pela comunidade presenciada, como algo cooperado, contribuindo, assim, num bom convívio em seu contexto sociocultural e podendo desenvolver a autonomia do indivíduo.

Os CAPS oferecem atendimento diário, durante os cinco dias úteis da semana. O CAPS III, o único que se diferencia por sua forma de funcionar, pois nele o atendimento é de 24 horas. Nestes Centros são incluídos projetos terapêuticos, que promove ações sociais envolvendo educação, esporte, lazer, culturas, buscando sempre métodos que minimizem os problemas: As pessoas atendidas nos CAPS são aquelas que apresentam intenso sofrimento psíquico, que lhes impossibilita de viver e realizar seus projetos de vida. São, preferencial, pessoas com transtornos mentais severos e/ou persistentes, ou seja, pessoas com grave comprometimento psíquico, incluindo os transtornos relacionados às substâncias psicoativas (álcool e outras drogas) e também crianças e adolescentes com transtornos mentais (BRASIL, 2004, p.15).

O atendimento é subdividido de acordo com cada tipo de Centro, segundo Brasil (2004), fica estabelecido da seguinte forma:

Tabela 1: Funcionamento dos CAPS

	CAPS I	CAPS II	CAPS III	CAPSi	CAPSad
População atendida	Atendimento geral	Atendimento geral	Atendimento geral	Especializado no atendimento de crianças e adolescentes	Especializado no atendimento a usuário de álcool e drogas
População mínima para implantação*	entre 20.000 e 70.000 habitantes	entre 70.000 e 200.000 habitantes	acima de 200.000 habitantes	acima de 200.000 habitantes	acima de 100.000 habitantes
Funcionamento	De segunda a sexta-feira, de 8 às 18 horas	De segunda a sexta-feira, de 8 às 18 horas. Pode ter um terceiro período, funcionando até 21 horas	Funciona 24 horas, diariamente, mesmo nos feriados e fins de semana	De segunda a sexta-feira, de 8 às 18 horas. Pode ter um terceiro período, funcionando até 21 horas	De segunda a sexta-feira, de 8 às 18 horas. Pode ter um terceiro período, funcionando até 21 horas

* População mínima para conveniamento para implementação do serviço

Fonte: Ministério da Saúde

O trabalho nos CAPS envolve ações adequando-se as habilidades das pessoas atendidas, ou seja, procurando livrá-las dos medicamentos (BRASIL, 2004). Para serem desenvolvidas estas ações, faz-se necessário trabalhar com a intersetorialidade, ou seja, envolvendo vários setores sociais, tanto da área de saúde mental quanto a saúde em geral.

Deve-se correlacionar, de acordo com a figura 1, com outros serviços de atenção psicossocial, tais como: cooperativas, residências de egressos ou outras pessoas em situação de precariedade social, ambulatórios, unidades psiquiátricas e hospitais gerais; e na área da saúde em geral como: Estratégia Saúde da Família, centros de saúde, rede básica, entre outros; também no campo das políticas públicas sendo elas: previdência social, delegacias, instituições para crianças, idosos, igrejas, políticas educacionais, etc.; e na área dos recursos criados pela sociedade civil para organizar-se, defender-se e solidarizar-se (BRASIL, 2004). Os CAPS têm por obrigação:

[...] assumir seu papel estratégico na articulação e tecimento dessas redes, tanto cumprindo suas funções na assistência direta e na regulação de rede de serviços de Saúde e da Família e agentes comunitários de Saúde, quanto na promoção da vida comunitária e da autonomia dos usuários, articulando os recursos existentes em outras redes (BRASIL, 2004, p.12).

Vale frisar que as equipes profissionais mínimas que trabalham nos CAPS, segundo o documento do Ministério da Saúde (2004): no CAPS I é necessário 1 médico psiquiatra ou médico com formação em saúde mental, no CAPS II, 1 médico psiquiatra, no CAPS III, 2 médicos psiquiatras, no CAPS i 1 médico psiquiatra ou neurologista ou pediatra com formação em saúde mental e no CAPSad, 1 médico psiquiatra.

Quanto à necessidade de enfermeiros, no CAPS II, III e CAPSad 1 enfermeiro (para cada unidade) com formação em saúde mental, já para o CAPS I e CAPSi, requer apenas enfermeiro. No CAPS I, exige-se três profissionais de nível superior, inclusive o (a) pedagogo (a), no CAPS II, CAPSi e CAPSad, são quatro, no CAPS III são cinco. E alguns profissionais de nível médio (técnico e/ou auxiliar de enfermagem, técnico administrativo, educadores e artesão). Somente o CAPSad que necessita de um médico clínico, o qual fica responsável pela triagem, avaliação e acompanhamento das intercorrências clínicas. O (a) pedagogo (a), pode trabalhar em todos os CAPS, exercendo assim, atividades relacionadas a prática pedagógica junto com os demais profissionais que atuam nestes setores. O referente profissional busca desenvolver atividades, de ensino e aprendizagem, sempre com o intuito de socialização e proporcionar uma melhoria no desenvolvimento psíquico do indivíduo.

ATUAÇÃO DO (A) PEDAGOGO (A) NA SAÚDE MENTAL

O profissional da pedagogia pode trabalhar em espaços não escolares, pois, este pode exercer funções em áreas que há uma necessidade do trabalho educativo, “planejando, acompanhando, coordenando, executando e avaliando projetos e experiências educativas não

escolares” (AQUINO, SARAIVA, BRAÚNA, 2012, p. 130). Dessa forma, o pedagogo está habituado a ocupar diversos espaços além das escolas, como os hospitais, empresas, sindicatos, turismos, museus, entre outros. Estes espaços requerem uma prática pedagógica relacionadas com os “processos de transmissão e assimilação de conhecimentos” (AQUINO, SARAIVA, BRAÚNA, 2012, p. 131). Além disso, é uma educação voltada para promover a cidadania uma melhoria da qualidade de vida dos indivíduos.

O trabalho do (a) pedagogo (a) não se restringe a instituições educativas, como veremos na tabela a seguir (tabela 2). A tabela ilustrará os espaços de atuação e formação do (a) pedagogo (a), ações desenvolvidas e os objetivos em cada área, de acordo com a necessidade do local.

Tabela 2: A atuação do pedagogo

Espaços de atuação e formação do pedagogo	Ações desenvolvidas	Objetivos
Instituição Hospitalar	Através de uma triagem sobre a situação do paciente, o pedagogo por meio de ações e intervenções busca desenvolver atividades lúdicas e recreativas que ajudem a criança hospitalizada a construir um percurso cognitivo, emocional e social para manter uma ligação com a vida familiar e a realidade no hospital.	Favorecer o processo de socialização da criança; dar continuidade dos estudos daquelas que se encontram afastadas da escola. Oferecer atendimento emocional e humanístico para a criança e para o familiar que o acompanha, a fim de ajuda-los no processo de adaptação ao ambiente hospitalar e motivá-los no processo de recuperação do paciente.
Empresas	Planejar, desenvolver e administrar atividades relacionadas à educação na empresa; planejar e ajudar no desempenho profissional dos funcionários da empresa.	Preparar os profissionais que atuam na empresa e qualifica-los para lidar com várias demandas, com incertezas, com várias culturas ao mesmo tempo, motivando-os a crescer e a produzir mais dentro da própria empresa.
Meios de comunicação	Assessorar na difusão cultural e na comunicação de massa.	Elaborar estratégias, atividades e instrumentos que permitam o aprendizado por meio da comunicação.

Sindicatos	Atuar fazendo planejamento, coordenação e execução nos projetos de educação formal de qualificação e requalificação.	Qualificar e requalificar o trabalho, habilidades e competências dos seus associados no mercado de trabalho.
Turismo	Desenvolver atividades educativas que visem ao conhecimento de uma localidade, acompanhada de sua história e cultura.	Contribuir no aprendizado sobre o multiculturalismo, valorizando as diversidades culturais e favorecendo a construção de uma consciência de preservação ecológica.
Museus	Desenvolver atividades educativas dentro desse espaço, juntamente com uma equipe interdisciplinar.	Proporcionar aos visitantes a compreensão da importância da memória cultural e da sua relação com a atualidade.

Fonte: AQUINO; SARAIVA (2011, p.253).

Nota-se que os campos de atuação pedagógica integram uma equipe multidisciplinar. Mesmo que a atuação seja convergente na realização do planejamento, método e técnicas na forma de ensino-aprendizagem, a diferença que existe entre eles é a realidade e a problemática em que é encontrada. Aos objetivos que deseja almejar, na atuação e no planejamento de atividades educativas. De acordo com Souza (2014, p.10):

[...] passam a existir nestes espaços práticas clínicas, pedagógicas e sociais, e o pedagogo pode assim se encaixar na realização das práticas pedagógicas e sociais, podendo assumir a função de desenvolver atividades voltadas para a inserção do usuário na sociedade, de forma a lhe proporcionar a integração, intervindo na construção de sua autonomia e independência. Este profissional, por sua vez, deve construir condições para que o sujeito tenha uma vida de qualidade, ao mesmo tempo, ajudá-lo a organizar-se e aprender a lidar melhor com seus conflitos.

A forma de trabalho dada no CAPS pode ser individual ou grupal, relacionando com a família e todos que compõe o centro. Desta maneira, Fireman (2006, p.70) acredita que “O que caracteriza a presença do pedagogo nesses contextos é a conscientização de que com a globalização e o mercado competitivo, os sujeitos precisam estar em aprendizado contínuo”. Ou seja, a empregabilidade não visa apenas a saúde física, mais do que isso, o desenvolvimento intelectual. Daí, quanto maior sua habilidade, melhor será sua relação com a equipe, conhecimentos, criatividade e capacidade para solucionar problemas.

O (a) pedagogo (a) trabalha junto as pessoas que, muitas vezes, são excluídas da sociedade devido ao seu sofrimento psíquico. Neste sentido, o (a) pedagogo (a) necessita ter

referencial teórico e metodológico para atuar com esta população de forma humanizada e inclusiva, para poder desenvolver práticas socioculturais na perspectiva de superar as desigualdades.

O estudante de Pedagogia trabalhará com um repertório de informações e habilidades composto por pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, cuja consolidação será proporcionada no exercício da profissão, fundamentando-se em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética (BRASIL, 2006, p.01).

O trabalho do (a) pedagogo (a) pode ser realizado a partir de oficinas, trabalhos individuais ou grupais, tendo como foco a promoção de saúde mental e reabilitação psicossocial. Segundo Souza (2014), o enfoque é dado nos processos de ensino-aprendizagem, não se restringindo a processos de letramento e alfabetização. “Esse processo não se resume apenas na aquisição dessas habilidades mecânicas (codificação e decodificação) do ato de ler, mas na capacidade de interpretar, compreender, criticar, ressignificar e produzir conhecimento”. (RABELO; SILVA; HAIASHIDA, 2013, s/p).

Dessa forma, com o desenvolvimento da alfabetização o aluno encontrará novas formas de compreensão e uso da linguagem. O papel do (a) pedagogo (a) é conseguir fazer com que as pessoas possam ter um contato maior com uma diversidade de práticas sociais de leitura e escrita. É através da alfabetização que o aluno terá a possibilidade na construção do próprio conhecimento, obtendo como êxito positivo em uma aprendizagem significativa.

Mesmo o Curso de Licenciatura em Pedagogia obtendo uma formação voltada para a educação pública e escolar, pelo fato de os resultados da educação do estado de Alagoas serem negativos, isso não impede que o pedagogo possa trabalhar com o ensino-aprendizagem em outros locais que não precisa estar somente voltado com as unidades escolares.

O trabalho do (a) pedagogo (a) no CAPS

Para o (a) pedagogo (a), realizar seu trabalho em um contexto extraescolar, é necessário desenvolver estratégias de acordo com o funcionamento local e a necessidade de cada um.

Uma das propostas que vem sendo muito valorizada nos últimos anos pelos profissionais que atuam na área de saúde mental, como tentativa de abandonar a visão dicotomizada do indivíduo e reconhecê-lo e trata-lo como um ser integral, através do enfoque bio-psico-social, é o trabalho em equipe interdisciplinar. Esta abordagem tem efeitos sobre o usuário no seu contato com a realidade, no fortalecimento do seu ego e na própria identidade pessoal (CAMPOS, SHERER, 1997, p. 264).

Segundo fontes bibliográficas online, as quais foram o portal da saúde e CAPS Alagoas, atualmente no Brasil existem 1.670 Centros de Atenção Psicossocial, sendo 34 (trinta e quatro) no estado de Alagoas e 6 (seis) unidades em Maceió, aqui funcionam os CAPS II, CAPSi e CAPSad. A formação do (a) pedagogo (a) é centrada na educação formal e na escola como espaço pedagógico de atuação profissional. O (a) pedagogo (a) acaba por desconhecer suas reais possibilidades profissionais nos espaços emergentes do mercado de trabalho.

Dentre as pesquisas realizadas foram encontrados oito trabalhos – sendo artigos, Trabalho de Conclusão de Curso e Dissertações - desenvolvidos entre os anos de 2006 à 2009 que respondessem aos objetivos da presente pesquisa. É válido destacar que a maioria das publicações são artigos sendo cinco no total, quanto as dissertações são duas e um Trabalho de Conclusão de Curso. Dentre essas publicações a maioria foi decorrente dos anos de 2012 (duas) e 2014 (duas).

Destacam-se dois artigos que as autoras já vêm trabalhando com tal temática, sendo elas Soraia Lourenço de Aquino e Ana Cláudia Lopes Chequer artigo intitulado “O pedagogo e seus espaços de atuação nas representações sociais de egressos do Curso de Pedagogia” (2011) e o outro produzido em 2012 intitulado “Representações sociais da atuação do pedagogo na saúde: saberes envolvidos e experiências compartilhadas” composto pelas mesmas autoras e mais uma integrante Rita de Cássia de Alcântara Braúna, ambos os trabalhos discorrem sobre a atuação do pedagogo na área da saúde, tanto na ambiente hospitalar quanto na saúde mental, trazendo assim, relatos de pedagogas sobre a dificuldade de exercer a sua função nos referidos locais devido a sua formação.

As dissertações que responderam às perspectivas do trabalho, a primeira foi de Maria Derise Fireman intitulada “O trabalho do pedagogo na instituição não escolar” (2006), que procurou defender sobre o amplo espaço de atuação do pedagogo. A segunda, realizada em Lisboa, de Ana Margarida Correia Gomes de Brito Sampaio intitulada “Psicomotricidade em saúde mental infantil no Centro Doutor João dos Santos – Casa da Praia” (2012) procurou descrever sobre a importância da Pedagogia Terapêutica.

Já o artigo de Maria Ivonete Nobre Rabelo, Mayane Almeida da Silva e Keila Andrade Haiashida intitulado “O processo de alfabetização de alunos com transtorno mental” (2013) e o artigo de Ana Martins Tomaz, Tatiana Pinangé, Camila de Oliveira Bandeira, Hadassa Monteiro Albuquerque e Fabíola Barrocas Tavares intitulado “Os saberes e sentimentos: elementos terapêuticos nas práticas educativas em saúde mental” (2009) foram frutos de

projetos realizados durante o Curso de Graduação, sendo desenvolvidos com os assistidos dos CAPS.

Enquanto os trabalhos de 2014, sendo um Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “A tentativa de uma pedagogia desincapsuladora” de Aline Britto Miranda, o qual foi fruto de um estágio que teve como planejamento fazer com que os usuários do CAPS pudessem ilustrar o percurso que realizam até suas casas. Já o artigo de Michelli de Abreu e Nájela Tavares Ujii intitulado “CAPS e ACAUVA, Educação e/ou pedagogia social: a ação pedagógica voltada a adolescentes vulneráveis” trata-se da importância da pedagogia social desenvolvida com os usuários do CAPS.

Com essa discussão obtém-se uma contribuição positiva, sendo ilustrados os trabalhos desenvolvidos com pessoas que apresentavam necessidades especiais, mais especificamente no Centro de Atenção Psicossocial. Porém, nota-se que a atuação do pedagogo trabalhando em outros campos ainda é uma dificuldade. Devido a isto, o que dificulta que esse conhecimento se amplie é a formação durante o Curso de Pedagogia, pois obtém uma formação predominantemente para a área de instituições escolares, não havendo uma possibilidade maior para atender as outras necessidades que a prática pedagógica esteja presente.

A preocupação é habilitar e proporcionar competência ao pedagogo que lhe possibilitem compreender o processo de construção do conhecimento, do fenômeno e prática educativa dos problemas sócio-culturais para atuar adequadamente na superação da exclusão social, na elaboração de projetos que desenvolvam valores como: solidariedade, cooperação, responsabilidade e compromisso. (FIREMAN, 2006, p.39).

É importante ressaltar que o (a) pedagogo (a) está apto (a) a atuar em diversos campos que haja uma necessidade da prática educativa, o trabalho do (a) pedagogo (a), busca identificar dificuldades no processo de ensino-aprendizagem, de acordo com a realidade da pessoa e trabalhará conforme a realidade do local estabelecido. Porém, o (a) referente profissional necessita ter uma formação, além do Curso de pedagogia, é necessário procurar outros conhecimentos uma pós-graduação na área, por exemplo. Com essa formação, acredita-se que pode haver uma melhoria em sua prática educativa em outros contextos, é importante buscar outros conhecimentos, segundo Fireman (2006, p.59-60):

que dêem condições de desenvolver seu trabalho em qualquer instância da sociedade. Isso se faz necessário pelo fato de que o contingente dos pedagogos para o mercado de trabalho é originário de cursos em que a base curricular é a formação docente e atividades para a instituição escolar ou sistema escolar.

De acordo com Fireman (2006), o (a) pedagogo (a) tem a capacidade de associar os valores culturais, buscando sempre uma atualização em seu trabalho, tanto na área educacional quanto em outro local. Sem dúvida são essas diferenças que irão proporcionar sua empregabilidade.

Todavia, lidar com pessoas que apresentam transtornos mentais requer uma atenção cautelosa, procurando assim, entender suas dificuldades e habilidades, podendo trabalhar de tal maneira que não só desenvolva melhor o seu estado em equilíbrio, emocional e psicológico, como também sua relação familiar. Sabe-se que ainda há preconceito em parte da sociedade, com pessoas que nascem com transtornos mentais, principalmente no campo escolar, onde muitas instituições negam em receber estes indivíduos, trabalhando assim, com a exclusão.

A educação é um direito de todos os cidadãos, independente de condições financeiras, cultura, religião, raça, sexo e deficiências. Apesar deste conhecimento, sabe-se que na prática a educação não é realizada desta forma para os indivíduos que tem Transtorno Mental, pois os mesmos ainda são excluídos da escola regular, contribuindo para que façam parte dos índices de analfabetismo. Esta exclusão se dá muitas vezes pela falta de preparação das instituições escolares e dos próprios professores em receber esta clientela. (RABELO; SILVA; HAIASHIDA, 2013. s/p.).

O (a) pedagogo (a) no CAPS, segundo Souza (2014) trabalhará com o ensino-aprendizagem do assistido, desenvolvendo oficinas grupais ou individuais, sempre procurando atividades que possam contribuir numa aprendizagem significativa. “No ideal vygotskiano, a educação tem um papel transformador do homem e da humanidade” (PIMENTEL, 2007, p. 222).

Dessa maneira, o trabalho pedagógico está envolvido com ações socioculturais, ou seja, ir em busca da valorização cultural do sujeito. Diante disso, Pimentel (2007, p. 222) afirma que: “Durante a evolução sócio-histórica, para adaptar-se ao meio, o homem aprendeu a não depender de capacidades inatas, criando instrumentos para suprir suas necessidades e garantir a sobrevivência”. Procurando assim, desenvolver funcionamento psíquico e de comportamento.

Desta maneira, o trabalho do (a) pedagogo (a) está envolvido em reinserir o indivíduo para seu contexto social, de trabalhar com sua autonomia e independência. Conforme Souza (2014, p.10) “Este profissional, por sua vez, deve construir condições para que o sujeito tenha uma vida de qualidade, ao mesmo tempo, ajudá-lo a organizar-se e aprender a lidar melhor com seus conflitos”. Para um melhor resultado do trabalho realizado conta-se com a parceria da família, a socialização entre os sujeitos e as oficinas realizadas.

Segundo, Gonçalves, Borges e Piovesan (2011), o trabalho desenvolvido pelo (a) pedagogo (a) no CAPS trouxe um bom desenvolvimento tanto para os assistidos quanto para os familiares, pois, estes últimos participaram de oficinas terapêuticas realizadas pelo profissional, onde foram abordados diversos temas. Já para os assistidos houve uma contribuição, no seu desenvolvimento diante de várias atividades prestadas durante o projeto realizado pelo pedagogo, como: rodas de conversa, leitura de notícias, música, alfabetização, jornal CAPS, entre outras, as quais tiveram um êxito positivo diante das expectativas esperadas.

A oficina realizada com a música no campo da saúde mental procura trabalhar com a cognição, afetividade e socialização, além disso, com os aspectos relativos com a coordenação motora, memória, raciocínio, alfabetização e lateralidade. “Outra função do pedagogo que exerce seu trabalho no CAPS é pesquisar como o sujeito está envolvido com a comunidade, com a família, o meio social que está inserido e possibilitar estratégias para uma melhor aproximação desse sujeito com a sociedade”. (SOUZA, 2014, p.10-11). Permitindo assim, conhecer o usuário, obtendo uma maior aproximação acerca da realidade do sujeito, atento as suas habilidades, despertando assim o interesse em realizar seus desejos.

Desta maneira, o (a) pedagogo (a) contribui em reintegrar o sujeito para a sociedade de uma forma socioeducativa, trabalhando de forma humanizada, facilitando assim, a inclusão social, havendo respeito, reintegração da família e sociedade. O (a) pedagogo (a) desenvolve atividades instruindo o indivíduo além de sua higiene pessoal, como a ida a algum local de passeio ou que sinta vontade em querer ir, participando ativamente da sua convivência com a sociedade:

[...] apoio educacional, que leve aproximações com a educação formal; suporte no que tange à colocação no trabalho; atividades que unam educação e saúde; organização de atividades de lazer e intervenções em que se discutam questões como a vida, meio ambiente e a família, visando sobretudo não apenas evitar a exclusão social, mas recuperar o projeto de vida do sujeito, por meio do trabalho realizado junto à comunidade e desenvolvido no bairro e cidade que o espaço esta inserido (SOUZA, 2014, p. 12-13).

A prática pedagógica contribui no desenvolvimento psicossocial das pessoas que apresentam transtornos mentais, buscando desenvolver relações com outras pessoas que estão no Centro, como também em seu contexto familiar e local, promovendo uma educação de acordo com a necessidade daquelas pessoas que são excluídas da sociedade devido ao seu transtorno.

Portanto, o papel do (a) pedagogo (a) é fundamental para o desenvolvimento intelectual das pessoas que necessitam de um acompanhamento na saúde mental, pois o referente profissional junto com os demais profissionais que atuam nos CAPS contribui no crescimento destas pessoas para viver em harmonia e para que possa desenvolver melhor suas habilidades despertando assim, interesse em querer dar continuidade daquilo que gosta de fazer, como aprender mais (ser alfabetizado e letrado) e ter sua autonomia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora, o estado de Alagoas ainda apresenta uma fragilidade deste profissional em atuar nas áreas não escolares, isso não impede que o (a) pedagogo (a) possa trabalhar fora do ambiente escolar, lembrando que, independentemente da área em que deseja atuar, é necessário mais uma formação (como uma especialização, por exemplo), para poder desenvolver melhor sua prática educativa.

É importante ressaltar que o (a) pedagogo (a) visa promover à formação do ser humano em uma preparação para uma convivência em sociedade, contribuir tanto no desempenho humano quanto no desenvolvimento da sociedade. O trabalho educativo pedagógico não se limita simplesmente à escola.

É essencial que o (a) pedagogo (a) amplie seus conhecimentos sobre a prática pedagógica na saúde mental, fazer a sociedade perceber que as pessoas que tem sofrimento psíquico é também um cidadão que tem direitos e necessidades que precisam ser respeitados (as), são pessoas que tem desejos, vontades, sofrem e sentem, uma identidade que precisa ser preservada. A intervenção do (a) pedagogo (a) pode compor o plano terapêutico dos usuários e promover trabalhos em equipe.

O trabalho pedagógico realizado com os usuários do CAPS tem por objetivo promover a saúde mental, trabalhando de tal maneira, que ajude o indivíduo a ter sua autonomia na família e sociedade.

Os objetivos apresentados no início do artigo foram atingidos na medida em que foram ilustradas as formas do trabalho pedagógico em contextos não escolares e as atividades desenvolvidas no CAPS, por meio da revisão de literatura. Onde foram ilustradas as dificuldades que o (a) pedagogo (a) tem em desenvolver a sua prática devido a sua formação no Curso de Pedagogia.

Algumas pesquisas relataram que as pedagogas ao trabalhar em outros campos sentiram dificuldades devido a sua formação, pois, durante a graduação obteve uma qualificação restritamente para atuarem em escolas. Não diferentemente da realidade da formação do estudante de pedagogia do estado de Alagoas, onde a grade curricular predominantemente é voltada para trabalhar em escolas, principalmente nas redes públicas, onde segundo o Projeto Político Pedagógico do Curso, há uma carência de uma melhoria da educação pública do estado de Alagoas. Mas, isso não quer dizer que os outros espaços não estejam necessitando da prática pedagógica, o que acontece nestes casos, é que outros profissionais exercem a função do (a) pedagogo (a), suprimindo então a carência do local e impedindo que o (a) pedagogo (a) atue em outras áreas e conhecimentos que possa trabalhar em outras áreas.

Portanto, o intuito do presente trabalho constitui-se em enfatizar a respeito da atuação de pedagogos (as) em ambientes não escolares, fortalecer um campo de estudos do profissional da pedagogia, comprometendo assim, com a discussão de temas que se colocam cada vez mais complexo. Além disso, propiciar uma reflexão perante a formação de pedagogos (as), relacionar a teoria e prática aperfeiçoando, assim, suas práticas metodológicas que proporcionem o desenvolvimento de ensino e aprendizagem dos (as) assistidos (as) pelos CAPS e outras áreas que requisitem uma atenção voltada ao desenvolvimento cognitivo.

REFERÊNCIAS

ABREU, M. de. UJIIE, N. T. CAPS e ACAUVA, educação e/ou pedagogia social: a ação pedagógica voltada a adolescentes vulneráveis. **Revista de Ciências da Educação, Americana**, Ano XVI, v. 01, n. 30, p. 35-49, jan.-jul, 2014. Disponível em:<http://www.revista.unisal.br/ojs/index.php/educacao/article/view/322/280>. Acesso em 03/02/2016.

AMARANTE, Paulo. **Saúde Mental e Atenção Psicossocial**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007.

AQUINO, S. L. de. (org.). Representações sociais da atuação do pedagogo na saúde: saberes envolvidos e experiências compartilhadas. **Interfaces da educação**. Paranaíba, v.3, n.7. ISSN2177-7691, 2012. Disponível em: <http://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/578/542>. Acesso em: 03 fev.2016.

AQUINO, S. L. de. SARAIVA, A. C. L. C. O pedagogo e seus espaços de atuação nas representações sociais de egressos do Curso de Pedagogia. **Educação em perspectiva**, Viçosa- Minas Gerais, v.2, n.2, p.246-268, jul./dez, 2011. Disponível em:

<https://periodicos.ufv.br/educacaoem perspectiva/article/view/6523/2679>. Acesso em 13 dez.2021.

BRASIL. Biblioteca Virtual em Saúde. Centro Cultural Ministério da Saúde. **CAPS e outros serviços**. CAPS Alagoas. Áreas Temáticas BVS MS Saúde Mental. Disponível em: <http://www.ccs.saude.gov.br/saudemental/capsalagoas.php>. Acesso em 20 dez. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Saúde Mental no SUS: os centros de atenção psicossocial**. Brasília,DF: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: http://www.ccs.saude.gov.br/saude_mental/pdf/sm_sus.pdf. Acesso em: 23 mar.2016.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 1, 15 de maio de 2006. Dispões sobre suas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. 16 de maio de 2006, seção 1. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf. Acesso em: 23 mar. 2016.

CAMPOS, M. A. SHERER, E. A. O trabalho em equipe interdisciplinar em saúde mental: uma revisão de literatura. MARTURANO, E. M. et al. (org.). **Estudos em saúde mental**. Ribeirão Preto. Comissão de Pós-graduação em saúde mental-FMRP/USP, 1997.

FIREMAN, M. D. **O trabalho do pedagogo na instituição não escolar**. Dissertação. 116 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Alagoas. Maceió, AL, 2006.

GONÇALVES, M. S. P. (org.). **Educação em saúde mental uma ferramenta no processo de construção e inclusão social**: relato de uma experiência. Universidade Tiradentes, 2011.

HOLMES, D. S. **Psicologia dos transtornos mentais**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 1997.

MIRANDA, A. B. **A tentativa de uma pedagogia desincapsuladora**. Trabalho de Conclusão de Curso. 2014. 54 f. TCC (Pedagogia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Ministério da Saúde. **Portal da saúde**. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/acoes-e-programas/conte-com-a-gente/leia-mais-conte-com-a-gente>. Acesso em 20 dez. 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Direção Geral da Saúde. Ministério da Saúde. Relatório Mundial da Saúde. **Saúde Mental**: uma nova concepção, nova esperança. 1ª edição. Lisboa. ISBN 972-675-082-2, 2002. Disponível em: http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_po.pdf. Acesso em 15 jun. 2016.

PIMENTEL, A. Vygotsky: uma abordagem histórico-cultural da educação infantil. FORMOSINHO, J. O. (org.). **Pedagogia(s) da infância**: dialogando com o passado construindo o futuro. Porto Alegre: Artmed, 2007.

RABELO, M. I. N. et al. O processo de alfabetização de alunos com transtorno mental. **Anais...** V FIPED. Vitória da Conquista. v.1, n.2, 2013. Disponível em:

<http://www.maceio.al.gov.br/semmed/revista-saberes-docentes-em-acao>

http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/38906/1/2013_eve_kahaiashida.pdf . Acesso em 13 dez. 2021.

SOUZA, T. L. S. de. **Atuação do pedagogo na saúde mental**. Trabalho de Conclusão de Curso. 2014. 27 f. TCC (Pedagogia). Universidade Federal de Alagoas. 2014.

SAMPAIO, A. M. C. G. de B. **Psicomotricidade em saúde mental infantil no Centro Doutor João dos Santos** – Casa da Praia. Dissertação. 2012. 58 f. (Mestrado em Reabilitação Psicomotora). Universidade de Lisboa.

AValiação Crítica de Livros Didáticos Quanto a Abordagem da Análise Combinatória

José Cicero Gomes Farias¹

Isnaldo Isaac Barbosa²

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo fazer um estudo bibliográfico que relaciona a abordagem da análise combinatória em sala de aula, como ele é proposto em documentos norteadores da educação básica e também como esse conteúdo é abordado em livros didáticos. Em síntese, os livros didáticos foram fornecidos por 02 (duas) escolas públicas da rede estadual de Alagoas os quais um deles foi usado no ano letivo de 2018 enquanto o outro será utilizado no ano letivo de 2022 em turmas do 2º ano do Ensino Médio. Abordamos ainda quais recursos didáticos foram desenvolvidos nos capítulos de cada livro que se refere a Análise Combinatória fazendo uma análise de como esses livros foram escritos, como ocorre a formulação de problemas propostos e se estes são relevantes para o aprendizado dos discentes. Por fim, foi feita uma avaliação da adequação e eficiência desses livros ao aprendizado dos discentes tomando como base as propostas elencadas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio e a concretização das competências e habilidades previstas pela Base Nacional Comum Curricular.

Palavras-chaves: Análise Combinatória, Livro Didático, Ensino de Matemática.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos conseguimos notar um crescente interesse pela realização de pesquisas sobre o ensino de matemática. Parte desse interesse se deve, em parte, em entender

¹ Mestrando em Matemática pelo PROFMAT – UFAL, Licenciado em Matemática pela Universidade Federal de Alagoas. Professor de Matemática da rede estadual de educação de Alagoas e tutor online do curso de Licenciatura em matemática da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas.

² Doutor em Matemática pelo PPGMAT UFAL/UFBA, Mestre e Bacharel em matemática pela mesma Universidade Federal de Alagoas. Diretor do Instituto de Matemática da Universidade Federal de Alagoas, onde atua também como professor de turmas de graduação e pós-graduação. Realiza pesquisas em Equações Diferenciais Parciais, educação e ensino de matemática.

quais são as problemáticas que rondam o ambiente educacional e também em como enfrentá-las. Diante de um cenário fértil de indagações os Métodos de Contagem, e de forma especial a Análise Combinatória, vem ganhando especial destaque em relação aos demais temas. Tal importância pode ser atribuída ao fato desse conteúdo está diretamente associado a situações cotidianas, pois trabalha dentro da linha da Resolução de Problemas, que é atualmente considerada uma forte tendência metodológica e também ao desenvolvimento do pensamento combinatório que é muito abordado em documentos norteadores como a Base Nacional Comum Curricular e os Parâmetros Curriculares Nacionais.

É importante compreendermos que a abordagem metodológica do professor é de extrema relevância para a ascensão escolar do discente, porém temos que ver tais sujeitos, docente e discente, como partes fundamentais de um processo de cooperação que envolve também a escola, a família, o sistema de ensino e o material didático.

Assim, sob a perspectiva de entender como o livro didático pode ser utilizado pelos alunos e professores dentro e fora da sala de aula que esse trabalho foi realizado, pois o livro didático, embora não seja a única, ainda é a principal referência bibliográfica para a definição de conceitos abordados em sala de aula pelo professor e também pelos alunos, além de servir, como fonte de exercícios utilizados para aprender tais conceitos.

A escolha do tema se deu em parte por afinidade com a temática de estudo, pois durante a graduação do primeiro autor foi possível perceber que o raciocínio desenvolvido pela análise combinatória é muito rico para a educação matemática, como também por perceber que na prática a abordagem da Análise Combinatória é realizada apenas no segundo ano do ensino médio (salvo poucas exceções). O que acabou gerando uma série de questionamentos sobre porque essa abordagem não é iniciada mais cedo? E como ela vem sendo feita pelos professores em sala de aula e também nos próprios livros didáticos?

Assim delineou-se como objetivos desse trabalho, de forma mais geral, compreender de que forma esse conteúdo deveria ser abordado para os alunos a fim de permitir que os mesmos realmente aprendam o conteúdo, e de forma específica, buscou-se entender como dois exemplares de livros didáticos feitos por autores distintos traziam esse mesmo conteúdo, compreendendo também como os PCN's descrevem a abordagem mais indicada desse tema em sala de aula.

Para fazer tal análise, utilizamos como referência metodológica LIMA (2001) para avaliar os livros de acordo com quatro critérios que buscam analisar: a relação entre a teoria e

a aplicação, a proposição de atividades colaborativas entre os discentes, a formalização de conceitos e, por último, se os livros didáticos em estudo podem ser adotados como ferramenta de trabalho do professor. Em paralelo, analisamos como esses dois livros didáticos dialogam com o que é proposto pela BNCC – Base Nacional Comum Curricular e com os PCN’s – Parâmetros Curriculares Nacionais.

DESENVOLVIMENTO

A Importância da Análise Combinatória no Ensino da Matemática

É muito comum, aos profissionais que atuam com docência de matemática no ensino médio, perceber que análise combinatória figura como um conteúdo no qual os alunos apresentam grande dificuldade de internalização dos conceitos e na relação destes com situações-problemas diversos. Parte dessa dificuldade vem da necessidade de interpretar esses tipos de problemas de forma individual, ver suas peculiaridades e restrições impostas, e do posicionamento ativo frente a situação-problema abordada que, muitas vezes por uma abordagem tardia, ainda não foi desenvolvido pelos alunos.

Uma das mais fascinantes características da Análise Combinatória é que cada um dos problemas se apresentam como um desafio único para os alunos, pois exige dos alunos flexibilidade de pensamento: é necessário parar, concentrar-se, discutir, se pôr como sujeito ativo da situação problema e pensar para resolvê-los. As operações combinatórias são genuinamente essenciais para desenvolver o aluno cognitivamente.

Por isso, seria interessante que assim como é defendido na Base Nacional Comum Curricular, aprovada no dia 15 de dezembro de 2017, esse conteúdo fosse abordado desde os primeiros anos de escolarização, para que eles viessem a se familiarizar-se com problemas de contagem, descrevendo os casos possíveis e contando-os através de uma representação de sua escolha, sem regras a princípio, de modo que eles adquirissem um método sistemático e gradativo para a resolução de problemas, visando uma formalização mais sólida no ensino médio, ou em alguns casos nos últimos anos do ensino fundamental.

Tal tema, no entanto não está sendo muito bem visto no contexto escolar, tanto por docentes quanto por discentes, pois muitas vezes ele só parece um emaranhado de fórmulas e definições razoavelmente simples com aplicações muito confusas. Tal concepção vem da falta de exemplos concretos, conhecimento e aplicações em sala de aula. A introdução desses

conceitos, mesmo que seja básica, pode ser aos poucos desmistificada com uso de exemplos graduais e presentes na realidade dos alunos, dando ênfase ao uso do princípio fundamental da contagem para resolver exercícios, apresentando fórmulas como uma consequência do estudo de tais problemas e da necessidade de generalizar problemas mais gerais.

Já nos primeiros anos de vida, percebemos que a primeira técnica instintiva matemática que as crianças aprendem é a de “contar”, ou seja, enumerar elementos de um conjunto com a finalidade de descobrir quantos elementos esse mesmo conjunto tem. Uma vez que elas aprendem a “contar” passam a fazer comparações entre conjuntos juntando ou excluindo elementos de dois ou mais conjuntos e fazendo a reordenação desses elementos. Esses atos, praticados sem relação aparente com a matemática, são os primeiros sinais da capacidade quase instintiva que temos de realizar contagens, comparação e construir novos agrupamentos.

O ensino de combinatória torna-se válido quando utilizamos raciocínio e entendimento das fórmulas e métodos utilizados para resolver determinados problemas. A aplicação direta de fórmulas sem que seja concebido o entendimento das mesmas, faz com que os discentes apenas executem mecanicamente passos pré-definidos de forma mecânica, tornando o seu estudo e aprendizado em um mero jogo de fórmulas e mais fórmulas, cujo o objetivo de aprendizagem se torna cada dia mais incerto.

Sabemos que certos problemas podem ser resolvidos apenas realizando a enumeração de seus casos, mas também sabemos que muitas vezes esse método se torna impraticável por causa do número de casos que podem aparecer. Desta forma, podemos mostrar a necessidade de fazer uso de alguma “regra” para a obtenção dos resultados desejados, desde que os mesmos sejam deduzidos e compreendidos pelos nossos alunos.

Métodos de Contagem: Análise Combinatória e sua Abordagem nos Livros Didáticos.

Ao falarmos da análise combinatória no cerne educacional encontramos algumas características bem peculiares que cercam o ambiente escolar, como por exemplo, a abordagem dessa temática muito tardia, ou de forma inapropriada; o que de fato é um grande problema, uma vez que tal abordagem em ambientes de ensino-aprendizagem pode ser realizada por meio de situações contextualizadas do cotidiano do próprio aluno, e de preferência a temática deveria ser abordada em sala de aula como uma forma diferente de pensar em matemática, que abrange

novos contextos e aplicações além de apresentar razões históricas sólidas que deram origem a esse conhecimento.

Porém o ensino de Análise Combinatória vem sendo realizado baseado no modelo fórmula-aplicação, ou seja, é apresentado para o aluno um conjunto de fórmulas e o aluno é incentivado a encontrar o processo de resolução baseado na identificação de qual fórmula se adequa a aquele caso, quando o mais recomendado seria conduzir o aluno a analisar o tipo de situação-problema apresentada a ele para, depois dessa análise, o mesmo possa buscar métodos, fórmulas ou algoritmos que sejam capazes de favorecer a resolução observando cada característica do problema que ele está trabalhando para resolver.

É importante também compreender que o planejamento, a participação do aluno na construção dos conceitos, as estratégias de ensino, a abordagem do conteúdo aplicado ao dia a dia do aluno, a própria criação de situações problemas e de forma especial a escolha do livro didático são fatores que conduzem o aluno a um aprendizado significativo de Análise Combinatória.

Parafrazeando as ideias de HARIKI, (1996, p. 29) que diz que os problemas combinatórios são usualmente considerados difíceis pela maioria dos alunos e professores de matemática, explicando que talvez a principal dificuldade seja a da conexão adequada entre o problema combinatório que está sendo abordado e a teoria matemática que corresponde ao mesmo. O mesmo autor ressalta ainda que é difícil determinar se um problema combinatório é um problema de arranjo, combinação ou de permutação, ou então se é suficiente usar diretamente o princípio multiplicativo. O que torna extremamente necessária a abordagem ativa por parte do aluno

Algo interessante de ser ressaltado é que para o aprendizado de Análise Combinatória se realizar de forma satisfatória seria necessária que, assim como previsto na BNCC – Base Nacional Comum Curricular – este conteúdo deveria ser abordado já no 4º e 5º ano do ensino fundamental, com situações-problemas simples que estimulasse o raciocínio combinatório do aluno, para que no 8º ano do ensino fundamental fosse apresentado para o aluno o Princípio Multiplicativo, explorando sua aplicação em diversas situações, e que no Ensino Médio o aluno possa rever esse conteúdo estando apto a compreender o que está sendo solicitado e usar o raciocínio combinatório adquirido para melhorar a sua aprendizagem. O que não ocorre geralmente, embora tal proposta está prevista nos PCN's – Parâmetros Curriculares Nacionais – que diz que:

<http://www.maceio.al.gov.br/semmed/revista-saberes-docentes-em-acao>

No decorrer dos primeiros ciclos do Ensino Fundamental os alunos devem ser levados a desenvolver a familiarização com a contagem de agrupamentos, de maneira informal e direta, fazendo, por exemplo, uma lista de todos os agrupamentos possíveis para depois conta-los. (BRASIL, 1999, p. 52).

Embora tal abordagem venha a ser preconizada nos PCN's e na própria BNCC, a realidade é que grande parte das escolas brasileiras só abordam esse conteúdo a partir da 2ª série do ensino médio, o que na grande maioria das vezes tem como reflexo muitas dificuldades de compreensão, tanto por parte dos discentes quanto dos docentes, pois tal conteúdo é baseado numa construção gradativa de contagem, que quando abordado em um período de tempo extremamente curto, traz à tona grandes dificuldades no processo de ensino-aprendizagem.

Pensando no ensino como um todo temos também que perceber a necessidade de fazer levantamento de dados referentes aos livros didáticos que tratam da Análise Combinatória, buscando compreender quais as principais dificuldades presentes no desenvolvimento desse conteúdo. Para tanto, precisamos compreender se a metodologia presente nos livros didáticos é coerente com as propostas descritas nos PCN's, avaliando esses livros segundo critérios de avaliação específicos, que nos façam refletir se o aluno é capaz de abstrair informação necessária para o ideal entendimento do conteúdo.

Critérios de Análise dos Livros Didáticos.

Sabemos que ao analisar um livro didático de matemática do ensino médio “deve-se levar em conta, acima de tudo, sua adequação às três componentes básicas desse ensino, a saber: Conceituação, Manipulação e Aplicação.” (LIMA, 2001) observando se o livro estudado não apresenta erros na definição dos conceitos estudados, linguagem desconexa do público alvo, formalismo excessivo, conexões entre tópicos pouco claras e se o mesmo apresenta qualidade didática. Além de “Em seguida, devesse indagar se o livro examinado é organizado de modo a permitir ao seu leitor (professor ou aluno) o acesso aos, a familiarização com, e – posteriormente – a utilização efetiva dos conhecimentos adquiridos.” (LIMA, 2001), com base nesses componentes foi estabelecida quatro categorias com a finalidade de entender como a Análise Combinatória é tratada nos livros didáticos. Tais categorias estão definidas da seguinte forma:

A relação entre a teoria e a aplicação

Levando em consideração que a Análise Combinatória é uma área muito rica no que se refere à exploração de situações práticas da nossa realidade, torna-se então necessário

observar, primordialmente, a relação existente entre teoria e aplicação no que diz respeito aos livros didáticos. É a partir desse raciocínio que se faz necessária a apresentação da definição dos Princípios Aditivo e Multiplicativo nos livros didáticos por meio de situações-problemas que pertençam à realidade dos alunos para que a abordagem de problemas, fora da realidade dos mesmos e situações mais complexas sejam exploradas de forma mais eficaz.

O tratamento dos princípios multiplicativo e aditivo realizado pelos livros didáticos deve ser de forma bem definida, já que desses princípios são derivados das regras básicas de contagem; essas regras por sua vez, exigem um detalhamento dos agrupamentos, que na prática, só serão satisfatórios caso haja um entendimento por parte do aluno das tabelas e diagramas que foram construídos a partir de um determinado método; como por exemplo, a Árvore de Possibilidades.

Outro ponto interessante a ser observado é se o livro didático, em sua abordagem do conteúdo, não induz o aluno a mecanizar seus métodos de resolução de problemas de combinatória por meio de exercícios propostos que seguem a mesma lógica de resolução dos exemplos e acabam de certa forma induzindo o aluno a repetir um mesmo método vicioso de resolução para vários exercícios. Esse tipo de situação não colabora com a aprendizagem do aluno, e ainda colabora para a manutenção do mito de que a matemática não passa da aplicação de fórmulas prontas; o que sabemos ser claramente uma mentira.

A proposição de atividades colaborativas entre os discentes.

Nesta segunda categoria é observada a importância da proposição de atividades que necessitem da colaboração entre os discentes, sendo nesse caso, o livro didático um elo entre os alunos e o conhecimento. Levando assim a construção de uma ideia positiva do conteúdo abordado e dos diversos processos de construção de estratégias de resolução.

Cabe ressaltar que o livro didático é uma das mais importantes referências para o aprendizado do aluno em sala de aula, logo os conteúdos devem ser apresentados nos mesmos de forma clara e objetiva, evitando linguagem muito rebuscada, desenvolvimento de algoritmos extensos, aplicações complexas sem nenhuma relação com a realidade do discente. A execução de trabalhos colaborativos entre os alunos, nessa perspectiva, pode otimizar a compreensão dos tópicos abordados pois é dada ênfase a construção coletiva de ideias que permitem resolver os problemas propostos.

Formalização de conceitos.

No que diz respeito a como esses conceitos serão formalizados, são levantadas três situações quanto à ordem na qual são introduzidos os conteúdos de Análise Combinatória a partir de problemas, se são: no início, durante a resolução de problemas ou depois que os problemas são resolvidos, refletindo sobre quais são as vantagens e desvantagens de cada uma das situações.

Na primeira hipótese é ressaltada a importância de realizar a introdução do conteúdo por meio de uma situação-problema, o que permite ao aluno construir seu próprio conhecimento a partir da curiosidade em saber mais sobre o assunto que foi estimulada por essa situação-problema.

Por incitar a curiosidade do aluno, esse método é o mais utilizado em livros didáticos. Porém pode ocorrer de se estabelecer nas situações-problemas expectativas de que iniciar um conteúdo por meio de um problema desafio é fator necessário para garantir uma boa aprendizagem e uma interiorização do conteúdo adquirido, que quando a compreensão do conteúdo não é obtida pelo aluno pode ocasionar um desapontamento no aprendizado do mesmo, ou em outro caso, ocasionar no aluno a percepção de querer ver aplicação em todos os exercícios propostos no livro; o que não é possível, dado que determinados exercícios foram construídos para treino de algoritmos ou aplicação de outros conceitos matemáticos.

Já na segunda hipótese, por causa do desenvolvimento simultâneo dos conceitos estudados e da resolução dos exercícios o discente é levado a entender a teoria de forma mais coerente, pois o problema conduz o aluno a entender a teoria. Porém, com a tendência presente nos exercícios propostos nos livros didáticos de aumentar gradualmente o grau de dificuldade dos problemas em detrimento do nível do acúmulo de conteúdo, situações distintas podem exigir determinadas peculiaridades que não estão inclusas na formulação da teoria em si.

Na última hipótese, o conteúdo só é desenvolvido depois da resolução do problema; o que dá a possibilidade de o aluno observar qual problema se adequa melhor a teoria e constatar sem muito esforço o desfecho do conteúdo. Porém, o caráter participativo na construção do conhecimento é ceifado, pois tal hipótese funciona como uma fórmula pronta. Por fim, devemos ressaltar que independente das hipóteses apresentadas, para o aluno a resolução de problemas tem o papel de despertar e aprimorar a capacidade seu raciocínio lógico-dedutivo, o desenvolvimento intuitivo, a autonomia crítica e conseqüentemente a sua percepção de mundo, adequando os mesmos as diferentes situações que encontraram no cotidiano.

O livro didático como ferramenta de trabalho do professor.

Nessa última categoria é avaliado se o livro didático é capaz de traduzir o conteúdo de forma objetiva, oferecer subsídios para o desenvolvimento do conteúdo e apresentar ao professor diversas ideias que possam auxiliar o professor na transposição didática do que está escrito de forma formal no livro didático para o que é vivenciado pelos alunos no dia a dia e tem caráter matemático a ser explorado. Sendo, portanto o livro didático um elo entre docente e discente que consegue fornecer um leque de informações essenciais sobre o conteúdo, ser flexível a realidade do cotidiano dos alunos, assegurando assim, conhecimento e aplicabilidade.

Análise de Dados.

Para a realização desse trabalho realizou-se um resumo sobre o conteúdo de Análise Combinatória e um levantamento de dados sobre esses livros didáticos.

Livro Utilizado: Quadrante Matemática.

Autores: Eduardo Chavante e Diego Prestes.

Editora: Edições SM, 2017 (PNLD 2018).

Resumo: Esta obra não faz uma abordagem histórica do conteúdo de Análise Combinatória, e inicia o conteúdo mostrando o problema de segurança ao qual estamos expostos atualmente, mostrando também como se dá a construção de senhas mais seguras e difíceis de serem hackeadas. Apresentando como primeiro tópico o Princípio Fundamental da Contagem através de um exemplo com a utilização da árvore de possibilidades; partindo em seguida de uma situação-problema para fundamentar a ideia central do Princípio Multiplicativo através da verificação de dados apresentados e tabelas para então formular a definição do princípio multiplicativo. Em seguida o tópico de Fatoriais é apresentado de forma objetiva, apresentando casos comuns de números fatoriais sem a definição de um algoritmo que defina o método para um caso geral. Por último, foi abordado o tópico referente à Permutação, Arranjo e Combinação onde é apresentado cada um dos conceitos seguido de um problema com o objetivo de aplicar a definição. Os conceitos de Arranjo e Combinação são apresentados de uma forma que não deixa claro ao aluno compreender porque a ordem importa ou não, e como diferenciar esses conceitos em situações-problemas. Os exercícios resolvidos sobre Permutação, Arranjo e Combinação não fazem uso do Princípio Multiplicativo. No final do capítulo sobre análise combinatória há uma lista de exercícios propostos retirados de

vestibulares que seguem a mesma linha de raciocínio para a resolução que os exercícios resolvidos e cada tópico é finalizado com um problema que envolve situações do dia a dia.

Livro Utilizado: Prisma Matemática: Estatística, Combinatória e Probabilidades.

Autores: José Roberto Bonjorno, José Ruy Giovanni Júnior, Paulo Roberto Câmara de Sousa

Editora: FTD, 2020 (PNLD 2021).

Resumo: A abordagem histórica do conteúdo não é realizada. O autor aborda com a exposição do conceito e depois apresenta três situações-problemas para solidificar a conceituação do conteúdo e instigar o leitor. As situações problemas são abordadas por meio de tabelas, diagramas e em alguns casos por árvore de possibilidades em todos os tópicos do capítulo sobre Análise Combinatória. O estudo de Fatorial é definido com base em algoritmos que o define para casos gerais, sendo trabalhadas as propriedades de soma, subtração, multiplicação e divisão de números fatoriais a partir de exercícios de fixação e problemas propostos. São apresentados diversos exemplos que permitem ao aluno trabalhar diferentes métodos de contagem. A ideia de Permutação é apresentada como um caso particular de Arranjo e os algoritmos para cada tópico é realizada no próprio livro como uma consequência de casos particulares, além de ser feita a diferenciação entre Arranjos e Combinações. Os exercícios propostos ao término de cada tópico, dos quais muitos são retirados de vestibulares, traduzem com grande frequência ideias práticas do cotidiano. Porém não há menção durante todo o capítulo da relação do conteúdo com outras áreas do conhecimento.

Aplicação dos Critérios de Avaliação ao Livro Didático em Estudo.

De acordo com os critérios de avaliação definidos no capítulo 2 a análise do primeiro livro, **Quadrante Matemática**, revela os seguintes fatos:

- **A relação entre a teoria e a aplicação:** Há uma construção dos Princípio de Contagem e do Princípio Multiplicativo a partir de situações-problemas bem sugestivas, refletindo assim na construção intuitiva por parte do aluno do conteúdo estudado e o levando a assumir um posicionamento mais investigativo; há também a construção de tabelas e da árvore de possibilidades com fácil grau de compreensão. Os demais tópicos: Arranjo, Permutação e Combinação já não são abordados partindo de uma situação-problema convidativa para o aluno, o que de fato ocorre é a apresentação de um exemplo a ser resolvido, que na prática não tem relação com o cotidiano do aluno.

Os tópicos de Permutação, Arranjo e Combinação são abordados sem o uso de tabelas, diagramas ou do princípio multiplicativo, dificultando assim o entendimento do aluno no que diz respeito à coerência das ideias e a distinção entre os conteúdos abordados. O desenvolvimento do algoritmo para cada um dos tópicos é apresentado apenas como uma fórmula pronta, sem nenhuma demonstração, tendo apenas em seguida uma definição de em quais casos aplicar.

- **A proposição de atividades colaborativas entre os discentes:** A linguagem apresentada no livro didático é muito acessível ao entendimento do aluno. O fato de ser abordado o uso de tabelas e diagramas somente no Princípio Multiplicativo acaba dificultando o entendimento dos alunos nos demais tópicos. Cada tópico apresenta ao seu término um exercício que adequa o conteúdo desenvolvido a uma situação do cotidiano, porém devido ao tipo de exercício abordado durante o capítulo e a forma como cada tópico é abordado, o aluno dificilmente entenderá o exercício proposto no final de cada tópico.

- **Formalização de conceitos:** Referente à ordem de introdução dos conteúdos, no tópico Princípio Multiplicativo a situação-problema é apresentada antecedida de uma definição formal, sendo essa situação-problema bastante sugestiva, onde a definição dos conceitos apresentava respaldo no uso de tabelas, diagramas e em alguns casos da árvore de possibilidades. Já nos tópicos seguintes as definições são realizadas diretamente, com a sugestão apenas de um exemplo de aplicação direta, não apresentando uma grande variedade de exemplos. Apresentando uma carência de situações-problemas diversificadas, nesses últimos tópicos e comprometendo a forma como o aluno percebe a combinatória e como o mesmo percebe a importância desse conteúdo no seu cotidiano.

- **O livro didático como ferramenta de trabalho do professor:** Foi possível perceber através da análise do livro didático que o mesmo não apresenta situações claras que trazem a abordagem do estudo da análise combinatória para situações presentes na sociedade ou na realidade dos alunos. É apresentado um problema ao término de cada tópico que aborda situações do cotidiano. É apresentada uma série de exercícios de vestibulares no final do capítulo com um bom grau de contextualização; porém não é apresentada uma proposta composta por uma pesquisa ou trabalho de campo que poderia ser realizada com os alunos para reforçar o entendimento dos conteúdos abordados.

Já a análise do livro **Prisma Matemática**, com base nos critérios de avaliação, podemos perceber os seguintes fatos:

- **A relação entre a teoria e a aplicação:** Todos os tópicos referentes ao tema de Análise Combinatória são abordados a partir de situações-problemas que, pelo seu caráter sugestivo, estimula o aluno ao estudo de combinatória. O recurso ao uso de tabelas e diagramas é utilizado sempre que preciso em todos os tópicos, o que facilita a percepção dos alunos na visualização dos agrupamentos que antecedem as definições específicas de cada tópico. A abordagem de exemplos que apresentam diferentes métodos de organização para resolução de problemas é variada, esses mesmos exercícios por apresentarem situações diversas que quebram com métodos de resolução mecanizados. Além de apresentar algoritmos que dão sentido ao desenvolvimento das formulas.
- **A proposição de atividades colaborativas entre os discentes:** Como falado anteriormente, a linguagem do livro didático em estudo é clara e objetiva. Os textos do mesmo são organizados de acordo com uma lógica de organização do conteúdo por tópicos; esses tópicos partem do Princípio Multiplicativo e abordam Arranjos, Permutações e Combinações respectivamente. É abordado também permutação com repetição se utilizando de muitos exemplos resolvidos.
- **Formalização de conceitos:** No que tange a ordem em que o conteúdo é abordado, percebe-se que todos os tópicos partem de situações-problemas bem específicas. Usa-se constantemente diagramas e tabelas, sendo desenvolvido também algoritmos para as fórmulas de Permutação, Arranjo e Combinação. Tendo uma abordagem mais extensa no tópico de fatorial dos estudos das propriedades básicas de números fatoriais, já que os mesmos serão utilizados constantemente, direta ou indiretamente, durante todo o capítulo e precisam ser bem trabalhados.
- **O livro didático como ferramenta de trabalho do professor:** Os exercícios resolvidos apresentados no livro didático em estudo apresentam em sua maioria, situações que estão diretamente relacionadas ao cotidiano do aluno, apresentando também muitos exercícios propostos, muitos deles retirados de vestibulares, que são contextualizados. Cabe salientar que inexistem no livro didático atividades que busquem levar o aluno a ter acesso a diferentes processos de aplicação da Análise combinatória em outras áreas do conhecimento, como por exemplo, um estudo de campo ou até mesmo um projeto.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais e os Livros Didáticos em Estudo.

O ensino compreende bem mais que uma mera formalização de ideias, bem mais que uma troca de informações, ele compreende em sua essência uma relação de auto reciclagem e de interações que transformam a vida. Aos profissionais envolvidos no processo educativo cabe garantir que o aluno tenha pleno acesso a experiências que o ajude a criticar, analisar e fazer inferências sobre aquilo que está distante dele. Como salienta os PCN's:

No decorrer dos primeiros ciclos do Ensino Fundamental os alunos devem ser levados a desenvolver a familiarização com a contagem de agrupamentos, de maneira informal e direta, fazendo, por exemplo, uma lista de todos os agrupamentos possíveis para depois conta-los. (BRASIL, 1999, p. 52).

Uma das grandes competências propostas pelos PCNEM³ diz respeito à contextualização sociocultural como forma de aproximar o aluno da realidade e fazê-lo vivenciar situações próximas que lhes permitam reconhecer a diversidade que o cerca e reconhecer-se como indivíduo capaz de ler e atuar nesta realidade. (BRASIL, 2010, p. 126).

Atualmente, diante das grandes transformações sociais e do grande avanço da ciência e tecnologia a educação precisa ser concebida de tal forma que os sujeitos envolvidos nesse processo tenham acesso a um aprendizado que o ajude a traduzir o mundo a sua volta. Nessa sociedade, o conhecimento matemático é amplamente necessário em diversas situações; seja como base para outras áreas do conhecimento, como instrumento para lidar com situações do cotidiano ou como forma de desenvolver habilidades de pensamento. Sendo assim, no ensino médio, etapa final da escolaridade básica, Segundo as PCN+⁴ – Orientações Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais:

A Matemática deve ser compreendida como uma parcela do conhecimento humano essencial para a formação de todos os jovens, que contribui para a construção de uma visão de mundo, para ler e interpretar a realidade e para desenvolver capacidades que deles serão exigidas ao longo da vida social e profissional. (BRASIL, 2010, p. 111).

A matemática como uma disciplina que desenvolve o pensamento lógico-dedutivo deverá ser capaz de motivar o aluno a compreender informações diversificadas, resolver problemas e ter êxito na aplicação do conhecimento matemático em diferentes situações do cotidiano. Falando de forma específica da Análise Combinatória, o aluno deverá adquirir autonomia para traduzir e classificar informações, entender diferentes processos de contagem,

³ Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio - Matemática

⁴ Orientações Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias)

interpretar tabelas e diagramas e também distinguir diferentes formas de agrupamentos formados pelos operadores combinatórios.

As habilidades de descrever e analisar um grande número de dados, realizarem inferências e fazer previsões com base numa amostra de população, aplicar as ideias de probabilidade e combinatória a fenômenos naturais e do cotidiano são aplicações da Matemática em questões do mundo real que tiveram um crescimento muito grande e se tornaram bastante complexas. (BRASIL, 1999, p. 44).

O livro didático Quadrante Matemática não retrata o estudo da Análise Combinatória e sua evolução histórica, uma vez que essa abordagem poderia permitir que o aluno viesse a compreender o quão o conteúdo foi, e ainda é importante na construção do conhecimento através dos tempos. Porém é de suma relevância demonstrar a importância do conhecimento matemático, uma vez que essa é uma condição necessária para o aprimoramento profissional e social do aluno. Tal relevância é colocada em pauta quando os PCN's nos dizem que:

É importante que o aluno perceba que as definições, demonstrações e encadeamentos conceituais e lógicos têm a função de construir novos conceitos e estruturas a partir de outros e que servem para validar intuições e dar sentido às técnicas aplicadas. (BRASIL, 1999, p. 40).

A utilização de situações-problemas nos tópicos do livro didático não é bem definida, embora desenvolver o conteúdo tomando como base situações – problemas pode ajudar no processo de compreensão, investigação e motivação do aluno no que se refere ao entendimento do conteúdo. Com exceção do tópico de Princípio multiplicativo, os demais tópicos não apresentam situações – problemas e sim uma adaptação de exercícios que não relacionam o cotidiano do aluno com o conteúdo que está sendo estudado. O que em síntese contraria as propostas apresentadas pelos PCN's que destacam o pleno desenvolvimento do conhecimento matemático do aluno na abordagem do seu dia a dia e também na sua capacidade de resolver problemas que estão presente em situação bem variadas que estes encontrem.

Em seu papel formativo, a Matemática contribui para o desenvolvimento de processos de pensamento e a aquisição de atitudes, cuja utilidade e alcance transcendem o âmbito da própria Matemática, podendo formar no aluno a capacidade de resolver problemas genuínos, gerando hábitos de investigação, proporcionando confiança e desprendimento para analisar e enfrentar situações novas, propiciando a formação de uma visão ampla e científica da realidade, a percepção da beleza e da harmonia, o desenvolvimento da criatividade e de outras capacidades pessoais. (BRASIL, 1999, p. 40).

Por fim, percebemos que o livro didático apresenta exercícios com poucos recursos aplicativos e sem muita diversidade. Não foi proposta no livro didático alguma atividade que conduza o discente a uma pesquisa ou até mesmo ao levantamento de dados sobre a

aplicabilidade da Análise Combinatória em diferentes áreas do conhecimento ou sobre o desenvolvimento de tal conteúdo em tecnologias atuais. Observando a grande aplicabilidade da Análise combinatória na sociedade contemporânea, era de se esperar que o livro didático estudado fizesse mais adaptações de exemplos e exercícios que fornecesse ao aluno um conhecimento mais amplo no que diz respeito à aplicabilidade da Análise Combinatória. Contudo, os PCN's estabelecem que o estudo da Matemática deve adaptar seus conteúdos as tecnologias da qual temos acesso, e instigar o aluno a adquirir conhecimento nas promissoras áreas tecnológicas.

É preciso ainda uma rápida reflexão sobre a relação entre Matemática e tecnologia. Embora seja comum, quando nos referimos às tecnologias ligadas à Matemática, tomarmos por base a informática e o uso de calculadoras, estes instrumentos, não obstante sua importância de maneira alguma constitui o centro da questão. (BRASIL, 1999, p. 41).

O livro didático, Prisma Matemática, introduz o estudo de Análise Combinatória a partir de situações – problemas que partem de situações do cotidiano. Essa abordagem próxima da realidade do aluno se dá em todos os tópicos, ocorrendo também à organização do conteúdo por meio de tabelas e diagramas que acabam ajudando o aluno no melhor entendimento do tipo de agrupamento formado em cada situação. Permitindo assim que o aluno compreenda as diferentes aplicações da Análise Combinatória em cada situação – problema apresentada, além de criar uma relação prática entre o conteúdo e a realidade dos alunos.

Nota-se também uma ampla diversidade de exemplos que permitem ao aluno compreender diversas situações e construir diferentes métodos de contagem que podem ser muito utilizados em exercícios de Análise Combinatória. Já no que se refere ao que propõe os PCN's a adaptação do conteúdo para o cotidiano do aluno, bem como a compreensão na resolução de problemas dão suporte ao aluno quando o mesmo precisa definir comportamentos seguros em diversas situações que ele possa enfrentar.

Em seu papel formativo, a Matemática contribui para o desenvolvimento de processos de pensamento e a aquisição de atitudes, cuja utilidade e alcance transcendem o âmbito da própria Matemática, podendo formar no aluno a capacidade de resolver problemas genuínos, gerando hábitos de investigação, proporcionando confiança e desprendimento para analisar e enfrentar situações novas, propiciando a formação de uma visão ampla e científica da realidade, a percepção da beleza e da harmonia, o desenvolvimento da criatividade e de outras capacidades pessoais. (BRASIL, 1999, 40).

Contudo, não é realizada uma abordagem histórica do conteúdo no livro didático e a importância desse conhecimento desde a antiguidade até o mundo atual. Embora a inserção dessa abordagem histórica devesse acontecer com a finalidade de promover uma

contextualização sociocultural, como está previsto nos PCN's: "Relacionar etapas da história da Matemática com a evolução da humanidade" (BRASIL, 1999, p. 46).

Referente à inserção dos conteúdos nas novas tecnologias, não há referências que evidenciam a aplicabilidade da Análise Combinatória. A observação feita para o livro Quadrante Matemática pode ser aplicada ao livro Prisma Matemática, visto que segundo os PCN+ "as calculadoras e o computador ganham importância como instrumentos que permitem a abordagem de problemas com dados reais ao mesmo tempo em que o aluno pode ter a oportunidade de se familiarizar com as máquinas e os softwares" (BRASIL, 2010, p. 101).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do trabalho realizado, segundo o referencial teórico, a avaliação dos livros didáticos e também as propostas dos Parâmetros Curriculares Nacionais, compreendemos que o ensino de Análise Combinatória é de suma importância para a formação do discente, além de ser imprescindível para o desenvolvimento do raciocínio lógico – dedutivo e na adaptação de inúmeras situações a contextos do seu cotidiano.

A análise crítica dos livros didáticos em estudo nos permitiu perceber que há pontos importantes a serem revistos na quanto a abordagem do conteúdo. Um exemplo de revisão a ser feita pode ser exemplificado quando notamos que os livros não trazem uma abordagem histórica do conteúdo estudado. Tal abordagem seria muito importante para que o aluno viesse a compreender como tal conhecimento surgiu e porquê aprendê-lo.

Concluimos também que a abordagem de situações-problemas que ajudam o discente a relacionar claramente o conteúdo abordado com situações práticas do dia a dia sem promover mecanizações de fórmulas está presente em apenas um dos dois livros, mais especificamente no livro Prisma Matemática, o que nos preocupa bastante pois tal abordagem seria muito importante para ajudar no processo de concretização da aprendizagem dos alunos.

Ao estabelecer um diálogo dos critérios adotados com a BNCC e os PCN's podemos concluir que notavelmente há adequações que devem ser feitas em ambos os livros para que sua abordagem seja rigorosamente adequada ao que é preconizado em tais documentos oficiais e também para que de fato exerçam a função de principal suporte bibliográfico dos docentes que os utilizam em sala de aula.

Compreendemos ainda que embora este conteúdo encontre grande resistência ao ser ensinado, pois os alunos apresentam grande dificuldade no entendimento do raciocínio de

resolução de problemas de contagem, percebemos que muitas dessas dificuldades poderiam ser sanadas com a adequação dos livros didáticos a realidade do aluno como preconiza os documentos orientadores e também pela abordagem desse conteúdo também no ensino fundamental.

Quanto a constante apresentação do conteúdo de Análise Combinatória por meio do uso de fórmulas sem o cuidado em deduzi-las ao longo do desenvolvimento do conteúdo. Concluímos que essa abordagem do conteúdo por meio de formulas pode empobrecer o potencial do aluno, sua criatividade, imaginação e sua autonomia para resolver problemas matemáticos diversos. Uma vez que essa abordagem tira do aluno a oportunidade de entender aquilo que está aprendendo de forma ampla, limitando-o apenas a uma posição passiva de aplicar essa ou aquela formula para chegar a solução de problemas.

Outro ponto importante é que quando olhamos para a realidade da sala de aula vemos que existem importantes etapas no planejamento escolar que são determinantes no processo de ensino-aprendizagem. Uma dessas etapas é a escolha do livro didático pelos docentes. Logo a escolha deste recurso pedagógico precisa ser feita levando em consideração as suas contribuições, de um lado, como primeira ferramenta de suporte utilizada pelo aluno e de outro como recurso pedagógico utilizado pelo professor (sendo o livro didático um elo entre esses dois sujeitos). Portanto precisamos sempre realizar uma avaliação crítica do livro didático a ser utilizado em sala de aula já que este ocupa um papel essencial no processo educativo.

Por fim, vemos que o fantástico campo da Análise Combinatória, seja ele abordado no ensino fundamental ou no ensino médio, só pode revelar todo o seu encanto caso seja tratado com comprometimento e aplicabilidade ao cotidiano dos alunos, e isso depende diretamente da formulação de um material didático que tenha um caráter verdadeiramente didático e desprendido de processos mecanizados, que junto com uma boa prática docente faz toda diferença quando o objetivo a ser alcançado é uma educação transformadora.

Concluímos, portanto, que assim como o livro didático precisa se adequar a diversos fatores que convergem para o objetivo de tornar o processo de ensino-aprendizagem ao mesmo tempo dinâmico, contextualizado e sólido os docentes, como sujeitos a quem é delegado a interlocução de tal processo, devem sempre estar em um constante processo de readaptação de sua prática pedagógica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEF. p. 267 – 319. 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em 13 de Dezembro de 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (Matemática)**. Brasília: MEC/SEF. p. 40 – 52. 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>>. Acesso em 04 de Janeiro de 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **PCN+ Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias: Orientações complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF. p. 101 – 111. 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>>. Acesso em 01 de Fevereiro de 2022.
- HARIKI, S. Conectar problemas: uma nova estratégia de resolução de problemas combinatórios. **Revista Educação e Matemática**, nº 37, Portugal. p. 29. 1º trimestre de 1996.
- LIMA, E. L. **Exame de Textos: Análise de Livros de Matemática para o Ensino médio**. Rio de Janeiro: SBM, 2001.

BRINCANDO DE RODA: RESGATANDO AS CANTIGAS POPULARES

Priscilla Ferreira de Castro¹

Angiele dos Santos Lopes²

RESUMO

O presente relato de experiência expõe, a prática do trabalho com algumas cantigas populares realizadas na turma do maternal II. Tem como objetivo resgatar as brincadeiras antigas através de cantigas de rodas, usando a musicalidade como meio de partida, enfatizando a contemporaneidade na educação infantil, no Centro Municipal de Educação Infantil – CMEI – Padre Paulino Van de Rijt. Através do projeto foi possível, estimular o desenvolvimento da coordenação motora da criança; Interação entre as crianças e a comunidade escolar; Pesquisar sobre as diferentes cantigas de roda que existem; Proporcionar a leitura das canções; Ampliar o repertório musical e de outras brincadeiras de roda; Resgatar as brincadeiras mais antigas. Para fundamentar o trabalho nos valem da legislação vigente sobre a Educação Infantil, dentre elas: a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (9.394/96), a Base Nacional Comum Curricular – BNCC, (2018); Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil – DCNEI, (2009); e as Orientações Curriculares para Educação Infantil da Rede Municipal de Maceió (2015). Conclui-se, portanto que o resgate das cantigas populares possibilita o conhecimento de mundo não vivenciado durante o período de isolamento social, no qual as crianças foram privadas dos momentos de interações e brincadeiras, que são eixos norteadores do processo de ensino-aprendizagem na educação infantil. O brincar é, para qualquer criança, uma atividade necessária e saudável, que deve estar em primeiro lugar e, é a partir dele (o brincar), que a criança consegue realiza conexões com a vida e com o mundo.

Palavras-chaves: Educação infantil; Brincadeiras Populares; Ensino-Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

O brincar na Educação infantil é um dos eixos norteadores da prática pedagógica, segundo as Diretrizes Curriculares para a Educação Infantil, é através da brincadeira que a criança interage com seus pares, promove conhecimento de si e do mundo, favorece a imersão em diferentes linguagens, desenvolve autonomia, e desenvolve de forma integral. O brincar é uma atividade que auxilia na formação, socialização, desenvolvendo habilidades psicomotoras, sociais, físicas, afetivas, cognitivas e emocionais. Ao brincar as

1 Professora de Educação Infantil – SEMED – Rio Largo, especialista em Atendimento Educacional Especializado – AEE. priscillacastro901@gmail.com .

2 Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de Alagoas, Especialista em Educação e Meio Ambiente pelo IFAL- AL. angiele.lopes@hotmail.com.

<http://www.maceio.al.gov.br/semmed/revista-saberes-docentes-em-acao>

crianças expõem seus sentimentos, aprendem, constroem, exploram, pensam, sentem, reinventam e se movimentam. Segundo Kishimoto, (2001), enquanto a criança brinca, sua atenção está concentrada na atividade em si e não em seus resultados ou efeitos. “É no brincar, e somente no brincar, que o indivíduo, criança ou adulto, pode ser criativo e utilizar sua personalidade integral; e é somente sendo criativo que o indivíduo descobre o eu (WINNICOTT, 1975, p.80).”

Sabemos que é por meio do brincar que a criança consegue se comunicar melhor com as crianças e adultos do seu convívio, desse modo, a brincadeira é um importante meio de comunicação. A criança reproduz seu cotidiano e com o passar do tempo ela começam a criar, desenvolvendo aspectos necessários a sua formação enquanto ser cheio de especificidades. Podemos destacar ainda as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica que defende a brincadeira como atividade de grande importância.

Uma atividade muito importante para a criança pequena é a brincadeira. Brincar dá à criança oportunidade para imitar o conhecido e para construir o novo, conforme ela reconstrói o cenário necessário para que sua fantasia se aproxime ou se distancie da realidade vivida, assumindo personagens e transformando objetos pelo uso que deles faz. (Diretrizes Curriculares da Educação Básica, 2013, p.87)

As cantigas de roda são músicas folclóricas cantadas em uma roda. Também conhecidas como cirandas, elas representam aspectos lúdicos das manifestações socioculturais populares. Pelo fato de serem cantadas e dançadas nas brincadeiras infantis, são constituídas de textos simples, repetitivos e ritmados. Assim, elas acabam colaborando com a aprendizagem por meio da fixação. Essas canções infantis populares não possuem um autor, ou seja, as letras consistem em textos anônimos que se adaptam e se redefinem ao longo do tempo.

DESENVOLVIMENTO

Realizou-se nos últimos meses do ano letivo de 2021, o resgate de cantigas populares previamente selecionadas, que foram inseridas no planejamento semanal de atividades. Devido ao momento atual, em que as aulas aconteceram de maneira remota, os momentos presenciais foram raros e fez-se necessário resgatar as brincadeiras de uma forma segura, foi através do projeto que conseguimos alcançar uma interação maior com a turma, de forma lúdica e prazerosa para todos os envolvidos.

<http://www.maceio.al.gov.br/semmed/revista-saberes-docentes-em-acao>

O projeto teve duração de 12 semanas, organizadas uma cantiga por semana, e fez parte do seu repertório as seguintes cantigas: Não atire o pau no gato; Peixe vivo; O sapo não lava o pé; A barata; Pai Francisco; A loja do Mestre André; Se essa rua fosse minha; Fui morar numa casinha; A barca virou e Ciranda cirandinha. As atividades propostas foram diversificadas, dentre elas, pinturas, oficinas de recorte e colagem, confecção de instrumentos e brinquedos, desenhos, etc. Através das cantigas podemos explorar assuntos dos mais variados, entre higiene, animais aquáticos e terrestres, cuidados com os animais, ética, instrumentos musicais, moradia, meios de transporte. O trabalho com as cantigas foi extremamente rico, os resultados alcançados foram satisfatórios. Unimos as brincadeiras, músicas, oficinas, desenhos, pintura e modelagem para promover momentos de aprendizados significativos para as crianças.



Figura 1 - Abertura do projeto

Fonte: Autoria própria (2021).

Através da cantiga “Não atire o pau no gato”, foi possível explorar os cuidados com os animais. A música é uma adaptação da cantiga “Atirei o pau no gato”, para incentivar a defesa dos animais em sala de aula. Na canção original, o bicho apanha de um pedaço de madeira e consegue resistir. Na nova versão pedem que não façam tal ação

<http://www.maceio.al.gov.br/semmed/revista-saberes-docentes-em-acao>

pois o gato é nosso amigo. As canções antigas representam a tradição e a cultura brasileira, mas, automaticamente, a criança vai interpretando a letra, e a informação vai para o repertório dela.

Na cantiga “Peixe Vivo”, exploramos o ambiente aquático e os bichinhos que nele vivem, por meio de vídeo com a canção, pintura do peixe com tinta e modelagem com massinha e/ou argila.



Figura 2 – Peixe Vivo

Fonte: Autoria própria (2021).

A higiene e o autocuidado fizeram parte dos aspectos explorados na música “O sapo não lava o pé”, a ética foi abordada através da cantiga “A barata”, destacamos a mentira, e quais motivos levam a protagonista da canção a inventar que tem tantas coisas, agindo de maneira a enganar as pessoas.



Figura 3 – O sapo não lava o pé
Fonte: Autoria própria (2021).



Figura 4 – A loja do mestre André
Fonte: Autoria própria (2021).

<http://www.maceio.al.gov.br/semmed/revista-saberes-docentes-em-acao>



Figura 5 – Se esta rua fosse minha

Fonte: Autoria própria (2021).



Figura 6 – A canoa virou

Fonte: Autoria própria (2021).

<http://www.maceio.al.gov.br/semmed/revista-saberes-docentes-em-acao>

Realizaram-se diferentes formas de registro, como relatórios individuais, realizados pela professora, registro fotográfico, realizados pelos familiares e responsáveis, desenhos e dobraduras de autoria das crianças. Por meio do projeto e das experiências vivenciadas as crianças aumentaram seu repertório musical e desenvolveram habilidades necessárias a sua fase de desenvolvimento.

A culminância do projeto ocorreu de maneira presencial, com a participação de crianças, famílias e professores. As produções foram expostas, os relatos orais sobre o que aprenderam com as cantigas de roda. Apresentação das atividades realizadas, na qual cada professora junto com sua turma expôs, de forma sucinta, as experiências vivenciadas.



Figura 7 – Culminância do projeto

Fonte: Autoria própria (2021).

Após o trabalho com as brincadeiras cantadas, foi possível observar maior

<http://www.maceio.al.gov.br/semmed/revista-saberes-docentes-em-acao>

interação entre as crianças, e alcance dos objetivos propostos de acordo com os campos de experiência para a faixa etária, as crianças demonstraram avanços em, apropriar-se de gestos e movimentos; Explorar formas de deslocamento; Comunicar-se com os colegas e os adultos; Criar sons com materiais, objetos e instrumentos musicais, para acompanhar diversos ritmos de música; Utilizar diferentes fontes sonoras disponíveis no ambiente em brincadeiras cantadas, canções, músicas e melodias; Compartilhar, com outras crianças, situações de cuidado de plantas e animais nos espaços da instituição e fora dela; Contar oralmente objetos, pessoas, livros etc., em contextos diversos; entre outros objetivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto que o resgate das cantigas populares, desenvolveu o interesse da criança para o aprendizado de forma prazerosa, possibilitando o conhecimento de mundo não vivenciado durante o período de isolamento social, no qual as crianças foram privadas dos momentos de interações e brincadeiras, que são eixos norteadores do processo de ensino-aprendizagem na educação infantil. O brincar é, para qualquer criança, uma atividade necessária e saudável, que deve estar em primeiro lugar e, é a partir dele (o brincar), que a criança consegue realiza conexões com a vida e com o mundo.

Dessa forma, houve a possibilidade de amenizar as lacunas causadas pelo isolamento social, durante a pandemia. O resgate da cultura das brincadeiras de rua, das cantigas populares e das cirandas, como são chamadas as brincadeiras de roda, é algo rico e que eles irão levar para suas vidas de forma prazerosa, as cantigas e canções são inerentes ao ser humano e atribuem sentido ao longo de toda a vida, uma experiência única e inovadora, mesmo sendo algo tão simples, mas que com o passar do tempo e avanço das tecnologias, acaba sendo esquecida pelas novas gerações.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Brasília, DF, 2017.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil** / Secretaria de Educação Básica. – Brasília : MEC, SEB, 2010.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. – 7. ed. – Brasília:

<http://www.maceio.al.gov.br/semmed/revista-saberes-docentes-em-acao>

Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012.

_____. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**: Conhecimento de mundo (v. 3). Brasília: MEC/ SEF, 1998.

BROUGÈRE, G. **Brinquedo e cultura**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

MACEIÓ. Secretaria Municipal de Educação. **Orientações Curriculares para a Educação Infantil da Rede Municipal de Maceió**. Maceió: EDUFAL, 2015. 271p.:il, color. Disponível em: <https://docplayer.com.br/16414581-Orientacoes-curriculares-para-a-educacao-infantil-da-rede-municipal-de-maceio.html>. Acesso em 12/2021.

DIÁLOGO EM TEMPOS DE PANDEMIA: OS DESAFIOS DO ENSINO DE FILOSOFIA

César da Silva Cabral¹

RESUMO

Este artigo investiga os desafios do ensino de Filosofia durante a pandemia no município de Estrela de Alagoas. A educação é um processo social que se enquadra numa certa concepção de mundo, precisamos repensar o futuro da Educação, incluindo uma articulação apropriada entre o EAD e Ensino presencial (UNESCO,2020). Até porque, muitos dos alunos no Brasil não têm acesso a computadores, celulares ou à Internet de qualidade, essa é uma triste realidade que foi constatada pelas secretarias de Educação de Estados e municípios, existe um número considerável alto de professores que precisou aprender a utilizar as plataformas digitais, inserir atividades online, avaliar os estudantes a distância e produzir e inserir nas plataformas materiais que ajude o aluno a entender os conteúdos, além das usuais aulas gravadas e online.

PALAVRAS-CHAVE: Educação; Pandemia; Sociedade

INTRODUÇÃO

Diálogo em tempos de Pandemia: Os desafios do Ensino de Filosofia

Adolescentes podem aproveitar a vida ao máximo quando se sentem seguros, livres e confortáveis em seu ambiente, quando estão com boa saúde, quando as pessoas em quem confiam estão com elas, quando lhes é fornecido o que precisam e quando podem realizar atividades normais como ir à escola e brincar com os amigos, sem medo de sair. Além ser divertido para o adolescente o tempo na escola, o que é certo é que aumenta as habilidades sociais e a consciência social, e o conceito histórico bem como suas capacidades e aptidões ao longo do ensino, mas devido a pandemia o jovens foi obrigado a ficar em isolamento social, A educação é, portanto, um processo social que se enquadra numa certa concepção de mundo, concepção esta que estabelece os fins a serem atingidos pelo processo educativo em concordância com as ideias dominantes numa dada sociedade. No Brasil temos um dos piores índice de analfabetismo do mundo (UNESCO,2020). Devemos pensar uma educação ao longo prazo, o que foi pensado pelo conselho nacional de educação- CNE. A educação não pode ser entendida de maneira fragmentada, ou como uma abstração válida para qualquer tempo e lugar,

¹ Graduado em Filosofia pela Faculdade Católica Santo Tomás de Aquino-FACESTA
Graduado em História pelo Centro Universitário Faveni- FAVENI
Especialização em Filosofia, Sociologia e Ciência da Religião- FAVENI
Cabralcesar2316@gmail.com

mas, como uma prática social, situada historicamente, numa determinada realidade. Qual é nossa realidade hoje? Como será depois da pandemia? Partimos do pressuposto de que a educação exerce forte influência nas transformações da sociedade. A nosso ver, a educação reforça a capacidade crítica do indivíduo e atesta o grau de desenvolvimento de uma sociedade, estamos vivendo um momento, jamais visto, uma pandemia que afeta não apenas um grupo específico mais todos criança, jovens e adultos, devemos pensar como recupera esse tempo fora da escola, percebemos que o jovem já usava a tecnologia, porém com outra finalidade, sabemos que quanto mais desenvolvida a sociedade for, mais facilmente se compreenderá o papel da educação. Por conseguinte, como afirmam Pinto e Dias (2018).

Também é lícito referir que, em virtude de uma maior capacidade de análise que os seus cidadãos têm, maior será a transmissão do conhecimento, maior o nível do debate e da consciência com os deveres e as responsabilidades na defesa e na promoção dos direitos humanos e sociais (PINTO; DIAS, 2018 pág. 438).

Nós precisamos repensar o futuro da Educação, incluindo uma articulação apropriada entre o EaD e o Ensino presencial (UNESCO,2020). Até porque, muitos dos alunos no Brasil não têm acesso a computadores, celulares ou à Internet de qualidade, essa é uma triste realidade que foi constatada pelas secretarias de Educação de Estados e municípios no atual momento, e um número considerável alto de professores precisou aprender a utilizar as plataformas digitais, inserir atividades online, avaliar os estudantes a distância e produzir e inserir nas plataformas materiais que ajude o aluno a entender os conteúdos, além das usuais aulas gravadas e online.

Na pandemia, grande parte das escolas públicas estão fazendo o possível para garantir o uso das ferramentas digitais, mas sem terem o tempo hábil para testá-las ou capacitar o docente muitos professores não consegue ou tem muita dificuldade em aprender como usar essas ferramentas digitais, e os que consegue tem o empasse da internet muitas vezes de péssima qualidade, há ainda outros obstáculos graves, especialmente para alunos mais empobrecidos, muitos deles localizados na periferia das grandes cidades ou na zona rural. Faltam computadores, aparelhos de telefonia móvel, software e Internet de boa qualidade, recursos imprescindíveis para um EAD que resulte em aprendizagem, Pandemia mostrou o caos que é a educação no Brasil e a necessidade de políticas públicas que olhe para a juventude e veja a educação não como um problema e sim um setor essencial, pois desde do início temos a educação deixada em segundo plano.

Como modernizar a educação pública no Brasil na pandemia

Depois de um final de ano letivo onde as escolas públicas e particulares do país começam a avaliar o impacto da pandemia na educação brasileira e se faz necessário pensar no processo de aprendizagem dos alunos. A educação está entre os setores mais prejudicados pela paralisação das atividades, tivemos uma educação de “faz de conta” e as secretarias de educação do país junto ao ministério da educação não souberam e não sabe o que fazer diante desta crise mundial a Seduc-Al baixou várias portarias ao logo do ano tentando ajustar o processo ensino aprendizagem, mas foi deparada com uma situação preocupante uma educação “sucateada” mesmo com todo investimento feito pelo governo alagoano temos que pensar na problemática Como modernizar a educação pública no Brasil na pandemia? Tivemos várias medidas adotada para conter o avanço da Covid-19. Mas em momento algum foi pensado como modernizar a educação? Como dar condições de trabalho aos professores para o uso da tecnologia? Como levar a educação aqueles que não tem acesso, estamos vivendo uma crise sem precedentes, o ensino brasileiro foi forçado a se reinventar e a buscar ferramentas que já existiam, alternativas capazes de suprir a ausência do contato pessoal do professor com os estudantes, mas, a distância ainda é alarmante, os professores da rede não estão preparados para a nova proposta de ensino “Ensino Híbrido” e muito menos os alunos. É necessário que haja uma modernização nas escolas computadores de qualidades, salas equipadas como som, câmara etc. Para que eles tenham o mínimo de condições na produção de material visual para os alunos e ao mesmo tempo oferecer aos estudantes condições para a devida participação nas aulas. Desta forma, com escolas equipadas, professores preparados e com estudantes motivados e conectado podemos ter uma educação de qualidade.

Consequências do fechamento das escolas pela Covid-19 para as crianças: o papel do governo, professores e pais

O fechamento das escolas proporciona uma defasagem enorme na educação de nossos alunos, não só afeta alunos e professores, temos também os funcionários que faz a escola funcionar, vigia, motorista, serviços gerais. Etc. Seu impacto, porém, é particularmente grave para os meninos e as meninas mais vulneráveis e marginalizados, a grande maioria dos alunos estava todos os dias na escola por conta da merenda o que muitas das vezes era a única refeição diária. Enquanto as escolas fecham, alunos ficam sem oportunidades de crescimento e

desenvolvimento intelectual, professores não têm certeza de suas obrigações e de como manter vínculos com os estudantes para apoiar sua aprendizagem, pois eles mesmo não consegue condensar tantas informações, as transições para plataformas de ensino a distância tendem a ser confusas e frustrantes, pois foram colocada em nosso meio sem a devida formação sabemos que mesmo nas melhores circunstâncias e em muitos contextos, o fechamento de uma escola acarreta licenças ou desligamentos de professores e demais funcionários. Neste contexto temos os pais que são despreparados para assumir o papel de professor, desta forma a transferência da aprendizagem das salas de aula para as casas, em grande escala e de forma apressada, apresenta enormes desafios, tanto humanos quanto técnicos, o que devemos fazer? Fechar as escolas ou abrir? Esse é um dilema enfrentado que perpassa tudo.

Aumento das taxas de abandono escolar

Estamos início do ano letivo e a mesma discussão, o mesmo desafio, ou seja, é um desafio garantir que crianças e jovens retornem e permaneçam na escola quando elas forem reabertas, mas existe uma resistência enorme isso se aplica especialmente aos fechamentos prolongados e quando os impactos econômicos pressionam as crianças a trabalhar e gerar renda para as famílias com problemas financeiros essa é realidade como reabrir as escola no momento em que estamos com um enorme aumento de contaminação, assim o que fazer? Como fazer? Sabemos que devemos tomar uma posição, mas será o momento de abrir as escolas?

Isolamento social

Escolas são centros de atividade social e interação humana é na escola que se inicia o processo de interação, onde criança e adolescente desenvolve o senso crítico e social, mas quando elas são fechadas, muitas crianças e jovens perdem o contato social que é essencial para a aprendizagem e para o desenvolvimento. A vida humana é um desafio que enfrentamos todos os dias com funções muito complexas de que o cérebro humano é capaz, temos duas funções que são afetada durante o isolamento social a emoção e a razão, em outras palavras podemos dizer que a pandemia e o isolamento nos deixou extremamente emotivos e nossa razão não conseguem perceber que estamos emotivos, podemos perceber que afetos, sentimentos, emoções compõem nossa dinâmica “altos e baixos” vivemos um momento onde se fala muito em inteligência emocional, pois se faz necessário o equilíbrio entre razão e coração nesse momento de isolamento social.

Desafios para mensurar e validar a aprendizagem

Quando as escolas são fechadas, as avaliações agendadas, principalmente os exames que determinam a admissão em instituições de ensino ou o avanço para novos níveis educacionais, são comprometidas, as estratégias para adiar, pular ou aplicar exames durante o período de ensino a distância levantam sérias preocupações sobre a justiça da avaliação, como fazer a avaliação? Principalmente quando o acesso ao ensino se torna variável. As interrupções das avaliações resultam em estresse para os estudantes e para suas famílias e, da mesma forma, podem desencadear o abandono dos estudos.

Em meio a tantas dificuldades do ensino remoto durante o período de pandemia, está o desafio de realizar a avaliação da aprendizagem de forma remota. Repensar a forma de avaliação e desenvolver estratégias que funcionem no mundo digital têm sido um grande desafio, os recursos mais utilizados são os ambientes virtuais de aprendizagem, que servem tanto para a disponibilização de materiais por parte dos professores quanto para a realização de atividades e discussões em fóruns por parte dos estudantes.

Observar o engajamento dos estudantes durante as aulas online e na realização de atividades nos ambientes virtuais também é uma forma de avaliação adotada. Mas neste momento surge um novo desafio na educação de Estrela de Alagoas a grande maioria dos alunos não tem acesso a internet e os que tem é de péssima qualidade assim como avaliar? Como fazer uma avaliação diagnóstica para iniciarmos o ano letivo. O uso de alguns aplicativos para aprimorar o processo avaliativo e engajar os estudantes enquanto realizam testes também tem sido opção para os educadores. Além disso, a relação entre professor e estudante pode ser uma das principais fontes de avaliação de aprendizagem durante o ensino remoto.

Por fim, apostar em diferentes instrumentos de avaliação da aprendizagem pode ser o grande diferencial para os educadores de Estrela de Alagoas. Além disso, as estratégias utilizadas devem respeitar as habilidades e limitações de cada fase do ensino-aprendizagem para ser aplicadas. Temos muitas dificuldades com a evasão escolar grande parte dos nossos alunos moram na zona rural, torna ainda mais necessário o diálogo com toda comunidade escolar.

No município de Estrela de Alagoas temos treze escolas municipais, uma Estadual e uma creche, sendo uma na zona Urbana e doze na zona rural e uma creche com ensino integral temos apenas uma escola estadual localizada na zona urbana que oferece o ensino médio, desta forma podemos perceber que a grande maioria dos nossos alunos está na zona rural, fazendo com que o desafio para uma aprendizagem de qualidade seja ainda maior.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificamos, neste trabalho, o grau de importância que o pensamento filosófico e histórico tem para educação do município de Estrela de Alagoas, como também a importância do diálogo para uma educação de qualidade e os desafios que a pandemia nos proporcionou, a proposta de uma educação que se limite somente ao contexto escolar, mais que dialogue com as relações sociais que se estabelece na sociedade durante e pós pandemia. É fato, também, que hoje temos é crescente a luta para que cada educador busque aprender sobre tecnologia para que possam garantir uma educação de qualidade e ao mesmo tempo se faz necessário um diálogo entre Seduc (Secretaria Estadual de Educação) e Semede (Secretaria Municipal de Educação) pois a educação pública não deve ser uma quebra de braços entre município e estado, é preciso democratizar a educação pública, ou seja, a sua estrutura, sua mentalidade dominante, desta forma será possível uma educação pedagógica política tão atual e necessária, tanto nos espaços formais como não formais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. Parecer CNE/CP Nº 5/2020. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1 jun. 2020.

DIAS, E.; PINTO, F. C. F. Educação e sociedade. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 27, n. 104, p. 449-454, set. 2019. <https://doi.org/10.1590/s0104-40362019002701041> [Links]

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002 [Links]

MAIA, B. R.; DIAS, P. C. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19. Estudos de Psicologia (Campinas), Campinas, v. 37, e200067, 2020. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200067> [Links]

Revista Política Hoje-

Volume 25, n.1 (2016) <https://periodicos.ufpe.br/revistas/politica hoje/article/viewFile/3710/3012>

Acesso em: 9 janeiro. 2021.

<http://www.maceio.al.gov.br/semmed/revista-saberes-docentes-em-acao>

SOUZA, S.; FRANCO, V. S.; COSTA, M. L. F. Educação a distância na ótica discente. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 42, n. 1, p. 99-114, jan./mar. 2016. <https://doi.org/10.1590/s1517-9702201603133875> [Links]

UNESCO. A Comissão Futuros da Educação da Unesco apela ao planejamento antecipado contra o aumento das desigualdades após a COVID-19. Paris: Unesco, 16 abr. 2020. Disponível em: <https://pt.unesco.org/news/comissao-futuros-da-educacao-da-unesco-apela-ao-planejamento-antecipado-o-aumento-das>. Acesso em: 10 janeiro. 2021

DISCALCULIA: IDENTIFICAR PARA INTERVIR

Maria Auxiliadora Rodrigues da Silva¹

RESUMO

Este trabalho trata de um estudo sobre a discalculia, transtorno que poucos têm o conhecimento sobre o que é. Trata-se de uma dificuldade na aprendizagem da Matemática, porém, muitas vezes por falta de informação, o professor acaba achando que o estudante é preguiçoso e desinteressado, quando na realidade ele é discalcúlico. O objetivo desta pesquisa é identificar a discalculia para intervir em tempo hábil, além de ressaltar a importância do educador diante da concepção sobre esse transtorno, e do uso de diferentes ferramentas, as quais facilitarão a aprendizagem do estudante, em Matemática. Pois a partir do momento que o professor compreende o que é discalculia, terá um olhar diferenciado para o estudante discalcúlico. Ele deve utilizar métodos e técnicas diversificadas para possibilitar o trabalho, pois, com jogos, brinquedos e brincadeiras poderão tornar mais fácil a resolução de problemas. O discalcúlico é capaz de aprender Matemática, no entanto, precisa de um olhar diferenciado do professor, de um especialista em psicopedagogia e do apoio de sua família.

Palavras-chave: Discalculia; Dificuldade; Estudante; Matemática; Professor.

INTRODUÇÃO

A Matemática é um conhecimento muito complexo, porém de fundamental importância em nossas vidas, pois, está presente em nosso dia a dia e é a base para as disciplinas de química e física. No entanto, percebe-se que muitos estudantes têm dificuldades em realizar cálculos, alguns por não terem desenvolvido tais habilidades como deveria em anos anteriores, e em outros essa dificuldade é inata. São discalcúlicos, mas isso não os impedem de aprender.

¹ Doutora em Ciências da Educação pela Universidad Autónoma de Asunción-UAA, Mestra em Psicologia da Educação pelo Instituto Superior de Língua e Administração de Vila Nova de Gaia-ISLA; Especialista em Psicopedagogia Institucional, Clínica e TGD pela Faculdade Futura, Gestão e Coordenação Pedagógica pelo Grupo Educacional-FAVENI; Neuropsicopedagogia Clínica pela Faculdade Futura, Formação de Professores pelo Instituto Superior de Língua e Administração de Vila Nova de Gaia-ISLA, Mídias em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco-UFPE e Metodologia do Ensino Superior pela Universidade de Pernambuco-UPE; Graduada em Pedagogia pela Faculdade educacional da Lapa-FAEL e Licenciatura Plena em Matemática pela Faculdade de Formação de Professores de Arcoverde. Professora da Rede Municipal de Ensino de Maceió-AL na Escola Municipal Padre Brandão Lima. E-mail: cidarodrigues001@hotmail.com.

É preciso que o professor conheça a discalculia para mediar o processo de ensino e aprendizagem ajudando esses estudantes a simbolizar experiências importantes e necessárias a suas vidas, através de situações concretas que podem ser desenvolvidas por meios de jogos e materiais manipuláveis, a partir do conhecimento que eles acumularam da vivência que tiveram com seus familiares e/ou em anos anteriores para que eles possam ser ampliados.

Quando o professor de Matemática tem conhecimento da discalculia e dos distúrbios de aprendizagem em geral, ao invés de pressupor que seu aluno é desinteressado ele identifica erros comuns relacionados às aprendizagens e encaminha esse aluno para um acompanhamento psicopedagógico, e assim, pode poupar anos de angústia que alguns sofrem quando não possuem o acompanhamento adequado do seu professor ou de uma equipe multidisciplinar.

É importante diagnosticar a discalculia logo nos primeiros anos de vida, distinguindo-a de problemas de visão, audição, disciplina ou até mesmo desinteresse. Para que isso aconteça, as ações pedagógicas precisam ter um olhar diferenciado e ser intencionais, e o professor ser um observador atento com aquele estudante que demonstra dificuldades nesta área do conhecimento, conhecer seu histórico escolar, em especial os pareceres de antigos professores ou familiares, perceber se ele consegue identificar números e sinais, realizar operações fundamentais e interpretar situações problemas.

Quando o diagnóstico é tardio, o desenvolvimento da criança fica comprometido ocasionando medo, comportamentos inadequados, agressividade, apatia, impulsividade e até o desinteresse pela disciplina. Por isso, o educador deve incluir os estudantes em suas propostas pedagógicas, realizando atividades diferenciadas e valorizando a utilização de apetrechos lúdicos no cotidiano escolar.

A discalculia ainda hoje é um tema que poucos professores conhecem, porém, é necessário identificar para intervir e ajudar os estudantes que muitas vezes podem ser taxados como preguiçosos ou acomodados, que não gostam de Matemática, quando na verdade eles possuem um distúrbio de aprendizagem nessa área, chamado discalculia.

Ao reconhecer a possibilidade de ser discalculia, mediante as causas e sintomas observados, o professor deve, junto à coordenação, direção, pedagoga e psicopedagoga da escola, conversar com a família e sugerir uma visita ao psicólogo e neurologista para um diagnóstico preciso e em seguida a organização de um planejamento que realmente inclua o estudante nas ações pedagógicas com uso de métodos e técnicas adequados para o sucesso escolar.

O estudo aqui apresentado realizou-se em duas etapas: através de pesquisas bibliográficas de autores que referendam o tema em tela, onde faz-se uma reflexão para entender o que é a discalculia e como ela interfere na aquisição do conhecimento matemático; em seguida, um estudo de caso que possibilitou acompanhar os testes realizados por um adolescente e analisados através de uma equipe multidisciplinar para confirmar o resultado aferidos com maior precisão

Na tentativa de comprovar as hipóteses foram ainda utilizados para a coleta de dados três instrumentos: questionários, entrevistas, e observação *in loco*. Para melhor compreensão foram analisados também documentos, utilizando-se técnicas características da pesquisa qualitativa. Após a coleta dos dados foi feita uma análise qualitativa, tendo como referências os resultados do estudante em atividades avaliativas com instrumentos de Pereira e Rodrigues (2013), específico para identificar se o cliente possui as Competências Matemáticas.

O objetivo desta pesquisa foi identificar a discalculia nos estudantes para que o professor possa intervir em tempo hábil, e desenvolver ferramentas adequadas capazes de promover a aprendizagem do discalculíco, mesmo diante de suas dificuldades, e assim, proporcionar-lhes autonomia e segurança.

DISCALCULIA: DIFICULDADE NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Segundo Campos (2014, p. 21), discalculia etimologicamente, “vem do grego *dýs+calculare* e significa dificuldade ao calcular”, ou seja, é um transtorno de aprendizagem em Matemática afetando a habilidade de uma pessoa em compreender, calcular, relacionar números. Para Campos (2014, p. 22): “A discalculia é uma dificuldade significativa no desenvolvimento das habilidades matemáticas, como um distúrbio de aprendizado, que pode ser desencadeado por diversos fatores, como hereditariedade, disfunção do Sistema Nervoso Central, ansiedade e outros”.

Clarifica-se, pois, que a discalculia é uma dificuldade de calcular e de trabalhar com números, evidenciada pela falta do “mecanismo do cálculo e da resolução de problemas, ou seja, por transtorno neurológico”. (CAMPOS, 2014, p. 22). Pessoas com discalculia enfrentam uma série de dificuldades na prática de lidar com os números, os erros com as operações, a confusão de sinais matemáticos, problemas com orientação espacial, entender palavras,

dificuldade em lidar com grandes quantidades, por isso, a necessidade de se identificar um discalculico para mediar o seu conhecimento.

Para Silva (2012 *apud* BERNARDI e STOBAUS, 2011, p. 48): “A discalculia ou a discalculia de desenvolvimento é uma desordem estrutural, tendo sua origem em desordens genéticas ou congênitas naquelas partes do cérebro que são um substrato anatômico-fisiológico de maturação das habilidades matemáticas”. Por essa razão, discalculico poderá ter inúmeras dificuldades em Matemática comprometendo sua vida escolar. É essencial identificar o estudante com tal dificuldade para que ele possa ser acompanhado e orientado por um profissional e assim consiga se realizar como pessoa com autoestima e autonomia.

De acordo com Pereira e Rodrigues (2013), é preciso: Desenvolver nos estudantes competências necessárias para que estes consigam compreender os conceitos e princípios matemáticos e possam raciocinar com clareza, reconhecer as aplicações matemáticas que os rodeiam e desenvolver capacidades básicas, a partir dos conhecimentos adquiridos e de situações novas, conseguindo controlar o seu processo de aprendizagem no decorrer do percurso escolar.

Domingues (2010, p. 58) ressalta que a discalculia é: “Observada em indivíduos cuja inteligência é normal ou acima da média e que não apresentam deficiência auditiva, visual ou física, mas que falham no raciocínio lógico-matemático que se apresenta inferior à média esperada para sua idade”. Para o professor, no entanto, é preciso clareza sobre como o estudante desenvolve seu pensamento matemático, respeito e valorização das particularidades de sua constituição, estimulando-o e valorizando as ações por ele realizadas.

Causas e Sintomas da discalculia que interferem na Aprendizagem Matemática

A Discalculia, como qualquer outro distúrbio específico do desenvolvimento, apresenta sintomas que evidenciam sua presença. No entanto, é preciso compreender que a maior dificuldade está em compreender que o problema não é a Matemática e sim, a maneira que é ensinada aos estudantes. O modo que a discalculia é compreendida em uma sala de aula poderá modificar totalmente a aproximação entre seus pares no âmbito escolar e assim, encontrar juntos, uma maneira diferenciada de ensinar e aprender.

Corroborando com a pesquisa, Leal e Makeliny (2011, p. 81) afirmam que: “A discalculia se manifesta, ainda quando criança quando ela não consegue entender as quatro operações, ou significado do símbolo matemático, assim como na interpretação de problemas, atingindo cerca de 5% da população escolar”.

Para identificar estudantes discalcúlicos o professor pode sugerir que o aluno conte de trás para frente, de dois em dois, que realize resolução de operações simples de multiplicação ou soma. Deve-se ter uma atenção particular para os sintomas, visto que a Matemática por si só já é considerada uma disciplina difícil, complicada e chata.

Campos (2014, p. 21), afirma que: “Os discalcúlicos apresentam dificuldades específicas em Matemática, como tempo, medida e resolução de problemas”. Enquanto que, Silva e Nakao (2012 *apud* Romagnolli, 2008), aprofundam-se em alguns sintomas potenciais da discalculia que podem tornar mais acessíveis tanto a investigação como o diagnóstico de um discalcúlico, para eles são evidências de um discalcúlico:

Confusão com os sinais: +, -, ÷ e x; lateralidade; diferenciar o esquerdo e o direito; noção de direção (norte, sul, leste e oeste); manusear o compasso; diferenciar números; com tabelas de tempo; aritmética mental; tempo conceitual e elaboração da passagem do tempo; em tarefas diárias; realizar um planejamento financeiro ou incluí-lo no orçamento estimando, por exemplo: o custo dos artigos em uma cesta de compras; de estimar a medida de um objeto ou de uma distância (por exemplo, se algo está afastado 10 ou 20 metros); apreender e recordar conceitos matemáticos, regras, fórmulas, e sequências matemáticas; manter a contagem durante jogos e atividades de sequências, tal como etapas de dança ou leitura, escrita e coisas que sinalizem listas. A circunstância pode conduzir, em casos extremos, a uma fobia da Matemática e de quaisquer dispositivos, como as relações numéricas.

As causas da discalculia podem ser variadas, não existe apenas uma causa que justifique a discalculia. Estudos recentes analisam a neurologia, linguística, a psicologia, a genética e a pedagogia como possíveis causas e apregoam que: “O desenvolvimento neurológico, acontece devido à complexa disfunção e, possivelmente, está associado a lesões do supra marginal e os giros angulares, na união dos lóbulos temporal e parietal do córtex cerebral, ocasionando imaturidade neurológica”. (CAMPOS, 2014, p. 26).

Em relação à linguística, clarifica-se que a compreensão matemática de cada estudante só acontece com assimilação da linguagem, a qual tem papel fundamental no processo de

aprendizagem. Assim, apresenta deficiente elaboração do pensamento devido às dificuldades no processo de interiorização da linguagem.

Para a Psicologia, memória curta reduzida torna os indivíduos mais propensos a problemas de aprendizagem matemática, eles convivem com distúrbios na memória curta podem desenvolver a discalculia, em razão de que não conseguem recordar os cálculos a serem feitos. O emocional compromete o controle de determinadas funções como: atenção, memória, percepção.

Baseando-se na genética, os estudantes discalculicos apresentam um gene responsável pela transmissão dos transtornos responsável pelos cálculos, porém, existem explicações, mas não comprovação, da determinação do gene responsável por transmitir a herança dos transtornos no cálculo.

E, finalmente na área da pedagogia, compreende-se a discalculia como uma dificuldade de apropriação da aprendizagem devido aos métodos e técnicas inadequados para o ano e nível de desenvolvimento do estudante. É a causa determinante do insucesso, pois, está diretamente vinculada aos fenômenos que se sucedem no processo de aprendizagem.

Discalculia não pode ser considerada uma doença e nem, necessariamente, uma condição crônica. Deve ser compreendida como uma dificuldade de aprendizagem passível de intervenções pedagógicas para superar déficits de aprendizagem. Esse transtorno específico segundo Silva (2010, p.11) é em geral: “Encontrado em combinação com o transtorno da leitura, transtorno da expressão escrita, dos Transtornos de Déficit Hiperatividade e Atenção (TDHA)”.

Assim, entender os requisitos necessários para o aprendizado de Matemática e as dificuldades causadas pela discalculia é muito importante para o professor, pois apenas com essa compreensão ele pode identificar o grau da dificuldade apresentada pelo estudante, propor ações apropriadas que os conduza ao desenvolvimento cognitivo e um nível de autonomia mais elevado nos cálculos matemáticos.

Tipos de Discalculia

De acordo com Campos (2014, p. 25), a discalculia foi por Kosc (1974), classificada em seis tipos, os quais serão relatados a seguir para uma compreensão mais definida desse

transtorno neurológico que afeta o aprendizado matemático e que até então ainda é uma incógnita para muitos educadores:

Discalculia Verbal: dificuldade para nomear as quantidades Matemáticas, os números, os termos, os símbolos e as relações; Discalculia Practognóstica: dificuldade para enumerar, comparar e manipular objetos reais ou em imagens, Matematicamente; Discalculia Léxica: dificuldades na leitura de símbolos Matemáticos; Discalculia Gráfica: dificuldades na escrita de símbolos Matemáticos; Discalculia Ideognóstica: dificuldades em fazer operações mentais e na compreensão de conceitos Matemáticos; Discalculia Operacional: dificuldades na execução de operações e cálculos numéricos.

Ainda de acordo com Campos (2014, p. 26), na área da neuropsicologia as áreas afetadas são:

Áreas terciárias do hemisfério esquerdo que dificulta a leitura e compreensão dos problemas verbais, compreensão de conceitos Matemáticos; Lobos frontais dificultando a realização de cálculos mentais rápidos, habilidade de solução de problemas e conceitualização abstrata. Áreas secundárias occípito-parietais esquerdos dificultando a discriminação visual de símbolos Matemáticos escritos. Lobo temporal esquerdo dificultando memória de séries, realizações Matemáticas básicas.

O professor deve ter conhecimento sobre todos esses tipos de discalculia para identificar o estudante que possui e encontrar formas de ajudá-lo, para que eles possam conviver com outros estudantes, em sala de aula, sem diferenciações de ensino, pois os principais danos para o discalcúlico são baixa autoestima e abandono escolar.

ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

A investigação foi realizada no período de 16 a 30 de setembro de 2019, com seis seções de 50 minutos cada uma, as quais foram administradas pela psicopedagoga da Clínica Psicopedagógica de Arcoverde-CLIPA, no município de Arcoverde em Pernambuco.

Para compreender o discalcúlico e como identificar a discalculia foram necessárias entrevistas com a escola, família e profissionais que atenderam o estudante.

Durante essas entrevistas fizemos um resgate do passado mais próximo da vivência do estudante, que aqui será nomeado como JM, para justificar o diagnóstico. Também serão

apresentados fatos importantes relatados de acordo e com autorização das pessoas que acompanham o processo de desenvolvimento pessoal e educacional de JM, por isso a descrição a seguir traz datas anteriores à pesquisa, propriamente dita.

Após realizar uma avaliação psicopedagógica, com aplicação de testes observou-se que JM, hoje com 14 anos e 09 meses, matriculado no 8º ano, tem Transtorno de Ansiedade/Depressão, Dislexia, Discalculia e Perda Condutiva da Audição, conforme laudo médico analisado, dificuldades ligadas ao processamento auditivo, usando aparelho por deficiência auditiva, esquece com facilidade, é desatento e apresenta problemas na dicção, conforme apresenta-se no Quadro 1.

No ano de 2018 JM teve acompanhamento pedagógico na escola onde estuda e psicopedagógico na CLIPA, concomitantemente. De acordo com a Psicopedagoga da CLIPA, durante as visitas à escola: *Em conversa com a Coordenadora Pedagógica, ela confirmou que as dificuldades apresentadas por JM, são principalmente na leitura, escrita, Matemática, Ciências e Inglês.* Já a Coordenadora Pedagógica afirmou ainda, que: *Na sala, ele às vezes parece que está no 'mundo da lua'. Nunca apresentou um momento de agressividade, já demonstrou cansaço pela carga de compromissos com os fazeres estudantis, mas em momento algum pediu para não realizar uma atividade.*

Durante o período de avaliação na CLIPA foram observadas as áreas específicas. Em relação aos aspectos orgânicos e corporais: evolução moderada quanto à dificuldade psicomotora e coordenação motora fina, superação em relação à lateralização, impaciência leve, porém contida, no momento da atividade se solicitada uma informação recebida há pouco tempo, ainda diz que não lembra (memória recente), foi confirmado o déficit auditivo, nos últimos meses ele usa o aparelho, porém se confirmou que a dislexia e a discalculia estão presentes e não decorrem da perda auditiva como era esperado.

Na área cognitiva: De acordo com a Psicopedagoga, percebe-se *alterações importantes quanto à atenção, memória recente, dificuldades nas relações espaços temporais, de causalidade tiveram uma leve melhora, deficiências quanto à competência linguística, as dificuldades na leitura tiveram um avanço positivo, as dificuldades ortográficas apresentaram uma melhora, a interpretação textual ainda não está no nível desejado.*

No âmbito emocional: são nítidos sentimentos de baixa autoestima, de incapacidade e ansiedade. Em consequência, JM tornou-se um jovem retraído. Está passando por um momento

familiar muito difícil, o que contribui para tornar sua situação mais difícil. Na dinâmica familiar ele é filho único. A mãe e os avós estão sempre presentes.

No aspecto pedagógico: a aprendizagem evoluiu no sentido de que não precisa mais da aprovação do outro para as tarefas que realiza. Atende comandos, mas nem sempre os compreende. Permanece com dificuldade na resolução de problemas e de atividades em quase todas as áreas de conhecimento, devido à dificuldade de interpretação do enunciado e de textos.

De acordo com a CLIPA, no processo de avaliação de JM foram aplicados os seguintes instrumentos: a Bateria de Aferição de Competências Matemáticas de Pereira e Rodrigues (2013) as dificuldades apresentadas em Matemática.

Resultado da Aferição das Competências Matemáticas

A Bateria de Aferição foi aplicada para JM, na CLIPA no intuito de conhecer como ocorre a apropriação dos conhecimentos, bem como, para definir um plano de acompanhamento ao estudante considerando a aplicação dos testes para os diferentes tipos de discalculias elaboradas por Kosci (1974). Esses serão explicados a seguir no quadro 1, para uma compreensão mais definida desse transtorno neurológico.

Clarifica-se ainda, que, a Bateria de Aferição de Competências Matemáticas de Pereira e Rodrigues (2013), descrita no quadro 1, foi aplicada de forma impressa, as respostas do cliente foram lançadas na plataforma disponível para quem compra o material e o resultado do teste apareceu em detalhes como apresenta-se no quadro abaixo. A pontuação foi o que o cliente alcançou e o estágio o estágio em que ele se encontrou, descrito no quadro resultado do teste. É um material de autores portugueses, porém, validado no Brasil, pela Universidade de São Paulo.

RESULTADO DO TESTE			
Tipo	Pontuação	Estádio	
VERBAL	2	5	<p>O adolescente evidencia não ter adquirido as competências para que possa ter uma compreensão adequada das questões matemáticas. Neste subtipo ele revela dificuldades em nomear quantidades referentes a números ordinais e cardinais. Confunde e troca a classe e/ou a ordem dos números naturais. Sente dificuldades em trabalhar com números decimais e estabelecer relações, não consegue usar o sistema de numeração (cardinal, ordinal e decimal) em diferentes contextos e situações; na contagem e na compreensão dos números; em reconhecer, nomear e aplicar os símbolos matemáticos confundindo-os ou não os reconhecendo. Tem dificuldades em estabelecer e relacionar os números em sequência. Apresenta neste nível, evidências de uma eventual discalculia de subtipo verbal.</p>
PRATOGNÓSTICA	32	35	<p>O adolescente demonstra não ter adquirido as competências para conseguir estabelecer relações entre informações orais e proceder à sua identificação, interpretação e descrição de relações espaciais. Neste subtipo JM revela dificuldade em comparar e manipular imagens e/ou objetos reais e estabelecer uma correspondência mútua, em proceder à localização correta de informações numa área pré-definida; em enumerar relacionando a grandeza dos números ou objetos; na contagem de objetos e na relação entre os mesmos bem como, no relacionamento entre objeto e símbolo numérico; na compreensão de conjuntos e em estabelecer estimativas em relação ao número de objetos que lhe são facultados. JM apresenta neste nível evidências de uma eventual discalculia de subtipo pratognóstica.</p>
LÉXICA	10	40	<p>O adolescente revela não ter adquirido as competências para conseguir identificar figuras geométricas e símbolos para conseguir reconhecê-los e identificar as suas propriedades. Neste subtipo ele demonstra dificuldades na leitura, reconhecimento de figuras geométricas e símbolos matemáticos; na leitura, composição e associação de números em símbolos e de símbolos em números, bem como, na sua representação escrita. Ele apresenta neste nível evidências de uma eventual discalculia de subtipo léxica.</p>
GRÁFICA	4	20	<p>O adolescente evidencia não ter adquirido as competências necessárias para conseguir proceder à estruturação e representação de figuras no plano e no espaço, assim como, realizar a identificação das suas características e propriedades. Neste subtipo ele tem dificuldades na escrita de símbolos matemáticos e na realização de operações de cálculo mental; na distinção entre os ponteiros das horas e dos minutos, bem como, na leitura e representação das horas; na compreensão e/ou numa elaboração de uma planificação que envolva figuras e sólidos geométricos. Ele apresenta neste nível evidências de uma eventual discalculia de subtipo gráfica.</p>

RESULTADO DO TESTE			
Tipo	Pontuação	Estádio	
IDEOGNÓSTICA	14	10	O adolescente demonstra não ter adquirido as competências necessárias para conseguir representar ideias matemáticas e realizar exercícios que envolvam cálculo mental e diferentes estratégias. Neste subtipo o adolescente revela dificuldades na compreensão de conceitos matemáticos e na realização de exercícios de cálculo mental; em colocar os números por ordem correta de forma a obter os resultados pedidos; na resolução de problemas orais; no estabelecimento de relações padrão; em seguir a sequência de instruções; manifestando, também, dificuldades em determinar relações e estabelecer sequências, padrões e regularidades numéricas. O adolescente apresenta neste nível evidências de uma eventual discalculia de subtipo ideognóstica.
OPERACIONAL	4	5	O adolescente revela não ter adquirido as competências necessárias para conseguir proceder à compreensão de situações matemáticas, por não conseguir interpretar, organizar, clarificar e expressar a estruturação das ideias e estruturas de raciocínio matemático. Neste subtipo o adolescente demonstra dificuldades na realização de operações, bem como, nos processos de cálculo; na análise e interpretação de dados organizados de diversas formas; na compreensão da informação que lhe é facultada para a resolução de problemas não conseguindo estabelecer estratégias para a resolução dos mesmos; em operações relacionadas com a adição e a subtração e de exercícios matemáticos que envolvam a tabuada, devido à dificuldade ao nível da memorização. Demonstra, também, dificuldades na resolução de operações que envolvam expressões numéricas, frações, equações, usando os diferentes algoritmos. O adolescente apresenta neste nível evidências de uma eventual discalculia de subtipo operacional.

QUADRO1 – Bateria de Aferição de JM

Fonte: Organização da Autora (2019)

De acordo com os resultados obtidos nos testes e expostos no quadro 1, sugere-se que: Para JM, o processo de reeducação e de reaprendizagem matemática, para que se possa programar e implementar planos de ação, de forma a prevenir e minorar as consequências negativas das dificuldades. E ainda se recomenda uma avaliação completa e multidisciplinar para confirmar o resultado da aferição.

A ideia de trazer uma Avaliação de Aprendizagem tem como propósito compreender como se encontra o sujeito avaliado naquele momento, quais são suas dificuldades, capacidades e, de que maneira estas dificuldades podem ser minimizadas com a potencialização das habilidades.

Não há uma verdade absoluta com relação aos dados analisados, mas uma perspectiva de compreender o processo de aprendizagem apresentado pelo jovem durante o período em que foi avaliado. Portanto, é importante pontuar, antes de qualquer coisa, que as informações discutidas aqui são fruto do olhar dos profissionais durante um período de atendimento clínico

e não, necessariamente, definem quem JM é, mas como ele foi percebido durante o processo de avaliação.

Diante dos aspectos aqui abordados, a CLIPA traçou uma proposta de intervenção psicopedagógica, para aproveitar as potencialidades do jovem, valorizar suas conquistas, sempre respeitando o seu ritmo e as suas possibilidades de aprendizagem. JM demonstra desejo de vencer as dificuldades, é aplicado em tudo que faz nas sessões psicopedagógicas, educado, atencioso, responsável, tem o apoio da mãe e um comportamento adequado, porém, necessita de acompanhamento psicopedagógico pelo menos uma vez por semana para que continue avançando no seu processo de aquisição do conhecimento de forma sempre ascendente. Ele precisa também de acompanhamento fonoaudiológico e apresenta um quadro de Déficit de Atenção de leve a moderado.

Em relação ao emocional, JM, diagnosticado pelo neurologista com “Transtorno de Ansiedade/Depressão”, é introspectivo, muito calado, tímido, nunca apresentou quadro de agressividade, é educado, respeitador e cordato. Há dias em que ele se apresenta mais calado do que o normal. Ele apresenta comprometimento leve na estruturação cognitiva, em relação ao desempenho na Compreensão Verbal e de Organização Perceptiva, apresentando discrepâncias. Suas Funções Executivas apresentam atraso no desenvolvimento, em algumas situações, perde o foco atencional e falha Controle Inibitório.

Em situações problemas simples, apresentou dificuldade no desenvolvimento dos processos de análise lógica, formação de conceitos, antecipação, planejamento, desenvolvimento de estratégias, e dificuldade em termos de relação de informação, tomada de decisão e memória operacional. Em termos de Atenção não apresentou dificuldades, alcançando resultado geral na Média.

De acordo com a Psicopedagoga, “a memória auditiva não garante a aprendizagem da informação, a menos que seja utilizada a estratégia de repetição. A memória visual de curto prazo também não garante o processamento da informação e a transformação em longo prazo. Ainda apresenta fraco desempenho na memória visuomotora, a linguagem receptiva é compatível com a idade cronológica”, entretanto, em alguns momentos parece não entender o que escuta, pois tem problema auditivo e não gosta de usar o aparelho.

Em termos pedagógicos, a Psicopedagoga apregoa que: Em relação ao conhecimento matemático, JM: *Não construiu uma série de conceitos, habilidades e competências*

necessárias a um estudante do 8º ano, ainda não automatizou o Cálculo Mental, precisando do apoio da contagem.

Em resumo, foi constatado Transtorno Específico de Aprendizagem em Leitura/Dislexia e Escrita/Disortografia (DSM V – 315.00 Transtorno Específico da Aprendizagem com prejuízo na Leitura CID 10 315.2 e Transtorno Específico da Aprendizagem com prejuízo na expressão Escrita, CID 10 F81.0 e F81.1 – 2014). Discalculia (Transtorno Específico da Aprendizagem na Matemática DSM V 315.1 (CID 10 F81.2 – 2014). Questões emocionais também precisam ser cuidadas por profissionais competentes na área.

Orientações e Sugestões para trabalhar com o Discalcúlico

A partir das colocações acima, foi sugerido à família os atendimentos: psicopedagógico, fonoaudiológico, neuro pediátrico e psicoterapêutico; incentivar mais o hábito da leitura com os pais; estimular jogos e atividades que promovam a leitura, escrita e aritmética; fazer uso de elogios diante de pequenas vitórias; regras devem ser curtas e objetivas e pedir para relatar filmes e histórias na sequência.

Foi solicitado a Escola trabalhar a reescrita de ditados e produções textuais; incentivando-o a criar suas hipóteses confirmando-as, posteriormente; usar estratégias e recursos de ensino mais flexíveis, estimular a anotar pontos importantes; realizar tarefas visuo-auditivas, reforço positivo quando bem sucedido.

Faz-se necessário informar que o mesmo solicitou que não fosse colocado o profissional de apoio porque não se sentiria à vontade. A genitora foi informada e concordou. A direção também foi informada. JM precisa sentar na primeira fila para que o professor olhe nos seus olhos quando for solicitar algo, para isso, o professor deve ser direto e objetivo e solicitar uma coisa de cada vez.

Por fim, é um trabalho onde escola, família e equipe multidisciplinar precisam estar voltadas para estimular suas possibilidades e não as limitações, para que ele possa conquistar o aprendizado de forma prazerosa e adquirir autonomia na realização dos cálculos que lhes forem propostos no cotidiano escolar e social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se fala em Matemática sempre há um receio por se tratar de uma disciplina considerada difícil pelo fato de exigir dos indivíduos memorização e/ou o raciocínio lógico, na utilização de princípio básicos da contagem do tempo e o conceito da proporção. Porém, ela desempenha um papel fundamental na vida do indivíduo, pois está presente em variadas ações do dia a dia, em diferentes segmentos da vida humana e tarefas realizadas desde a simples compra de uma bala, até a aplicação de um grande investimento de ordem financeira.

No entanto, discalculia é um distúrbio de aprendizagem dos conceitos matemáticos que não tem cura, mas tem tratamento que ajudará o indivíduo. Desta forma, deve haver uma parceria entre família e escola para que juntos busquem maneiras de minimizar as dificuldades, assim, o estudante poderá desenvolver habilidades mesmo tendo a discalculia.

Também é muito importante o apoio de uma equipe multidisciplinar para um diagnóstico correto e principalmente para a produção de um plano de ação interventivo que poderá resgatar a autoestima através do uso de métodos e técnicas diversificadas no ensino da Matemática.

Para o educador, é necessário trabalhar com os estudantes de forma lúdica e objetiva, trazendo atividades que os incentivem na busca do saber e que perceba que é capaz de aprender, mostrando que a Matemática está presente em seu cotidiano.

Outro ponto fundamental para o sucesso é trabalhar situações problemas utilizando materiais concretos. Deve-se ainda, usar estratégias de memorização, permitir uso de calculadora, tabuada e ter sempre cuidado na forma de elaboração das atividades.

Um discalculico é capaz de aprender sim matemática, só precisa de um olhar diferenciado, apoio familiar e de profissionais que promovam ações motivadoras para que esses estudantes tenham amenizadas as dificuldades com as quais convivem diariamente, melhorando sua qualidade de vida, autoestima e a relação com o Conhecimento Matemático.

REFERÊNCIAS

- BERNARDI, J.; STOBÄUS, C. D. **Discalculia: conhecer para incluir**. Rev. Educ. Espec., Santa Maria, v. 24, n. 39, p. 47-60, jan./abr. 2011.
- CAMPOS, Ana Maria Antunes de. **Discalculia: superando as dificuldades em aprender Matemática**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014. 72p
- DOMINGUES, Camila Souza. **Dislexia, disgrafia, disortografia e discalculia: diagnóstico e intervenção psicopedagógica**. 09 de setembro de 2010. 106 f. Monografia – Escola Superior Aberta do Brasil – ESAB. Espírito Santo, 2010.
- KOSC, Ladislav. Developmental dyscalculia. **Jornal of Learning Disabilities**. v.7. 1974.
- LEAL, D. MAKELINY, G. **Dificuldades de Aprendizagem: um olhar psicopedagógico**. Curitiba: X IBPEX, 2011.
- Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais [recurso eletrônico]: **DSM-5** [American Psychiatric Association; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento ... *et al.*]; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli ... [*et al.*]. 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2014.
- PEREIRA, Rafael Silva; RODRIGUES, Inês Salgado. **Bateria de Aferição de Competências Matemáticas – BACMAT**. Portugal: Sá Pinto Encadernadores – Viseu, outubro de 2013.
- ROMAGNOLLI, G. C. **Discalculia: um desafio na Matemática**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialista em Distúrbios de Aprendizagem) Centro de Referência em Distúrbios de Aprendizagem (CRDA), São Paulo, 2008.
- SILVA, T. C. C. **As consequências da discalculia no processo de ensino-aprendizagem da Matemática**. Monografia (Matemática) Instituto Superior de Educação da Faculdade Alfredo Nasser, Aparecida de Goiânia, 2010.

EDUCAÇÃO INFANTIL NO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DE DUAS PROFESSORAS

Tâmara Bárbara Batista Santos¹
Wilza Yara Carneiro Lins²

Resumo

O texto relata experiências vivenciadas por duas professoras de um Centro Municipal de Educação Infantil de Maceió durante o período de distanciamento social, devido a pandemia do Covid-19, em que as interações passaram a ser realizadas de forma remota. Apresenta a trajetória e o enfrentamento de dificuldades diante da nova situação imposta à educação. Reflete sobre questões pedagógicas e sociais que influenciaram de forma negativa ou positivamente para garantir interações com as crianças e seus responsáveis e socializa algumas experiências pedagógicas em que as crianças participaram de maneira espontânea com a mediação realizada por suas famílias. A reflexão sobre essa vivência contribuiu também para analisar aspectos referentes à relação escola e família e evidenciar temáticas importantes e necessárias para a formação continuada, visando a atualização dos profissionais da educação.

Palavras-chave: educação infantil; ensino remoto; pandemia.

INTRODUÇÃO

O ano de 2020 foi marcado por uma Emergência de Saúde Pública de importância internacional. No dia 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) decretou o estado de pandemia de Covid-19, devido a intensa disseminação do vírus Sars-Cov-2, o novo coronavírus.

Em 20 de março do referido ano, o Senado aprovou o projeto de decreto legislativo que reconhece o estado de calamidade pública no Brasil, dando início às primeiras medidas para o enfrentamento à pandemia. Com isso, todos os Estados brasileiros deveriam tomar as medidas necessárias para evitar a disseminação do vírus em prol da saúde pública. Entretanto, o município de Maceió já havia publicado seu primeiro decreto - nº 8.846 - em 17 de março, onde declarava medidas preventivas, entre elas a suspensão das atividades educacionais nas escolas municipais. Com o decreto de Nº. 8.853, publicado em 23 de março, foi instituído o regime de teletrabalho e ponto facultativo para os servidores municipais, exceto para os serviços essenciais. Diante dessa realidade, a equipe escolar passou a se perguntar como a educação

¹ Pedagoga, Universidade Federal de Alagoas, tamarasantos@semmed.maceio.al.gov.br.

² Pedagoga, Universidade Federal de Alagoas, wilzalins@semmed.maceio.al.gov.br.

infantil pública atenderia ao regime de teletrabalho? Como poderíamos garantir os direitos legais assegurados à educação infantil às nossas crianças em um período pandêmico e por meio do teletrabalho? De acordo com o artigo 29 da seção II da LDB,

A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. (BRASIL, 1996).

Foram muitos questionamentos e, mesmo sem respostas, a busca por possibilitar essas garantias nos levou a experienciar o que será relatado a seguir. Este relato de experiência tem o objetivo de apresentar a vivência de duas professoras de um Centro de Educação Municipal de Educação Infantil – CMEI - localizado na cidade de Maceió, no bairro Trapiche da Barra, no período de pandemia, em que as interações com o público escolar, famílias e crianças, aconteceram de forma remota. O referido CMEI atende a modalidade de educação infantil, especificamente, 1º e 2º períodos, com crianças de 4 e 5 anos de idade, respectivamente, nos turnos manhã e tarde. A maioria das famílias das crianças possuem a renda econômica proveniente do trabalho informal e de benefícios sociais, como o Bolsa Família.

Para o desenvolvimento desse relato, além da exposição da vivência, foram realizados estudos de documentos que embasam a educação infantil, como a Base Nacional Comum Curricular – BNCC -, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB -, o Referencial Curricular do Município de Maceió para a Educação Infantil – RCM - e o Projeto Político Pedagógico do CMEI. Refletindo sobre essa experiência, foi possível inferir sobre aspectos fundamentais à educação infantil, como a importância da relação entre escola e família; a primordialidade da formação continuada; a disponibilização de recursos para o melhor desempenho da função docente; além de uma possível elaboração de orientações para o ensino remoto.

Contexto pandêmico

Com a instituição do teletrabalho, a Secretaria de Educação de Maceió – SEMED - orientou aos CMEI que o trabalho pedagógico durante o tempo de distanciamento social e as interações com as crianças deveriam ser realizados de forma remota, a partir do uso de ferramentas tecnológicas, como os smartphones e a internet.

Dessa tentativa de solucionar ou amenizar a situação, de forma a possibilitar às crianças o acesso à educação e aos profissionais o exercício de suas funções, surgiram dúvidas e inquietações sobre o desenvolvimento das interações remotas, pois, até então, eram confundidas com a educação a distância, sendo essa uma modalidade de ensino não orientada para a educação infantil, conforme declarado pelo Ministério da Educação:

A educação a distância é a modalidade educacional na qual alunos e professores estão separados, física ou temporalmente e, por isso, faz-se necessária a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação. Essa modalidade é regulada por uma legislação específica e pode ser implantada na educação básica (educação de jovens e adultos, educação profissional técnica de nível médio) e na educação superior. (MEC, 2005, online).

Sendo assim, o ensino remoto foi adotado como uma medida emergencial para atender a realidade escolar no contexto de pandemia, sendo uma opção temporária, assim como explica a professora Patrícia Alejandra Behar,

O termo “remoto” significa distante no espaço e se refere a um distanciamento geográfico. O ensino é considerado remoto porque os professores e alunos estão impedidos por decreto de frequentarem instituições educacionais para evitar a disseminação do vírus. É emergencial porquê do dia para noite o planejamento pedagógico para o ano letivo de 2020 teve que ser engavetado. (BEHAR, 2020, online).

Com o esclarecimento referente ao ensino remoto, surgiram outras inquietações sobre como iríamos interagir com as crianças, como abordar as temáticas e realizar propostas pedagógicas a fim de atender as especificidades da educação infantil; sobre o uso de ferramentas tecnológicas, como os aplicativos para gravação e edição de vídeos; qual seria o canal de interação; se as famílias teriam smartphones e acesso à internet e se nós mesmas teríamos o acesso à internet suficiente para o desenvolvimento dessas interações. Essas foram questões que se perpetuaram durante um tempo, mesmo após o início das interações, pois as respostas foram sendo identificadas com o tempo e com a vivência dessa realidade.

Início das interações remotas

Em reunião com a equipe pedagógica, foi decidido que o Facebook seria o canal utilizado para as interações remotas, incluindo, além das propostas pedagógicas, comunicados escolares referentes ao que envolvia toda a situação atual. Este seria o meio oficial de comunicação entre o CMEI e as famílias das crianças matriculadas.

Para iniciarmos as interações com as crianças de forma remota, foi necessário entrarmos em contato por chamada telefônica com os responsáveis pelas crianças, fazendo uso de recursos pessoais. Cada professora identificou os números de contato dos responsáveis pelas crianças por meio de suas fichas de matrícula, hospedadas em um sistema digital. As turmas eram compostas pela média de 14 crianças, entretanto, poucos foram os contatos estabelecidos com sucesso. Percebemos que muitas crianças não conviviam com os responsáveis registrados nas matrículas, alguns telefones pareciam não funcionar, pois as chamadas não eram completadas; outros contatos deram acesso a pessoas que não conheciam a criança, e ainda havia números de telefones públicos. Com isso, a quantidade de crianças que participariam das interações era restrita. Nas ligações que tivemos sucesso, explicamos para os responsáveis pelas crianças, normalmente, as mães, que a equipe de professoras estaria realizando propostas de experiências pedagógicas por meio de um grupo pertencente ao CMEI, no Facebook, com o objetivo de não privar as crianças das possibilidades de estímulos para os seus desenvolvimentos, mesmo no contexto em que nos encontrávamos, e que a participação da família seria fundamental, já que se tratava da educação infantil. Esclarecemos que seriam experiências possíveis de serem realizadas em casa e reafirmamos a importância da mediação dessas propostas por um adulto, a fim de realizar a ponte entre a criança e o universo educacional.

Com as famílias de acordo, iniciamos as postagens, porém as interações não aconteciam efetivamente, pois as famílias não nos davam retorno. Era possível ver que algumas pessoas que compunham o grupo visualizavam as postagens, dessa forma, sabíamos que aquelas estavam com acesso à internet. Durante o período de abril a dezembro de 2020, além do contato por meio do grupo, realizamos ligações telefônicas a fim de orientar as famílias e motivá-las a participar das interações, porém vários fatores que as impossibilitavam nos foram apresentados, como a própria falta de internet e de smartphone ou ainda a indisponibilidade do aparelho, já que, às vezes, a família só tinha um que era compartilhado com outros filhos; a falta de tempo para a realização das propostas devido ao trabalho, os afazeres domésticos ou porque a criança estava na casa de algum familiar, como avós e madrinhas.

Mudança para o Whatsapp

Com o final do ano letivo de 2020 e com o início de 2021, as práticas foram revistas, já tínhamos uma breve experiência e que pôde nos direcionar para analisar, refletir e traçar novos planos a fim de mobilizar a participação das famílias e suas crianças.

No ato da matrícula em 2021, os responsáveis pelas crianças foram informados sobre o grupo do Facebook e que este era o meio de comunicação e interações pedagógicas. Para reforçar essa informação, as professoras entraram em contato via chamada telefônica com os responsáveis, da mesma forma que foi feita com as turmas de 2020. Nesse período foi solicitado pela SEMED que cada CMEI elaborasse um questionário diagnóstico, a ser preenchido pelos responsáveis das crianças, para que pudessemos conhecer melhor cada realidade. O questionário foi publicado no Facebook, porém poucas foram as famílias que o responderam. Dessa forma, voltamos a entrar em contato por chamada telefônica e, assim, obtivemos mais êxito.

Diante da evidência de que a interação pelo Facebook não estava atendendo ao mínimo esperado, em consonância com a equipe de gestão, ficou acordado em reunião pedagógica que utilizaríamos o Whatsapp como meio para as interações pedagógicas e comunicados, dado que esse recurso já é uma realidade na vida de muitas pessoas. Cada professora teria o seu grupo e realizaria postagens diárias, de segunda a sexta, propondo experiências pedagógicas, interagindo com as famílias e as crianças em um horário determinado de 4 horas diárias, em um turno específico. Este período foi estabelecido a fim de organizar e otimizar o tempo e a comunicação, não sendo obrigatórias a comunicação durante todo esse horário. Desta forma, nós, professoras, ficávamos a disposição durante esse momento. As famílias e as crianças costumavam interagir conforme as suas disponibilidades, algumas no início do turno, outras no meio e outras no final.

Percebemos que as interações alcançaram o mínimo de participação esperada, as crianças e os seus responsáveis participavam de forma irregular, alguns com mais frequência, outros não. Em alguns dias, não tínhamos retorno por parte dos adultos e, conseqüentemente, também das crianças. De toda forma, obtivemos mais êxito ao utilizarmos o Whatsapp. Assim, quando necessário, estabelecíamos contato de forma individual com cada responsável, a fim de identificarmos os motivos da não participação, estes eram semelhantes aos que experimentamos no período em que o Facebook foi utilizado. Mesmo com o desejo da participação assídua, entendemos que era necessário compreendermos essa realidade, não aceitando de forma passiva, mas acolhendo de forma afetuosa cada criança e adulto que interagiu no grupo ou por meio do contato individual, respeitando os seus motivos, mesmo que não fossem legítimos e sempre buscando dar o nosso melhor dentro das possibilidades do ensino remoto.

Vale a pena salientar que em 2021 permanecemos utilizando recursos próprios para a realização das interações remotas e que tivemos como dificuldades a falta de internet em determinados momentos, bem como a falta de energia elétrica e o fato dos próprios smartphones não serem adequados para o trabalho.

O lar como espaço escolar

Apesar da necessidade da participação das famílias e das crianças, tínhamos a compreensão de que essa interação não poderia ser uma obrigação, pois o uso dos smartphones e a comunicação a distância pode se tornar cansativa para a criança, além das outras dificuldades aqui já apresentadas. Em alguns momentos, os responsáveis pelas crianças nos informavam que a criança não estava disposta a participar, não queria ser fotografada, gravar áudio ou vídeos, por exemplo.

Diante dessa realidade, procuramos sempre deixar clara a importância da família tentar realizar as propostas com as crianças, ainda que nós não tivéssemos a comprovação da realização. Orientávamos aos adultos para que eles pudessem propô-las para as crianças de uma maneira lúdica, não como uma obrigação de atividade escolar, e em um melhor momento para a família. De acordo com a BNCC Brasil (2018), o direito à interação permite à criança desenvolver a criatividade, a expressar-se, a conhecer o mundo, a relacionar-se com o outro e perceber as sensações. Esses direitos estão relacionados com a autonomia da criança, dela escolher com quem brincar, com o que brincar, fazer suas descobertas, serem ouvidas. O distanciamento não nos permitiu fazer observações autênticas sobre essa espontaneidade da criança, das várias expressões que ela apresenta no seu modo de falar, de opinar, no seu brincar, na demonstração de seus sentimentos. Para que seja possível observar as manifestações da criança a fim de conhecê-la melhor e atuar em prol do seu desenvolvimento, é necessário um ambiente que proporcione estímulos correspondentes a necessidade da criança, conforme é orientado no RCM (2020, p. 99) quando cita como aspectos necessários para uma instituição de Educação Infantil a “organização de ambientes e dos objetos neles contidos, para que sejam espaços de vida das crianças, considerando suas realidades, suas necessidades, seus desejos”.

Durante as interações remotas foram propostas experiências com a intencionalidade de promover o agir espontâneo da criança, a possibilidade de criar, imaginar, se expressar, mas os resultados vinham com intervenções dos adultos. As falas das crianças eram reproduções do que os adultos lhe orientavam a falar, foram raros os momentos em que foi possível

percebermos a espontaneidade por parte das crianças, desde a realização de um reconto ao rabiscar de um desenho. Dessa forma, era difícil obtermos elementos que nos desse base para promover maiores estímulos a partir das próprias manifestações da criança. As diferentes expressões da criança nas experiências eram de grande importância para que pudéssemos apreender mais do seu mundo. O RCM relaciona de forma direta a relação entre as manifestações da criança e as possibilidades de experiências a serem propostas a ela:

Na medida em que as interações ocorrem, o professor, por meio do olhar cuidadoso de observador, identifica quais as ações e reações entre os pares, com os adultos, com os objetos, o modo como as crianças se relacionam e quais são os sentidos atribuídos a cada gesto e ação, seja individualmente, seja na relação com o outro. É nessa relação pedagógica atenta que o(a) docente define suas escolhas e na qual reside a intencionalidade pedagógica de promover experiências significativas de aprendizagem e de desenvolvimento infantil. (MACEIÓ, 2020, p. 100).

Temos a consciência e o conhecimento de que a educação escolar não é papel da família, os familiares das crianças não possuem o olhar de uma professora, não têm a didática para direcionar um trabalho pedagógico; essa nossa observação não é uma crítica, mas uma análise de como não foi possível avaliar o desenvolvimento das experiências e as expressões das crianças, situações estas que poderiam contribuir com a aprendizagem e que sabemos que a criança é capaz de realizar sozinha, desde que esteja em um contexto propício.

Um outro enfrentamento foi a estranheza dos pais em relação à proposta pedagógica, principalmente daqueles cujos filhos estavam iniciando no CMEI. Os familiares das crianças perguntavam pela lição e se precisavam comprar caderno, nos cobrando atividades que eles consideravam mais concretas e de alfabetização. Em suas falas percebíamos uma ansiedade para que a criança aprendesse símbolos gráficos como letras e números, a ler e a escrever. O que fazer para que os pais compreendessem que as propostas de experiências enviadas, se mediadas, poderiam contribuir para novas aprendizagens? Aos poucos, e de forma simples, fomos enviando nos grupos e no privado dos familiares algumas orientações sobre a prática pedagógica na educação infantil e da proposta da nossa Rede, através de áudio, textos e vídeos educativos para que eles conhecessem e refletissem sobre as diversas formas de aprender da criança, porém, poucos familiares mantinham diálogo sobre as questões pedagógicas.

Por trás das câmeras

As propostas de experiências foram baseadas nas orientações da Rede formada pela SEMED e a proposta pedagógica do CMEI, além das necessidades do contexto das crianças, identificadas por nós, professoras, a partir da possível observação do que tínhamos de devolutiva por parte das famílias e refletindo sobre os aspectos pertinentes à situação do ensino remoto e da pandemia.

Diante das nossas observações e dos anseios em face da realidade, era comum nos questionarmos sobre como motivar a participação dos familiares e, conseqüentemente, das crianças; quais estratégias poderíamos utilizar para que eles fizessem uma parceria mais efetiva com a escola; o que as famílias esperavam da escola nessas interações remotas, quais suas necessidades nesse tempo de tanta indecisão, medos, angústias, incertezas. Nosso interesse não era só enviar sugestões de interações, mas conhecer melhor as crianças, como elas estavam emocionalmente, se tinham outras crianças na família para elas interagirem, enfim, de que modo poderíamos contribuir para que a criança e a família se sentissem acolhidas. Em poucos momentos alguns familiares, como de costume as mães, nos deram alguns feedbacks quanto as nossas práticas e o significado delas para a família e a criança. A partir dessas poucas falas, pudemos perceber se estávamos no caminho certo, validar as estratégias e ter ideias para diferentes abordagens e temáticas a serem trabalhadas.

Um fato importante de ser exposto por ser corriqueiro entre as nossas turmas, foram as indagações das mães quanto ao retorno das aulas presenciais e informações sobre programas sociais do governo destinados aquele público. Alguns dos questionamentos pareciam serem realizados em tom de cobrança, sentíamos como se essas responsabilidades fossem transferidas para nós, professoras, nos causando uma sobrecarga emocional. Muitas falas eram reclamações pelo não retorno às aulas presenciais e pelas dificuldades em receber os pagamentos dos benefícios.

Além de passarmos por tantos dilemas relacionados a esses aspectos citados e os técnicos para organização das aulas remotas, tínhamos nossas angústias pessoais diante da realidade que todo o mundo estava vivendo. Muitas vezes não estávamos dispostas emocionalmente para gravar vídeos motivadores para as crianças, devido à falta de devolutiva por parte das famílias e por situações emergentes de perdas de amigos, familiares doentes, o medo, a incerteza, indecisões e a nossa própria saúde, que em muitos momentos foi debilitada pela ansiedade e, até mesmo, pelo contágio do Covid-19. Também tivemos que lidar com o luto

nas famílias das crianças, de seus amigos e vizinhos, o que tornava difícil a motivação para participarem das interações remotas.

Planejamento, recursos e propostas

Devido as circunstâncias que a pandemia nos trouxe, o mundo precisou se reinventar, com a educação não foi diferente, em especial, a infantil e pública. A falta de recursos e de estratégias para atender ao contexto no qual fomos inseridas foi motivo de inquietações, ansiedade e angústia.

Em meio as dificuldades, encontramos caminhos através das trocas de ideias e experiências entre as demais professoras, das orientações realizadas pela coordenação pedagógica, de estudos e das famosas *lives*³, algumas por iniciativa da SEMED, como modo de manter a formação continuada em vigência e de dar suporte às nossas práticas; outras que buscamos como forma de não somente encontrarmos respostas para as angústias, mas principalmente, para melhor exercer a função de professoras, tão necessária nesse momento. Com esse suporte, as nossas propostas pedagógicas puderam ser ajustadas às necessidades e possibilidades do contexto. Não propomos que as famílias ensinassem às crianças o A E I O U ou a ler e a escrever. O ensino dessas habilidades não é o foco da proposta pedagógica da nossa Rede, nem tampouco seria pertinente que as famílias realizassem qualquer tipo de mediação nesse sentido, como mencionado anteriormente. A proposta pedagógica do CMEI está em consonância com os documentos normativos que a regem, como a Base Nacional Comum Curricular e o Referencial Curricular de Maceió.

Dessa forma, foi decidido, de forma coletiva, elaborar um documento único do sistema municipal que contemplasse as etapas e modalidades da educação básica e envolvesse os temas contemporâneos transversais e as concepções educacionais de aprendizagem consideradas mais importantes para constar deste referencial. Assim, o olhar da rede se amplia. Constitui-se num olhar sistêmico diante do que está disposto na BNCC, no qual devem constar todas as habilidades e competências expostas na base e corroboradas no ReCAL. (MACEIÓ, 2020, p. 15).

A criança aprende vivenciando e uma das principais e melhores estratégias para esse aprendizado é o brincar. Assim, como está presente no Referencial Curricular de Maceió:

A brincadeira, como um eixo do currículo, avança que os bebês e as crianças apoiam-se nos processos imaginativos e criativos para aprender. Dessa forma,

³ Que se refere aos eventos que, gravados ao vivo, são transmitidos remotamente, de maneira virtual.
Fonte: <https://www.dicio.com.br/live/>

a aprendizagem não se dá pela transmissão da informação, mas por meio das interações, o outro eixo do nosso currículo. (MACEIÓ, 2020, p. 48).

Brincando a criança inventa, descobre, analisa, se relaciona consigo e com o mundo. A brincadeira é possível em todo lugar, a criança brinca até mesmo em situações e espaços em que o adulto, muitas vezes, não enxerga essa potencialidade. As nossas propostas foram embasadas no brincar. Propomos diversas e diferentes experiências de pesquisa, de análise, reflexivas e dialógicas, de movimento, literárias, musicais, mas todas com o brincar como plano de fundo. Outra característica marcante das propostas foi a necessidade da interação entre os membros familiares. O nosso objetivo foi aproximar os adultos da realidade da educação, da importância de eles conhecerem como a criança está se desenvolvendo, bem como a intenção de promover a relação família e escola para esse momento e para o futuro. Sobre a interação entre família e escola Piaget (1972/2000) faz uma observação que nos possibilita refletir sobre a necessidade de uma comunicação mais próxima entre as duas instituições.

Uma ligação estreita e continuada entre os professores e os pais leva pois a muita coisa mais que a uma informação mútua: este intercâmbio acaba resultando em ajuda recíproca e, frequentemente, em aperfeiçoamento real dos métodos. Ao aproximar a escola da vida ou das preocupações profissionais dos pais, e ao proporcionar, reciprocamente, aos pais um interesse pelas coisas da escola, chega-se até mesmo a uma divisão de responsabilidades...” (PIAGET, 1972, p.50).

Por meio das experiências que propomos, as crianças tiveram as possibilidades de explorar os espaços da sua moradia e do seu entorno, observar formas e cores, reconhecer e explorar a natureza colhendo folhas secas, gravetos, observar as plantas, o vento, o sol, identificar a presença de seres vivos como os insetos, realizar atividade física e movimentos para o melhor desenvolvimento da coordenação motora. As experiências envolviam materiais de fácil acesso e comuns de se ter em casa, podendo sempre realizar adaptações com outros materiais, a exemplo, o uso de sucatas, como: papelão, caixas, garrafas pet, tampinhas; para as modelagens, massa de modelar com farinha de trigo; para pinturas, tintas naturais à base de água, cúrcuma, colorau, pó de café.

Uma das práticas de destaque da proposta pedagógica do CMEI é o desenvolvimento e a aprendizagem da criança por meio da interação em espaços organizados de forma simbólica. Esses espaços representam ambientes comuns na vida das crianças, e estão organizados com móveis e objetos para brincadeiras de casinha, supermercado, com jogos e fantasias,

possibilitando o exercício de habilidades como o imaginar, criar, descobrir, se relacionar consigo e com o outro, o faz de contas, explorar as artes e os movimentos. Para entrarmos em consonância com essa proposta propomos experiências em que as crianças pudessem ter contato com esse espaço, porém em suas próprias casas. Para ilustrar a nossa fala, destacaremos quatro das experiências que foram propostas.

Bichos que aparecem em casa

Foi proposto para as crianças falarem ou fotografarem bichos que aparecem em casa. Elas relataram que aparecem grilos, escorpiões, formigas, baratas. Escolhemos o escorpião para fazer um estudo sobre ações que devem ser tomadas caso se depare com o inseto.

Cantinhos de brinquedos

Geralmente fazíamos nos dias destinados à videochamadas com o propósito das crianças interagirem tanto com os colegas como com os familiares. Elas ficavam felizes, pois mostravam seus brinquedos, compartilhavam suas brincadeiras, faziam muitas perguntas, podíamos observar suas falas e suas preferências.

Cabaninhas

Foi proposto às crianças que montassem uma cabaninha com materiais que tivessem em casa, como lençóis, colchão, cadeiras, travesseiros, entre outros. Dentro das cabaninhas elas poderiam levar os seus brinquedos e livros e convidar quem estivesse em casa para participar da brincadeira.

Feira

A brincadeira de feira foi a culminância de um miniprojeto que teve como base a história *O menino que foi ao vento norte*, de Bia Bedran. As crianças montaram as suas bancas e brincaram de feira com os seus familiares, fazendo uso da comunicação, negociando as vendas, argumentando, tendo contato com o dinheiro simbólico que também foi confeccionado.

Em sua grande maioria, as propostas foram planejadas para que as famílias pudessem participar, buscando promover as interações familiares de maneira prazerosa. Nessa perspectiva, muitas temáticas foram abordadas, destacamos mais algumas delas: a contação de histórias de vida e a apreciação de álbuns de família, resgate de brincadeiras antigas,

alimentação saudável, higiene pessoal, valores humanos e o reconhecimento de sentimentos e emoções.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dessa experiência vivenciada, é possível realizarmos algumas pontuações que consideramos relevantes para a reflexão e a prática na educação infantil.

A nossa experiência com o ensino remoto reafirma a necessidade e a importância da relação família e escola, para que seja possível o trabalho em conjunto, visando o objetivo comum que é o melhor desenvolvimento das crianças. Acreditamos ser necessário criar espaços e formas de orientar às famílias sobre a proposta da educação infantil, evidenciando as práticas que são realizadas nos espaços escolares, bem como os seus objetivos, e envolvê-las promovendo momentos para a inclusão familiar e a sua participação ativa. Por meio do ensino remoto, devido a necessidade das famílias realizarem a mediação entre nós professoras e as crianças, pudemos ter contato mais próximo com essas famílias, oportunizando a elas possibilidades de reflexão sobre a educação e a importância dessa parceria. Assim, acreditamos que esse contato pode ser o começo de práticas que aproximem famílias e escola. Um segundo aspecto que é reafirmado é a primordialidade da formação continuada para professoras (es), que atendam as realidades dos contextos observando o que é contemporâneo. A exemplo, sugerimos temas potenciais como as tecnologias digitais e o desenvolvimento socioemocional, pois a pandemia trouxe à tona o debate da saúde emocional das professoras e do desenvolvimento socioemocional das crianças.

Também destacamos a disponibilização de recursos suficientes para o melhor desenvolvimento de nossas práticas, independente do formato de ensino, seja ele presencial ou remoto. Sabendo que o ensino remoto é considerado uma possibilidade em circunstâncias emergenciais, acreditamos também ser importante a elaboração de orientações para o seu exercício já que hoje sabemos da sua utilidade em situações como uma pandemia e em diversos momentos que impeçam as interações presenciais.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Conselho Nacional de Educação. Base Nacional Comum Curricular – Brasília, 2017.

MACEIÓ, Projeto Político Pedagógico do CMEI Nossa Senhora da Guia. Maceió, 2021.

MACEIÓ, Referencial Curricular de Maceió para a Educação Infantil. Prefeitura de Maceió. Maceió, 2020.

PIAGET, J. Para onde vai a educação. José Olympio ed. 15ª edição. Rio de Janeiro, 1972/2000. <<https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2020/03/entra-em-vigor-estado-de-calamidade-publica-no-brasil>>. acesso em 16/11 às 19h38.

<<http://www.maceio.al.gov.br/coronavirus/coronavirus-decretos-municipais/>>. acesso em 16/11 às 19h50.

<<https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>>. acesso em 16/11 às 19h15.

<<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/portarias/dec5.622.pdf>>. acesso em 07/12 às 17h30.

<<https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>>. acesso em 07/12 às 16h50.

EDUCAÇÃO, IDENTIDADE E CULTURA: UMA DISCUSSÃO ACERCA DA IGUALDADE E DA DIFERENÇA RACIAIS NOS PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS

Cristina Simone de Sena Teixeira¹

Conceição Maria Dias de Lima²

Cristiano Cezar Gomes da Silva³

RESUMO: Tendo como objetivo central averiguar atividades relacionadas à igualdade racial nos projetos pedagógicos, o presente artigo discute questões sobre “Educação, identidade e cultura”, pelo viés bibliográfico e qualitativo. Trata-se de parte integrante de uma pesquisa do Mestrado intitulada “Identidade Cultural e Saberes Locais: Um olhar sobre as escolas em Comunidades quilombolas de Traipu, Alagoas”. Aborda-se acerca de como se configura a igualdade racial nos projetos pedagógicos e a relação entre as atividades desenvolvidas na escola e a (re)construção da identidade cultural no contexto das comunidades locais. Autores, como Freire (1987, 2005), Hall (2003, 2006, 2009), Geertz (2008), Pesavento (2012), Canclini (2011), Sacristán (1995), Freyre (2003), Munanga (2005), Candau (2003,2008, 2014), Pierucci (1999), O’Dwyer (1995), Bhabha, Santos (1994, 1996, 2002) e tantos outros tecem uma forte teia teórica possibilitando lançar um olhar de outros ângulos e com outras lentes para a Educação e sua relação com as culturas. Os resultados dessa discussão reforçam a concepção de que uma sociedade só poderá ser concebida junto com seu território, o qual para o quilombola é espaço de vida, de cultura e de identidade, asseverando, dessa forma, a necessidade de se considerar os diferentes saberes e conhecimentos, desprezando qualquer outra forma de hierarquizá-los.

Palavras-Chave: Escola; Saberes locais; Projeto Pedagógico; Igualdade racial; Identidades.

¹ Doutoranda em Letras pelo Programa de Pós-Graduação em Letras – PPGL, Universidade Federal de Sergipe – UFS. Mestra em Dinâmicas Territoriais e Cultura pelo Programa de Pós-graduação em Dinâmicas territoriais e Cultura – ProDiC, Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL. E-mail: simonesos1@hotmail.com

² Doutora em Sociologia pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Professora Titular da Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL. Professora Permanente do Programa de Pós-graduação em Dinâmicas Territoriais e Cultura - Prodic E-mail: ceicadidas@yahoo.com

³ Doutor em Letras pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB, com intercâmbio PROCAD/CAPES na Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Mestre em História pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE. E-mail: cristianocezar@uneal@edu.br

INTRODUÇÃO

O artigo “Educação, identidade e cultura”, que aqui se apresenta, é parte integrante da pesquisa de Mestrado intitulada “Identidade Cultural e Saberes Locais: Um olhar sobre as escolas em Comunidades quilombolas de Traipu, Alagoas” e traz como objetivo central averiguar atividades relacionadas à igualdade racial nos projetos pedagógicos e a relação entre as atividades desenvolvidas na escola e a (re)construção da identidade cultural no contexto das comunidades locais. Para tanto, o percurso metodológico se deu pelo viés bibliográfico e metodologia qualitativa, a respeito do qual, Marconi e Lakatos (2011, p. 269) explicam que “preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano” além de fornecer “análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento etc.”.

Nessa perspectiva, a pesquisa bibliográfica aparece, permitindo ampla cobertura de uma gama de fenômenos e é indispensável nos estudos históricos, principalmente, quando - não há outra maneira de conhecer os fatos passados senão com base em dados secundários como acentua Gil (2008, p. 50). Importa ressaltar, diante disso, que é neste contexto que se insere este recorte de capítulo de dissertação, visto que foi construído, especificamente, utilizando-se desses instrumentos com vistas a compreender as consequências da discriminação, do preconceito e das desigualdades presentes na sociedade, e que envolvem, predominantemente, a população negra.

Tecidas essas considerações que configuram o percurso metodológico, importa acrescentar, que a discussão abordada na primeira seção, caminha pela temática “Educação e suas relações com as culturas”. Os primeiros passos já proporcionam um encontro com Freire (1987, p. 68) provocando reflexões sobre o valor dos diferentes saberes. Adentra-se, a partir daí, pelas vias dos contextos territoriais e identitários, os quais sublinham e ressaltam o significado e valor da terra para os sujeitos, especialmente, para o quilombola.

Nessa segunda seção, então, o passeio se dá pelos “Territórios quilombolas, raízes da identidade negra”, onde somos recepcionados por Gloria Moura (2017, p. 3) frisando que “a afirmação da identidade nas comunidades negras rurais passa pelo valor da terra e pela especificidade de suas expressões culturais”, um convite ao debate envolvente e reflexivo que recai sobre um novo olhar para a “Identidade Cultural”, que é tratada na última seção.

A Educação e sua relação com as culturas

"Não há saber mais, nem saber menos, há saberes diferentes".
(Paulo Freire, 1987. p. 68)

Ao surgir na sociedade, o indivíduo nasce com consciência desprovida de qualquer conhecimento ou hábito e, nessa concepção, todos os indivíduos da sociedade nascem iguais. Sua constituição em sujeito ocorre dinamicamente em determinado contexto social, cultural e político, modificando, simultaneamente, as suas dimensões social e pessoal. Com o passar do tempo, todo o processo de conhecimento é aprendido através da experiência, do contato humano com outras culturas, as quais são repertório das noções humanas e seus produtos guardados e transmitidos de geração em geração. Cada sociedade estrutura sua própria cultura após receber influências de outras, comumente transmitidas quer seja oralmente, quer seja através de registros escritos, numa (re)construção constante de sua identidade, o que corrobora com o que Hall enfatiza:

A identidade é realmente algo formado ao longo do tempo, através de processos inconscientes, e não algo inato, existente na consciência no momento do nascimento. Existe sempre algo “imaginário” ou fantasiado sobre sua unidade. Ela permanece sempre incompleta, está sempre “em processo”, sempre “sendo formada”. (HALL, 2000, p. 38).

Tal explicação permite-nos ver a identidade como um processo em andamento, como identificação, na medida em que a vida urbana e a cultura de massa promovem um processo de homogeneização cultural em que grande número de indivíduos passa a seguir um mesmo padrão de cultura que é imposto pela mídia e outros mecanismos. Um padrão que contém símbolos e interesses universais tais como: cultos a marcas famosas, consumismo e a busca de uma beleza padrão, por exemplo.

Dessa forma, ocorre uma transformação gradual da identidade cultural, trazendo para a escola a incumbência de colocar em prática seu papel social, sendo o lugar onde os estudantes possam propagar suas culturas e senti-las apreciadas, mesmo porque, como nos alerta Candau, (2008, p. 13), “[...] não é possível conceber uma experiência pedagógica “desculturalizada”, isto é, desvinculada totalmente das questões culturais da sociedade. Existe uma relação intrínseca entre educação e cultura(s)”. Do contrário, na constituição da identidade cultural do sujeito existirá uma lacuna onde deveriam estar evidenciados os

saberes, as produções, as manifestações, as histórias individuais e coletivas, enfim, suas culturas.

Se a cultura da escola não dialogar com o contexto cultural no qual os seus sujeitos estão inseridos, ela negligenciará ao educando o direito de ver suas histórias contadas e valorizadas, pois estará o enxergando como um ser vazio, propenso a ser depositário de conhecimentos, muitas vezes, alheios ao seu mundo, às suas origens. Uma “concepção ‘bancária’ da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los (FREIRE, 2005, p. 66)”. Um ensino sem diálogo com temáticas sem nenhum significado e leitura de mundo, uma educação opressora que se contrapõe ao conceito de humanização, que poderá resultar na desvalorização da própria cultura e valorização de outras como se fossem superiores, gerando a negação da própria identidade por parte do indivíduo.

É nesse sentido que Sacristán (1995, p. 84-85), nos diz que: “[...] enquanto um grupo social não vê refletida sua cultura na escolaridade ou a vê refletida menos que a dos outros, estamos simplesmente diante de um problema de igualdade de oportunidades”. Um problema que acarretará o desestímulo e na visão equivocada, por parte, principalmente, da criança ou jovem estudante de que sua cultura não tem valor algum diante de outras que são apresentadas pela escola. É nesse sentido que esses e tantos outros autores chamam a atenção para a urgente necessidade de ruptura da natureza padronizadora, homogeneizadora e monocultural que as práticas educativas carregam há tanto tempo.

Educação e cultura(s), como Candau (2008, p. 13) nos coloca, são universos que estão “profundamente entrelaçados e não podem ser analisados a não ser a partir de sua íntima articulação” Ou seja, não existe educação que não esteja imbricada nos processos culturais onde se situa. Pois, de acordo com Geertz (2008, p. 4), cultura é um contexto onde os sistemas entrelaçados de signos interpretáveis podem ser descritos com densidade. Posto que,

[...] o homem é um animal amarrado a teias de significado que ele mesmo teceu, assumo a cultura como sendo essas teias e a sua análise; portanto, não como uma ciência experimental em busca de leis, mas como uma ciência interpretativa, à procura do significado. (GEERTZ, 2008, p. 4).

E é essa interpretação que a educação necessita desenvolver. A atenção precisa ser provocada para além do apenas olhar, mas, também, enxergar e perceber que a cultura está intrinsecamente ligada ao sujeito e deve estar entrelaçada às ações pedagógicas, “ver as coisas

do ponto de vista do ator” (GEERTZ 2008, p. 10), pois “somente um ‘nativo’ faz a interpretação em primeira mão: é a sua cultura” (GEERTZ, 2008, p.11) – e a escola precisa ouvi-lo, valorizar suas experiências e socializar os seus saberes, articular discussões a respeito, “olhar as dimensões simbólicas da ação social — arte, religião, ideologia, ciência, lei, moralidade, senso comum” (GEERTZ, 2008, p. 21), já que ela (a escola) não está fora desse cenário onde os atores principais são os seus estudantes. Esse cenário exige novas posturas educacionais e responsabilidades coletivas, sobretudo, da educação escolar, como sublinha Munanga (2005),

[...] a educação escolar, embora não possa resolver tudo sozinha, ocupa um espaço de destaque. Se nossa sociedade é plural, étnica e culturalmente, desde os primórdios de sua invenção pela força colonial, só podemos construí-la democraticamente respeitando a diversidade do nosso povo, ou seja, as matrizes étnico-raciais que deram ao Brasil atual sua feição multicolor composta de índios, negros, orientais, brancos e mestiços. (MUNANGA, 2005, p. 17-18).

Esse respeito à diversidade, do qual Munanga se refere, inicia-se em considerar as particularidades de comunidades (povos) com íntima relação com as raízes constituintes da história brasileira. Especificidades que o ‘nativo’, ator protagonista, o estudante (membro dessas comunidades) pode levar para o interior da escola, sendo o porta-voz dessas culturas, dando a elas mais visibilidade, valor e respeito nesse espaço onde se deve sistematizar os saberes do público que atende. E, nesse contexto, o que realmente se quer — “não é afastar-se dos dilemas existenciais da vida em favor de algum domínio empírico de formas não-emocionalizadas; é mergulhar no meio delas”, (GEERTZ, 2008, p. 21).

Assim, ao perceber a importância de estimular esse olhar, a instituição escolar já dará um largo passo no enfrentamento à padronização cultural, à ideia equivocada de identidade única brasileira, na qual a educação foi usada como instrumento de reprodução de geração em geração, num processo de homogeneização, desprezo pelo diferente e olhar reducionista sobre formas culturais regionais que foram folclorizadas.

Essas atitudes de matriz eurocêntrica só geraram minorias étnicas, grupos que sofreram histórica exclusão de seus direitos sociais. Romper com essa cultura escolar padronizadora, desenvolver uma perspectiva intercultural crítica, que fomente a representatividade de grupos étnico-culturais em currículos que contemplem a interculturalidade, a multietnicidade é de urgente necessidade para a educação, sobretudo, que

parta dela o estímulo para um olhar crítico de sua comunidade, mostrando que cada tradição étnica é portadora de cultura, que merece ser acolhida, respeitada e defendida. Para tanto, o professor aparece como elemento chave nessa tarefa, moldando sua prática pedagógica, a fim de que essa consciência alcance a todos, como enfatiza Munanga, (2005),

[...] um professor ou um educador numa classe é como um ator único num cenário único. Apesar de o conteúdo da mensagem ser o mesmo para todas as classes, ele precisa adaptar sua encenação ao espírito de cada classe, senão será prejudicada a comunicação e a mensagem não será igualmente transmitida e entendida por todos. (MUNANGA, 2005, p. 19).

Essa compreensão de Munanga remete ao desafio enfrentado pela instituição escolar que sempre teve dificuldade em lidar com a pluralidade, tendendo “a silenciá-las e neutralizá-las”, como alertam Moreira e Candau (2003, p.161). Assumir que a diferença é uma riqueza seria uma tomada de consciência significativa, um passo importante para sair da zona de conforto da padronização e fazer perceber a pluralidade de culturas existentes no mundo que nos rodeia. A problemática que se aponta reside na persistência, talvez até inconscientemente, em tratar a diferença como um problema a ser superado, confundindo-a com desigualdades.

Infere-se, nesse contexto, a necessidade de partir da diferença como riqueza e promover processos sistemáticos de diálogo entre diferentes grupos socioculturais, para que o reconhecimento da diferença seja mútuo e esteja orientado a promover uma justiça cognitiva e cultural. Uma educação intercultural orientada a articular processos que afirmem a igualdade com processos que afirmem as diferenças, num processo que as valorizem, que promova o diálogo orientado para a promoção da justiça, visando articular igualdade e diferença, na construção de uma democracia onde os diferentes sujeitos e saberes sejam reconhecidos.

Compreender, então, o significado, o que difere e o peso da igualdade e diferença, nas relações sociais, é, pois, uma das principais tensões que se enfrenta na atualidade. Isso porque a modernidade foi construída a partir, fundamentalmente, da afirmação da igualdade. Em outras palavras: todos são iguais perante a lei. No tocante a esse direito, a igualdade torna-se o baluarte da construção da democracia e da cidadania. E, certamente, é esse o grande legado e importância na história da humanidade, na história brasileira e na história de cada um de nós. De tal modo que, em pleno século XXI, ao que parece, as pessoas caminham em busca paralela da igualdade e da afirmação da diferença, como nos coloca Pierucci (1999):

Somos todos iguais ou somos diferentes? Queremos ser iguais ou queremos ser diferentes? Houve um tempo que a resposta se abrigava, segura de si, no primeiro termo (...). Já faz um quarto de século, porém, que a resposta se deslocou. A começar da segunda metade dos anos 70, passamos a nos ver envoltos numa atmosfera cultural e ideológica inteiramente nova, na qual parece generalizar-se em ritmo acelerado e perturbador a consciência de que nós, os humanos, somos diferentes de fato, porquanto temos cores diferentes na pele e nos olhos, temos sexo e gênero diferentes além de preferências sexuais diferentes, somos diferentes de origem familiar e regional, nas tradições e nas lealdades, temos deuses diferentes, diferentes hábitos e gostos, diferentes estilos ou falta de estilo; em suma, somos portadores de pertencimentos culturais diferentes. Mas somos também diferentes de direito. É o chamado direito à diferença, o direito à diferença cultural, o direito de ser, sendo diferente. [...] Não queremos mais a igualdade, parece. Ou a queremos menos. Motiva-nos muito mais, em nossa conduta, em nossas expectativas de futuro e projetos de vida compartilhada, o direito de sermos pessoal e coletivamente diferentes uns dos outros. (PIERUCCI, 1999, p.7).

Torna-se revelador, nesse contexto, que o importante mesmo é articular igualdade e diferença, já que a igualdade não se contrapõe à diferença, pelo contrário, ela se contrapõe à desigualdade e a diferença se contrapõe à padronização. O grande desafio, diante disso tudo, é promover a igualdade, combater todas as desigualdades, mas respeitar as diferenças, valorizando-as, questionando a homogeneização e a padronização, comumente, configuradora de diversas práticas socioeducativas que atingem, significativamente, a sociedade e as escolas.

Entretanto, cabe alertar que a esteira de discussões referentes a esse enfrentamento, também aponta para o perigo residente na possibilidade de cairmos na “cilada” da naturalização da desigualdade, sob o discurso da diferença.

Territórios quilombola, raízes da identidade negra

A afirmação da identidade nas comunidades negras rurais passa pelo valor da terra e pela especificidade de suas expressões culturais (MOURA, 2017, p. 3)

Território é, entre outros, um conceito basilar da ciência geográfica e está diretamente vinculado ao poder e domínio exercido pelo Estado nacional, de forma que conforma uma identidade tal que o povo que nele vive não se imagina sem a sua expressão territorial. “É fácil convencer-se de que do mesmo modo como não se pode considerar mesmo o estado mais simples sem o seu território, assim, também a sociedade mais simples só poderá ser concebida junto com o território que lhe pertence” (RATZEL apud MORAES, 1990, p.

73). Na visão de RAFFESTIN (1993), o território pode se manifestar em múltiplas escalas, não possuindo necessariamente um caráter político. Assim, é essencial compreender

que o espaço é anterior ao território. O território se forma a partir do espaço, é o resultado de uma ação conduzida por um ator sintagmático (ator que realiza um programa) em qualquer nível. Ao se apropriar de um espaço, concreta ou abstratamente [...] o ator “territorializa” o espaço. (RAFFESTIN, 1993, p. 143).

Na concepção antropológica, consoante Cazella, Bonnal e Maluf (2009, p. 28), diversas territorialidades se exercitam sobrepondo-se num mesmo espaço, rompendo a ideia de “exclusividade”. Um território ligado a processos de identidade societária, relacionado a formas de consciência do espaço, de autoconsciência de grupos que se identificam pela relação com um dado espaço que, para Santos (1996), são conjuntos indissociáveis de sistemas de objetos e sistemas de ações. Conceituação de espaço geográfico que levou Santos (1994, 1996) a propor que a categoria de análise seja a de “território usado”.

Santos (2002, p. 10) pondera que “o território tem que ser entendido como o território usado, não o território em si”, pois ele é o “chão mais a identidade”. “[...] Uma totalidade complexa formada de relações, ao mesmo tempo, solidárias e conflitivas. O território usado constitui-se como um todo complexo onde se tece uma trama de relações complementares e conflitantes”. Milton Santos (2002) enfatiza que

[...] o território é o lugar em que se desembocam todas as ações, todas as paixões, todos os poderes, todas as forças, todas as fraquezas, isto é, onde a história do homem plenamente se realiza a partir das manifestações da sua existência. (SANTOS, 2002, p. 11).

Já para Saquet (2008), é importante notar que,

se entendermos o território apenas como uma área delimitada e constituída pelas relações de poder do Estado, consoante se entende na geografia, estaríamos desconsiderando diferentes formas de enfocar o seu uso, as quais não engessam a sua compreensão, mas a torna mais complexa por envolver uma análise que leva em consideração muitos atores e muitas relações sociais. Assim, o território pode ser considerado como delimitado, construído e desconstruído por relações de poder que envolvem uma gama muito grande de atores que territorializam suas ações com o passar do tempo. (SAQUET, 2008, p. 31).

Nesse entendimento, a delimitação pode não ocorrer de maneira precisa, pode ser irregular e mudar historicamente, bem como, acontecer uma diversificação das relações

sociais num jogo de poder cada vez mais complexo. O espaço antecede o território, mas como afirma Fernandes (2005), estes se relacionam de maneira dialética.

[...] O espaço nunca é destruído, ao contrário do território, que é construído e destruído pela sociedade e em suas disputas. Estes são, concomitantemente, produto das relações sociais, bem como, condição para a realização dessas relações sociais. Por isso, a produção de espaços e de territórios se dá de maneira histórica e dialética, ou seja, por meio do conflito, da contradição e da solidariedade. (FERNANDES, 2005, p. 16).

Em outras palavras, as relações sociais se concretizam no espaço e o transforma em território, reciprocamente. É uma relação inerente ao ser humano. A “dimensão espacial e a territorialidade são componentes indissociáveis da condição humana. (HAESBAERT, 2006, p. 16)”. Com já dizia Santos (1977, p. 232), “a utilização do território pelo povo cria o espaço”; imutável em seus limites e apresentando mudanças ao longo da história.

[...] o espaço um a priori e o território um a posteriori. O espaço é perene e o território é intermitente. Da mesma forma que o espaço e o território são fundamentais para a realização das relações sociais, estas produzem continuamente espaços e territórios de formas contraditórias, solidárias e conflitivas. Esses vínculos são indissociáveis. (FERNANDES, 2005, p. 16).

As identidades territoriais são, então, produto/produtoras de territorialidades e estas são o conjunto das práticas dos sujeitos em relação à realidade material. É o resultado da soma das relações estabelecidas pelo ser humano com o território (a exterioridade) e entre os próprios seres humanos (a alteridade). (DEMATTEIS apud SAQUET, 2007). “Toda identidade territorial é uma identidade social definida fundamentalmente através do território (HAESBAERT, 1999, p. 172)”.

O território para o quilombola

Em se tratando de comunidades quilombolas, a territorialidade somada à ideia de pertencimento de grupo significa, para o negro, espaço de vida, de cultura, de identidade. O valor da terra se distingue daquele dado pelos grandes proprietários. Ela representa resgate, memória, histórias, saberes, tradições, valores, sustento, capacidade de resistência à opressão, luta pautada nos fundamentos culturais. A terra para a população negra tem relação com a dignidade, a ancestralidade e a uma dimensão coletiva. É nesse viés, que o território

quilombola e todas as manifestações presentes nessas comunidades constituem um patrimônio cultural a ser protegido pelo Estado brasileiro.

Na ciência de que as comunidades quilombolas estabelecem íntima relação com seus territórios, cabe recapitular que nem sempre elas tiveram tal denominação. “Toda habitação de negros fugidos que passem de cinco, em parte despovoada, ainda que não tenham ranchos levantados nem se achem pilões neles” é uma delas, sendo essa a primeira definição de quilombo que, em consonância com Moura (1997), foi dada pela Coroa portuguesa, como resposta do rei de Portugal à consulta do Conselho Ultramarino (2/12/1740). Uma definição que não abarcava as dinâmicas sociais que esses grupos passaram. Um conceito imperial situado distante da realidade fática vivenciada pelos quilombos.

A literatura mostra que ao longo do tempo, esses territórios receberam várias denominações: Terra de Pretos “auto-definição comumente utilizada pelas comunidades negras rurais para seus territórios, principalmente no Maranhão e Pernambuco” (ALMEIDA, 2002, p. 38); Terras de Santo “Nome atribuído às terras doadas pela Igreja católica tendo como contrapartida a construção de uma Igreja” (REIS e SILVA, 1989); Mocambo ou quilombo “denominação atribuída às comunidades negras ribeirinhas do baixo Amazonas” (FUNES, 1996, p. 147). Seus habitantes quilombolas ou Calhambolas, “nome jurídico dado aos habitantes dos quilombos do século XVII” (RAMOS, 1996, p. 165) estavam sempre em busca de se libertarem do sistema escravista e se preservarem das perseguições e preconceitos. Na contemporaneidade, consoante à afirmação de O’Dwyer (1995).

[...] quilombo não se refere a resíduos ou resquícios arqueológicos de ocupação temporal ou de comprovação biológica. Não se trata de grupos isolados ou de população estritamente homogênea, nem sempre foram constituídos a partir de movimentos insurrecionais ou rebelados. Sobretudo consistem em grupos que desenvolveram práticas cotidianas de resistência na manutenção e na reprodução de seus modos de vida característicos e na consolidação de território próprio. (O’DWYER, 1995, p. 2).

O conteúdo trazido pelo Decreto 4887/2003 define comunidade remanescente quilombola como “grupos étnico-raciais segundo critérios de autoatribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida”. (BRASIL, 2003). Como visto, foram várias as definições utilizadas para nomear as comunidades quilombolas, podendo-se inferir sobre elas o significado de defesa contra a marginalização e fuga do árduo

passado escravista, uma espécie de escudo protetor. As tantas definições que foram dadas para as comunidades quilombolas, evocam a necessidade de relacionar território e identidade,

[...] praticar pesquisas acerca dos direitos das chamadas ‘minorias’, contemplar o direito à diferença e reconhecer os direitos étnicos dessa população. As tradições quilombolas estão em permanente construção e resistência diante dos mais diferentes conflitos, seja desde a escravidão negra até os que ocorrem hodiernamente contra diversos grupos ao lutarem pela preservação, manutenção do território e permanência neste”. (ROCHA; SANTOS, 2016, p.2).

A identidade quilombola possui imbricação com o território e cada um possui a sua história e [...] um cotidiano definido pela necessidade de construção da dignidade humana, uma vez que a história desses sujeitos tem as marcas de um caminho coletivo de resistência e desamparo social. (ROCHA; SANTOS, 2016, p. 10). Assim, a terra, para os quilombolas, representa, entre outros significados, um resgate da memória dos antepassados, tradições, o lugar onde se criam e recriam valores, e onde se luta para garantir o direito de ser diferente sem ser desigual, ou seja, o território como um espaço onde se dá o [...] “processo de construção da identidade dos quilombolas”. E que está “intrinsecamente ligado a um histórico de resistência, construído de acordo com as especificidades locais, regionais, políticas e culturais de cada comunidade quilombola. (BRASIL, 2012, p. 16)”.

Identidade cultural

Ao discutir identidade cultural, é bastante importante partir da premissa de que “Somos oriundos de uma formação que atribui, aos brancos, aos europeus, a cultura que dizem clássica, pois permanece no tempo, desconhecendo-se culturas dos povos não europeus que também têm permanecido no tempo”. Desconhece-se, além disso, os conhecimentos produzidos por outro povo negro, os egípcios [...] que “estão no nascedouro da filosofia e das ciências o que se costuma atribuir aos gregos e a outros europeus”. Um contexto que leva as pessoas a “confundir cultura com ilustração, civilização com o hemisfério norte, ao lado de outros tantos equívocos”. (SILVA, 2007, p. 500).

Comumente, ao se falar em identidade, pensa-se imediatamente em algo mais individual do sujeito social, entretanto, com total inerência ao convívio social com relação a concepções das pessoas sobre aquilo que lhes é significativo. Assim, faz-se necessário ter em mente, que cultura é parte desse conjunto e configura o viver coletivo, de igual forma que a

identidade cultural, é a identificação essencial da cultura de um povo e faz alusão às características socialmente herdadas e aprendidas que os indivíduos vão adquirindo a partir de seu convívio social: a língua, a culinária, a forma de se vestir, as crenças religiosas, normas e valores. No que se refere à representação social, a identidade, como acentua Pesavento,

[...] é uma construção simbólica de sentido, que organiza um sistema compreensivo a partir da ideia de pertencimento. A identidade é uma construção imaginária que produz a coesão social, permitindo a identificação da parte com o todo, do indivíduo frente a uma coletividade, e se estabelece à diferença (...) é relacional, pois ela se constitui a partir da identificação de uma alteridade. Frente ao eu ou ao nós do pertencimento se coloca a estrangeiridade do outro”. (PESAVENTO, 2012, p. 89-90).

As identidades, como ressalta Hall (2009, p. 108 -109), “parecem invocar uma origem que residiria em um passado histórico com os quais elas continuariam a manter uma certa correspondência”. Esses elementos influenciam diretamente na edificação das identidades, uma vez que constituem parte significativa do conjunto de atributos que formam o contexto comum entre os indivíduos de uma mesma sociedade, parte fundamental da comunicação e da cooperação entre os sujeitos. Nessa discussão, Hall (2009) acentua que

precisamos vincular as discussões sobre identidade a todos aqueles processos e práticas que têm perturbado o caráter relativamente “estabelecido” de muitas populações e culturas: os processos de globalização, os quais, eu argumentaria, coincidem com a modernidade (Hall,1996) e os processos de migração forçada (ou “livre”) que têm se formado um fenômeno global do assim formado mundo pós-colonial. (HALL, 2009, p. 108-109).

Assim, deve-se considerar que, para conhecer uma cultura, é preciso ir além de uma simples descrição, fazer uma análise, interpretar e buscar os significados contidos nos comportamentos humanos, nos ritos e nas ações. As palavras Geertz, (2008, p. 14) reforçam essa necessidade ao sugerir caminhos para tal investigação. Para o autor, a

análise cultural é (ou deveria ser) uma adivinhação dos significados, uma avaliação das conjecturas, um traçar de conclusões explanatórias a partir das melhores conjecturas e não a descoberta do Continente dos Significados e o mapeamento de sua paisagem incorpórea. (GEERTZ, 2008, p. 14).

Mas, quem somos nós culturalmente? Responder a esse questionamento é uma provocação a um pensamento mais crítico das pessoas. Parece não haver uma resposta imediata. Estimula-se ao repensar como se deu ou se dá o processo de formação das

identidades. Raramente se pensa como cada um de nós foi construído culturalmente e quais influências culturais permitiram identificações com determinados grupos sociais, propostas, concepções. Trata-se de oportunizar espaços que levem à tomada de consciência, como enfatiza Candau (2008, p. 25-26), “da construção da nossa própria identidade cultural, no plano pessoal, situando-a em relação com os processos socioculturais do contexto onde vivemos e da história de nosso país”, e esse é um dos países mais miscigenados do mundo com contribuição de vários povos na formação da nossa identidade, principalmente os de origem africana como caracteriza Freyre:

Todo brasileiro, mesmo o alvo, de cabelo louro, traz na alma, quando não na alma e no corpo - há muita gente de jenipapo ou mancha mongólica pelo Brasil - a sombra, ou pelo menos a pinta, do indígena ou do negro. [...] A influência direta, ou vaga e remota, do africano. Na ternura, na mímica excessiva, no catolicismo em que se deliciam nossos sentidos, na música, no andar, na fala, no canto de ninar menino pequeno, em tudo que é expressão sincera de vida. Trazemos, quase todos, a marca da influência negra. (FREYRE, 2003, p. 191).

Tal descrição apresenta marcas da influência africana na estrutura da nossa formação e mostra aspectos de uma identidade cultural que é dinâmica e que se mobiliza a partir dos processos de identificação que vão surgindo e sendo revisitados ao longo da vida, dando origem a novos processos de constituição que ocorrem tanto no plano individual como no coletivo. O importante é ter a consciência de que somos, também, construídos culturalmente.

Desvelar esta realidade e favorecer uma dinâmica, contextualizada e plural das nossas identidades culturais é fundamental, articulando-se a dimensão pessoal e coletiva destes processos. Ser conscientes de nossos enraizamentos culturais, dos processos de hibridização e de negação e silenciamento de determinados pertencimentos culturais, sendo capazes de reconhecê-los, nomeá-los constitui um exercício fundamental. (CANDAU, 2008, p. 26).

Do contrário, sem conscientização da diversidade cultural existente nesse mundo, corre-se o risco de termos práticas educativas que só alargam a distância entre as experiências socioculturais e a escola, com implicações muito negativas na vida do estudante, principalmente, daqueles “oriundos de contextos culturais habitualmente não valorizados pela sociedade e pela escola” (CANDAU, 2008, p. 27). Os estudantes de comunidades quilombolas fazem parte desse grupo com prejuízos diversos. Vítimas, também, do daltonismo cultural presente na cultura escolar em que as pessoas, mesmo vivendo imersas

numa sociedade com pluralidade cultural, não conseguem perceber toda diferenciação existente na sociedade. A autora esclarece que

o daltonismo cultural tende a não reconhecer as diferenças étnicas, de gênero, de diversas origens regionais e comunitárias ou a não colocá-las em evidência na sala de aula por diferentes razões: a dificuldade e falta de preparo para lidar com estas questões, o considerar que a maneira mais adequada de agir é centrar-se no grupo “padrão”, ou, em outros casos, por, convivendo com a multiculturalidade quotidianamente em diversos âmbitos, tender a naturalizá-la, o que leva a silenciá-la e não considerá-la como um desafio para a prática educativa. (CANDAUI, 2008, p. 28, grifo da autora).

A partir das razões apontadas pela autora, parece-nos que a escola configura-se como uma das instituições em que o daltonismo cultural está mais presente, o que exige maior sensibilidade dos educadores para perceber essas diferenças culturais que estão na sala de aula. Trabalhar essa questão é de fundamental importância para os processos de uma educação intercultural que promova o

[...] diálogo entre diversos sujeitos – individuais e coletivos –, saberes e práticas na perspectiva da afirmação da justiça – social, econômica, cognitiva e cultural [...] através de políticas que articulam direitos da igualdade e da diferença. (CANDAUI, 2014, p. 1).

Importa salientar, a partir disso, que não há marca própria de identidade (essencialismo identitário) que adjetiva a forma de ser de uma pessoa: homem, mulher, negro ou indígena. Como metaforiza Canclini (2007, p. 44), “as identidades podem ser mais camisa do que pele”, pois têm suas estruturas constantemente modificadas pela interferência da globalização. Da mesma forma é a identidade do sujeito pós-moderno.

[...] À medida que os sistemas de significação e representação cultural se multiplicam, somos confrontados por uma multiplicidade desconcertante e cambiante de identidades possíveis, com cada uma das quais poderíamos nos identificar – ao menos temporariamente. (HALL, 2006, p. 13).

Trata-se de um processo de tradução cultural agonístico, uma vez que nunca se completa, mas que permanece em sua indecidibilidade (HALL, 2003, p. 74). Refere-se, ao mesmo tempo, à identidade híbrida “que se fundamenta, sobretudo, no multiculturalismo como um espaço que possibilita o diálogo entre as culturas, um fator novo que resulta do embate entre duas culturas diferentes” (CANCLINI, 2011). Sob o prisma positivo, “o hibridismo abriria espaço também a uma espécie de tolerância às diferenças culturais”.

Pode-se, pois, diante do posto por Canclini e Hall, aproximar tais concepções de concepções equivocadas que se tem sobre as identidades dos povos tradicionais, inferindo que com os componentes das comunidades de remanescentes quilombolas isso não ocorre de maneira diferente, eles também têm identidade cultural própria, que essa identidade não é estática. Existe pluralidade no modo de ser quilombola e há a necessidade de perceber essa construção cultural neles e nos diferentes grupos sociais.

No contexto dessas afirmações, “faz mais sentido falar não em ‘cultura’, mas em ‘culturas’ (FREIRE apud SILVA, 2017), bem como, é imperioso enxergar o indivíduo e seus agrupamentos em suas especificidades”. Para Hall (2003), a hibridização acontece no contexto da diáspora e no processo de tradução cultural que os indivíduos vivenciam para se adaptarem às matrizes culturais diferentes da sua de origem. No tocante a essas concepções, Santos (2002), coloca que a construção democrática das regras de reconhecimento recíproco entre entidades e culturas distintas, pode resultar em múltiplas formas de partilha – tais como,

identidades duais, identidades híbridas, interidentidade e transidentidade – mas todas elas devem orientar-se pela seguinte pauta transidentitária e transcultural: as pessoas e os grupos sociais têm o direito a ser iguais quando a diferença os inferioriza, e o direito a ser diferentes quando a igualdade os descaracteriza. Este é, consabidamente, um imperativo muito difícil de atingir e de manter. (SANTOS, 2002, p. 74-75).

Tal contexto revela que o diálogo com outras culturas mostra identidades sendo sempre reformuladas, ressignificadas e reconstruídas, num processo constante de assimilação e diferenciação para com o “outro”, permanecendo sua indecisão sobre qual matriz cultural o mais representa. O hibridismo provoca a impressão de incompletude “[...] demanda das culturas uma revisão de seus próprios sistemas de referência, normas e valores, pelo distanciamento de suas regras habituais ou “inerentes” de transformação”. (BHABHA, 1997 apud HALL, 2003, p. 74-75). Tais reflexões devem ser adotadas e discutidas no contexto educacional e na prática escolar cotidiana, considerando que “a cultura é central não porque ocupe um centro, uma posição única e privilegiada, mas porque perpassa tudo o que acontece nas nossas vidas e todas as representações que fazemos desses acontecimentos” (HALL, 1997 apud NETO, 2003, p. 6).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como visto, o estudo delinea-se em torno de questões ligadas à educação, identidade e culturas. O arcabouço teórico traçado evidencia que o território para o quilombola é espaço de vida, de cultura, de identidade e se encontra intrinsecamente ligado a um histórico de resistência construído em consonância com as singularidades locais, regionais, políticas e culturais de cada comunidade. É robusta a discussão acerca de identidade e cultura, e assevera a necessidade de se considerar os diferentes saberes, desprezando qualquer outra forma de hierarquização. Ao invés disso, numa perspectiva intercultural, busca-se estimular o diálogo entre eles, combatendo as formas de silenciamento, invisibilização e/ou inferiorização de determinados sujeitos socioculturais, favorecendo a construção de identidades culturais abertas e de sujeitos de direito, assim como a valorização do outro, do diferente, e o diálogo intercultural.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. **Terras de preto no Maranhão: quebrando o mito do isolamento**. São Luís: SMDH: CCN-MA: PVN, 2002. (Coleção Negra Cosme, v.3.)

BHABHA, Homi Kharshedji. **O local da cultura**. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

BRASIL. **Decreto nº 4.887/ 2003**. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.

_____. **Parecer CNE/CEB nº 16/2012**, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/17576-ceb-2012-sp-689744736>

_____. Resolução CNE/CEB 4/2010. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.

CAZELLA, Ademir A. BONNAL, Philippe. MALUF, Renato S. (org.). **Agricultura familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no - Rio de Janeiro: Mauad X**, 2009. ISBN 978-85-7478-292-8

CANCLINI, Nestor Garcia. **Culturas Híbridas – estratégias para entrar e sair da modernidade**. 4. ed. São Paulo: UNESP, 2011.

FERNANDES, Bernardo Mançano. **Os campos da pesquisa em educação do campo: Espaço e território como categorias essenciais**. 2005. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaodocampo/artigo_bernardo.pdf . Acesso em: 5 mar. 2021

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

FREYRE, Gilberto, 1900-1987. **Casa-grande & senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal** (Introdução à história da sociedade patriarcal no Brasil ; 1). Apresentação de Fernando Henrique Cardoso. — 481 ed. rev. — São Paulo: Global, 2003.

FUNES, Eurípedes A. Nasci nas matas, nunca tive senhor: história e memória dos mocambos do baixo Amazonas. In: REIS, João José; GOMES, Flávio dos Santos (org.). **Liberdade por um fio: história dos quilombos do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HAESBAERT, Rogério. **O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” a multiterritorialidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

HAESBAERT, Rogério. Identidades territoriais. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeni. **Manifestações da cultura no espaço**. Rio de Janeiro: UERJ, 1999.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. (tradução Tomaz Tadeu da Silva, Guaracira Lopes Louro) - 11. ed. -Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

_____. **Da diáspora: identidades e mediações culturais**. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2003.

_____. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

_____. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo, 1997. **Educação & Realidade**, v. 22, n. 2, jul./dez.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

_____. Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa; CANDAU, Vera Maria. **Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas**. Petrópolis: Vozes, 2008.

MOURA, Glória. **Educação quilombola**. 2017. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/educacao-quilombola/> . Acesso em: 21 jan.2020

MOURA, Maria da Glória da Veiga. **Ritmos e ancestralidade na força dos tambores negros: o currículo invisível da festa**. 1997. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997. Mimeografado.

MUNANGA, Kabengele et al. **Superando o Racismo na Escola**. 2. ed. revisada. Brasília: Ministério da Educação, Secr. de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005.

O'DWYER, Eliane Cantarino. **Terra de Quilombo**. Rio de Janeiro: ABA/UFRJ, 1995

PIERUCCI, Antônio Flavio. **Ciladas da Diferença**, São Paulo: Editora 34, 1999.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. **História & história cultural**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder**. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.

RAMOS, Donald. O quilombo e o sistema escravista em Minas Gerais do século XVII. *In*: REIS, João José; GOMES, Flávio dos Santos (org.). **Liberdade por um fio: história dos quilombos do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

REIS, João José; SILVA, Eduardo. **Negociação e Conflito: a resistência negra no Brasil escravista**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

ROCHA, Islane Archanjo; SANTOS, Mauro Augusto dos. **O Território e o processo de construção da identidade quilombola**. Disponível em: https://diamantina.cedeplar.ufmg.br/portal/download/diamantina-2016/259-440-1-RV_2016_10_09_00_58_43_345.pdf . Acesso em: 12 abr. 2020.

SACRISTÁN, Gimeno. Currículo e Diversidade Cultural. *In*: SILVA, Tomas Tadeu da; MOREIRA, Antônio Flávio (org.) **Territórios Contestados: o currículo e os novos mapas políticos e culturais** – Petrópolis, RJ: Vozes, 1995. ISBN 8.326.1505-8.

SANTOS, Boaventura de Sousa. "Os processos de globalização". *In*: SANTOS, Boaventura de Sousa (org.), **A globalização e as ciências sociais**, São Paulo, Cortez, 2002.

_____, Boaventura Sousa. Para uma Pedagogia do Conflito. *In*: SILVA, Luís Heron (org.) **Novos mapas culturais, novas perspectivas educacionais**. Porto Alegre: Sulina, 1996.

SANTOS. Milton. O dinheiro e o território. *In*: **Território-Territórios**. Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal Fluminense – Associação dos Geógrafos Brasileiros. Niterói, 2002.

_____. Milton. **O Retorno do Território**. *In*: SANTOS, Milton *et al.* Território Globalização e Fragmentação. São Paulo: Hucitec, 1994.

_____. **A Natureza do Espaço: Técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SAQUET, Marcos Aurélio. Por uma abordagem territorial. *In*: SAQUET, Marcos Aurélio; SPOSITO, Eliseu Savério. **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos**. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

_____. Marcos Aurélio. **Abordagens e concepções de território**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

SILVA, Tomaz Tadeu. “A produção social da identidade e da diferença”. *In*: SILVA, T. T. (org.). **Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais**. Petrópolis: Vozes, 2000.

ENSINO REMOTO, TDIC E O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO PÚBLICA

Luciana Francisca dos Santos¹

RESUMO

Este trabalho avalia o processo de ensino remoto na educação infantil e fundamental I, considerando as diretrizes escolares e a relevância das tecnologias educacionais durante a pandemia. Sendo assim, buscou-se analisar tais questionamentos: i) A modalidade remota atende à especificidade da educação infantil? ii) No que tange à aprendizagem, o que evidenciam os dados da pesquisa, amparado pela opinião de especialistas? iii) Os docentes possuem dificuldades quanto ao uso das mídias digitais? A justificativa para este estudo surgiu da inquietação após ouvir relatos de professores cursistas nas aulas remotas da pós-graduação em Linguagem, da qual estudo, afirmarem sentir dificuldades quanto ao uso das ferramentas digitais. A pesquisa de natureza quantitativa e qualitativa foi aplicada em abril de 2021. Para o corpus, elaborou-se um questionário gerado no google Forms, enviado via link para os docentes nos grupos de whatsapp, devido à suspensão das aulas presenciais. Os professores participantes da pesquisa atuam em Maceió e alguns municípios, a saber: Messias, Rio Largo, Atalaia e União dos Palmares. O trabalho fundamenta-se nos autores: (FREIRE, 1996); (LEFFA, 2005); (JENKINS, 2009); (VIANA, 2009); (RIBEIRO, 2016); (ZOZZOLI, 2016); (SOARES, 2021), etc. Os resultados da pesquisa comprovam que houve uma grande evasão dos alunos devido à escassez de equipamentos tecnológicos e à falta de conectividade. Outro ponto crucial foi a falta de formação profissional para os mediadores atuarem com as mídias digitais visto que muitos tinham essa dificuldade. Esses entraves contribuíram negativamente para aumentar o abismo já existente no que concerne à aprendizagem das crianças em Alagoas entre 2020 e 2021.

Palavras-Chave: Ensino Remoto; Educação infantil; Fundamental I; Tecnologias; Inclusão Digital.

¹ Especialista em Linguagem e Práticas Sociais. (IFAL - Campus Murici)

Graduada em Letras Português pelo Instituto Federal de Alagoas.

Docente no CER e no Centro de Ensino Santa Juliana.

E-mail: luciana_fracsa@hotmail.com; luciana.fracsa@gmail.com luciana.santos@cedu.ufal.br

<https://orcid.org/0000-0003-0852-598X>

ABSTRACT

This work evaluates the remote teaching process in early childhood and elementary education, considering school guidelines and the relevance of educational technologies during the pandemic. Therefore, we sought to analyze these questions: i) Does the remote modality meet the specificity of early childhood education? ii) With regard to learning, what do the research data show, supported by expert opinion? iii) Do teachers have difficulties in the use of digital media? The justification for this study arose from the concern after hearing reports from course teachers in remote classes of the postgraduate course in Language, which I study, claiming to experience difficulties in the use of digital tools. The quantitative and qualitative research was applied in April 2021. For the corpus, a questionnaire generated in Google Forms was prepared, sent via link to teachers in WhatsApp groups, due to the suspension of face-to-face classes. The teachers participating in the research work in Maceio and some municipalities, namely: Messias, Rio Largo, Atalaia and União dos Palmares. The work is based on the authors: (FREIRE, 1996); (LEFFA, 2005); (JENKINS, 2009); (VIANA, 2009); (RIBEIRO, 2016); (ZOZZOLI, 2016); (SOARES, 2021), etc. The survey results show that there was a large dropout of students due to the scarcity of technological equipment and lack of connectivity. Another crucial point was the lack of professional training for mediators to work with digital media since many had this difficulty. These obstacles contributed negatively to increasing the existing gap in terms of children's learning in Alagoas between 2020 and 2021.

Keywords: Remote Teaching; Child education; Fundamental I; Technologies; Digital inclusion.

INTRODUÇÃO

As tecnologias ligadas ao processo de ensino e aprendizagem nunca foram tão essenciais como o que vivenciamos agora, em virtude do ensino remoto emergencial, como resultado de uma pandemia de COVID 19 que impôs restrições à forma presencial de ensino. Urge, portanto, um olhar mais crítico desse processo de ensino mediado por meio das tecnologias.

Desde a popularização da internet, em meados de 1990, as relações comerciais, culturais e sociais foram transformadas, de modo que a sociedade passou a produzir e consumir objetos tecnológicos como forma de prover suas necessidades. Com efeito, a internet e as mídias digitais revolucionam o modo de viver do corpo social, especificamente, no que tange ao campo da educação. Sobre isso, Jenkins (2009, p. 38), em sua obra *Cultura da Convergência*, já sinalizava: “Convergência não significa perfeita estabilidade ou unidade. Ela opera como uma força constante pela unificação, mas sempre em dinâmica tensão com a transformação”. É nesse dinamismo que as práticas sociais e culturais são ressignificadas para atender ao novo modelo de ensino.

Conseqüentemente, rompem-se as distâncias espaço-temporais, promovendo o intercâmbio entre países e estudantes, possibilitando o acesso universal ao ensino. Nesse contexto, frente à tantas mudanças, as conexões são ubíquas e as informações chegam de forma imediata, favorecendo o conhecimento. A revolução digital traz ganhos inexoráveis ao ensino, ao proporcionar a criação de plataformas com conteúdos digitais, interação e inovação. Frente a esse desafio está o docente que se vê cercado de tecnologias e precisa se atualizar permanentemente para ensinar online.

Com o advento do Coronavírus, surgiu a obrigatoriedade do ensino remoto, modalidade muito parecida com a EAD (ensino a distância), por se assemelhar às interfaces e mídias utilizadas. Todavia, os recursos necessários para o cumprimento dessa exigência não foram ofertados, o que levou docentes a buscarem aperfeiçoamento na internet para atenuar suas limitações. Sendo assim, o ensino remoto provocou uma quebra de paradigmas na didática escolar ao introduzir ferramentas que não eram utilizadas pelos mediadores. A dificuldade em utilizar essas ferramentas na EAD já era foco de discussão desde 2009 quando Viana constatava e alertava em sua pesquisa para a real necessidade de buscar formação nessa área, pois é inconcebível atuar na educação sem a conscientização da importância dos artefatos midiáticos na aprendizagem. “Assim, pode-se dizer que parte dos professores da modalidade a distância

ainda se encontra em níveis iniciais da inclusão digital” [...] (VIANA, 2009, p. 293).

A despeito disso, Freire já ressaltava a importância de formação permanente; em outras palavras, o docente gesta a ideia de que se é um eterno aprendiz. “É na inconclusão do ser, que se sabe como tal, que se funda a educação como processo permanente” (1996, p.24). A justificativa para essa pesquisa surgiu da essencialidade de buscar respostas concisas para a comprovação das hipóteses iniciais, visto que a inclusão digital ainda é um obstáculo a ser superado, pois, conforme Rita Zozzoli “o simples acesso ao mundo digital não implica inclusão, seria necessário um processo de criação de uma inteligência coletiva que seja um recurso estratégico para inserir uma comunidade ou um país em um ambiente globalizado” (BUSTAMANTE, 2010, p. 17 Apud ZOZZOLI, 2016, p.141).

A inquietação por esse objeto de estudo se intensificou ainda mais ao ouvir alguns relatos das experiências de professores que sentiam muitas dificuldades ao se utilizarem das mídias digitais no exercício de sua profissão. Essa situação se comprovava até mesmo no momento de acesso às aulas remotas da pós. Portanto, de acordo com o exposto, é de suma relevância averiguar o processo pedagógico nas escolas públicas de educação infantil e ensino fundamental I de Alagoas, diante do contexto de suspensão das aulas presenciais. Sendo assim, o trabalho discorre sobre as especificidades do ensino remoto de uma forma geral ressaltando o que preconiza as instruções normativas. Destarte, trata do tema “Ensino remoto: retrocesso para a educação infantil”? Em seguida, traz os dados da pesquisa que comprovam a precariedade do ensino remoto para a educação infantil e fundamental I, amparado pela opinião de especialistas da área. E, por último, discorre sobre as reflexões docentes acerca das habilidades e competências quanto ao uso das mídias digitais e das dificuldades no processo de ensino e aprendizagem durante a pandemia.

ANÁLISE DA PESQUISA

A pesquisa é de natureza quantitativa e qualitativa e foi realizada por meio de um formulário gerado no *google Forms*, enviado via link, no mês de abril de 2021. A forma encontrada para disseminação do link foi o grupo de whatsapp com professores da rede municipal de ensino. O filtro dos dados foi gerado pelo próprio google forms. O formulário contém 13 perguntas, algumas com mais de uma resposta e outras de múltipla escolha, sendo

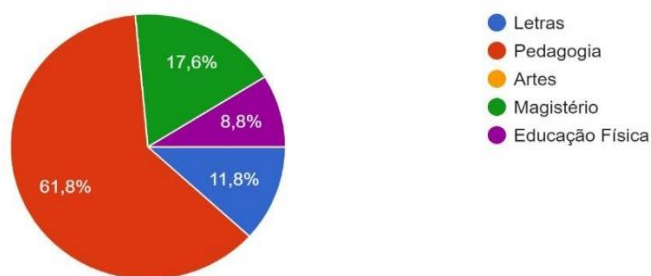
uma aberta. Logo, foi possível ter uma visão mais precisa da prática docente, das dificuldades encontradas neste percurso do ²ERE, e as até onde iam os conhecimentos e habilidades destes docentes ao se utilizarem das mídias digitais. Desta forma, todos os que responderam ao questionário contribuíram de forma significativa para o esclarecimento da pesquisa.

A relevância dessa pesquisa torna possível a inserção de políticas públicas para a melhoria do ensino

O estudo abrangeu os municípios de Maceió, Atalaia, Messias, Rio Largo e União dos Palmares. Os profissionais possuíam formações diversas como: pedagogos, educadores físicos, magistério e Letras, conforme explicitado no quadro a seguir.

Gráfico 1

2) Qual a sua formação?
34 respostas



Qual a sua Formação?

Fonte: Dado coletado mediante formulário da pesquisa em Abril de 2021

Analisando o resultado do gráfico 1, chamou-nos a atenção o percentual de escolarização dos professores que atuam na educação infantil e séries iniciais do fundamental I, pois cerca de 61,8% tem formação superior em pedagogia, o que é um dado relevante, e somente 17,6% tem magistério. Devido à situação do ERE não se pode falar que houve formação para a atuação nessa modalidade de ensino; visto que a prioridade era que todos se cuidassem e que as aulas presenciais fossem suspensas. No entanto, se as escolas municipais estivessem equipadas com computadores e notebook, além de conectividade, o resultado, provavelmente, seria favorável ao ensino.

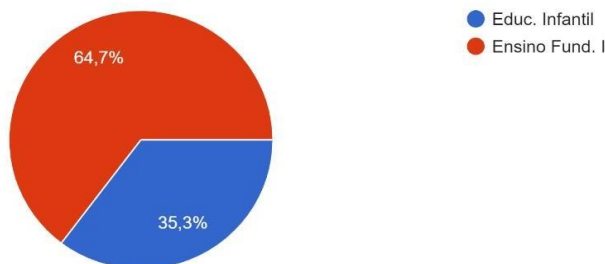
O resultado do gráfico 2, foi inserido somente a título explicativo dos segmentos

² ERE, Ensino Remoto

analisados. Deste modo, das 34 respostas recebidas, 35,3% dos educadores atuavam no ensino infantil e 64,7%, no fundamental I, conforme gráfico abaixo:

Gráfico 2

4) Qual segmento atua?
34 respostas



Fonte: Dados e imagem do formulário da pesquisa em Abril 2021.

As especificidades do Ensino Remoto

O ERE, foi instituído em caráter emergencial, conforme o decreto nº 6, de 20 de março de 2020. No seu artigo 2º, § 1º oficializa como deve funcionar algumas atividades profissionais: “Os trabalhos poderão ser desenvolvidos por meio virtual” (BRASIL, 2020). A princípio, por ser uma novidade, acabou deixando toda a comunidade escolar apreensiva, pois adequar-se a uma realidade inesperada não é fácil. Como resultado disso, houve um grande interesse por parte de pesquisadores e especialistas da área em acompanhar o desenvolvimento dessa modalidade de ensino a fim de verificar os seus desdobramentos quanto à aprendizagem dos alunos.

Vale ressaltar também o que preconiza outros instrumentos normativos, pois algumas alterações foram feitas, de acordo com a lei Nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que altera a LDB (Lei de Diretrizes e Bases) no seu artigo 2º, no que se refere à redução de carga horária anual tanto da educação infantil (inciso I), quanto do fundamental e médio (inciso II), visando minimizar as perdas educacionais. Analisando o ERE de um modo geral, observou-se na prática cotidiana que essa modalidade de ensino não foi bem aceita pelo corpo docente, porque a maioria não abre sua câmera e não dá feedback aos professores durante os momentos síncronos. Essa falta de interação traz consequências ao processo cognitivo dos alunos e contribui para a baixa qualidade das aulas virtuais, além da não assimilação dos conteúdos, principalmente, quando se trata da educação infantil e ensino fundamental I.

De acordo com Santos, (2009, p. 23) “pode-se compreender a interação como um processo comunicacional que medeia as relações cibernéticas que permitem a troca de informação e comunicação entre hardware, software, agente e o cibernético”. Entretanto, há uma grande diferença entre interação presencial e interação digital. Nesta última, nem sempre há reciprocidade do aluno no ERE, pois, pode haver problemas com a conexão de internet, câmera desligada, entre outros; enquanto que na interação presencial há o olho no olho, há o movimento da expressão corporal e facial, elementos esses que permitem que o educador avalie o nível de concentração do estudante, mesmo que ele não interaja verbalmente. Todos esses aspectos têm o seu grau de relevância e contribuem para a aprendizagem. Nas palavras de Leffa (2005), percebe-se claramente a distinção entre ensino presencial e virtual:

A relação do sujeito com o conteúdo dá-se sempre através de um instrumento, tanto na aula presencial como na aula virtual. É no uso desse instrumento, e nas relações que se estabelecem com os outros membros da comunidade, aparecerão as diferenças entre o presencial e o virtual (LEFFA, 2005, p. 03).

De acordo com o exposto, a interação nas aulas virtuais e presenciais é uma questão essencial no processo de formação, desta forma, as suas especificidades não podem ser desconsideradas, nem pelo aluno nem pelo mediador, uma vez que produz efeitos de sentidos, desencadeia debates, questionamentos e aprimora o cognitivo do alunado.

Outro fator crucial é que nem sempre os alunos conseguem se concentrar visto que alguns não dispõem de um ambiente livre de ruídos apropriado para os estudos. Por estarem em casa, alguns se dispersam com animais domésticos ou pessoas da família. Outrossim, o número de alunos que frequentaram as aulas virtuais na pandemia tem caído bastante. Esta situação é um reflexo da baixa atratividade das aulas remotas, o que de certa forma vai exigir bastante criatividade dos docentes para mudar essa conjuntura. Além, claro, de pontuarmos se essa modalidade de ensino se adequa ou adequou ao público infantil e do fundamental I.

O ensino remoto: retrocesso para a educação infantil?

O isolamento social trouxe à tona vários questionamentos para a sociedade, dentre esses, como ensinar remotamente? Deste modo, em primeira análise, o ERE visto sob a ótica da inovação, impacta positivamente ao inserir o uso das mídias digitais no ensino. ³Segundo

³ Essa citação foi retirada do material de apresentação de seu vídeo em 23 de março de 2021, Palestra do Grupo Gellite no You tube. Está nas referências do trabalho.

(SOARES, 2021), com a era digital, as chances de o aluno aprender são maiores devido aos recursos disponibilizados: “os sistemas de representação da Língua são numerosos (letras, sinais gráficos, ícones, cores, sons, imagens fixas e em movimento), sem contar a velocidade de leitura e rolamento dos textos por meio das telas”.

Porém, os desdobramentos dessa modalidade de ensino mostraram que para dar certo, seria necessário investimento e planejamento, o que não ocorreu. Conforme palestra veiculada no canal do Youtube, promovida pelo Grupo Gellite, em 23 de março de 2021, Soares lembra que o fracasso da aprendizagem da língua escrita se repete há décadas, esse é o discurso que ecoa na academia. Nesse sentido, essa discussão requer uma análise mais aprofundada, pois, se há fracasso, deduz-se que não há um ensino público de qualidade.

Na visão de Soares, a causa do problema está justamente no fato de que a maioria dos educadores não sabem ensinar. A pesquisadora enfatiza que os professores devem mobilizar estratégias centradas nas crianças para que compreendam os sons da língua e adquiram uma consciência fonológica para então segmentar as unidades e assim assimilar os fonemas, sílabas e palavras. (Ibidem, 2021). Se a educação brasileira já apresentava déficit na qualidade do ensino, com a pandemia essa situação se agravou ainda mais, pois “quase metade das escolas municipais no país não realizaram ensino remoto nesta pandemia, e as que realizaram só dispuseram de materiais impressos e da ferramenta WhatsApp” (SOARES, 2021, vídeo You Tube).

Sabe-se que, a maioria das escolas municipais estiveram fechadas em 2020 e o município alagoano ainda estava, a curtos passos, organizando-se para o retorno das aulas presenciais e que previa uma forma gradual de retorno. Conforme a pesquisa deste trabalho, na percepção dos professores as atividades de forma remota não foram exitosas, conforme o gráfico abaixo (percentual dentro do círculo), visto que ⁴100% dos alunos não possuíam dispositivos tecnológicos para acompanhar as aulas online. Como toda pesquisa, pode haver alguma margem de erro nas respostas, porém, todos os dados expostos aqui decorrem do filtro que o próprio formulário do google gerou. Portanto, conclui-se que as aulas remotas não surtiram o efeito que

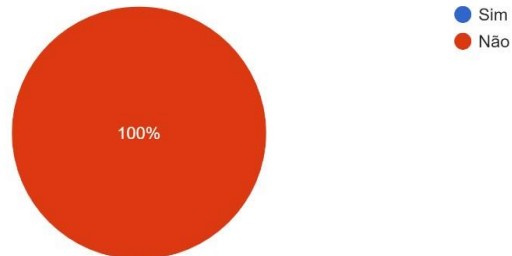
⁴ Todas as informações referentes à pesquisa podem ser comprovadas via link do formulário.
<https://docs.google.com/forms/d/1-QmZ11deAMfef9hjGZHpF91yzTfUSOmj0HXwiPohX0Q/edit#responses>

se esperava desse novo formato de ensino.

Gráfico 3

6) Todos os alunos possuem computadores e webcam para assistir às aulas?

34 respostas

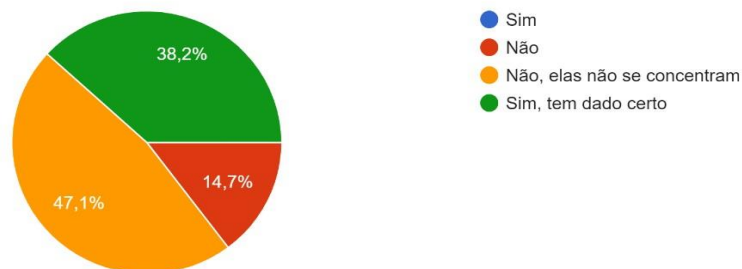


Fonte: Imagem do Formulário da pesquisa em Abril de 2021

Gráfico 4

8) Você acha que o ensino remoto consegue atender às necessidades de aprendizagem das crianças?

34 respostas



Fonte: Imagem do Formulário da pesquisa em Abril de 2021

Na pergunta de número 8, “Você acha que o ensino remoto consegue atender às necessidades de aprendizagem das crianças”? Ao somar os percentuais das respostas 14,7% mais 47,1% totalizam 61,8%. Esta taxa de 61,8% comprova indubitavelmente, as lacunas deixadas por essa modalidade. A Consequência disso, será um atraso na aprendizagem desses

alunos que não conseguiram acesso às aulas online.

Outro ponto crucial para análise é o argumento de que durante o ensino remoto as crianças iriam ter mais apoio dos familiares, pelo fato de eles estarem em casa para dar suporte aos filhos; sendo assim, não haveria prejuízos quanto à aprendizagem. Todavia, cabe o questionamento: os pais realmente estavam aptos a ensinar seus filhos? Os pais devem participar da vida escolar das crianças e podem ajudar nas tarefas da escola, mas o grande entrave é que a maioria não possui nem didática nem formação específica para ensinar algumas atividades mais complexas. Segundo a Resolução n.º 3, de 8 de outubro de 1997, no seu Art. 4º. “A natureza da prática docente exige domínio dos conteúdos, habilidades técnicas e, principalmente, competências emocionais” (BRASIL, 1997).

Outrossim, sabe-se que as crianças não conseguem passar tanto tempo na frente da tela de um computador, a menos que haja bastante interação. Sendo assim, a saída seria intensificar a didática utilizando jogos e atividades lúdicas com a finalidade pedagógica. Outro ponto imprescindível é sobre a interação das crianças nas aulas. Tanto a interação no ciberespaço quanto no presencial é muito importante em todos os níveis de ensino, mas a interação no ciberespaço não substitui o contato físico, a atenção e o afeto que o público infantil necessita. Logo, o formato de aulas totalmente virtuais para a educação infantil não deve ser tão eficaz como no presencial. À guisa de conclusão, constata-se que o ERE deixa muitas lacunas em relação ao ensino presencial. Nesse sentido, percebe-se o quão desafiador é atuar nessa modalidade, principalmente, se você não for um ⁵*ciberprofessor*.

Reflexões docentes sobre a importância da mediação tecnológica

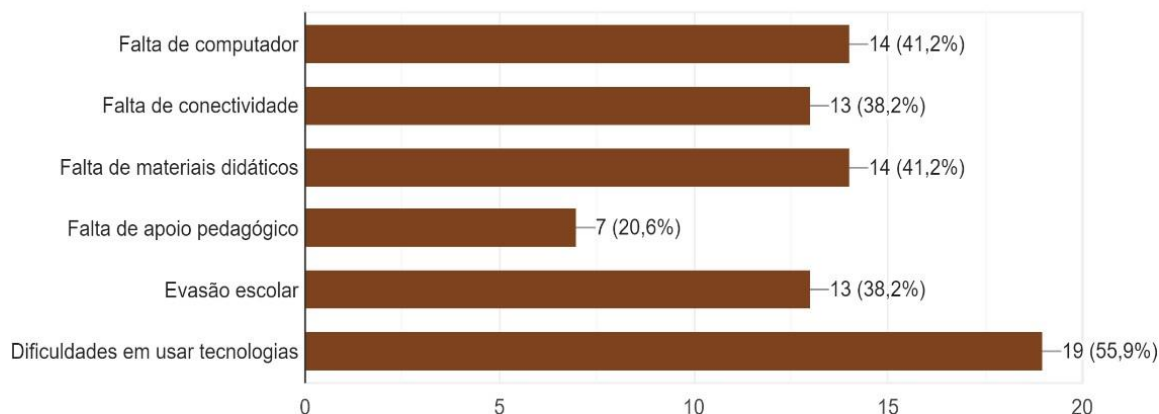
“A educação online implica em transcender a si próprio, seu comportamento, métodos, estrutura e práticas” (Bittencourt et al, 2009, p.180). O significado da palavra transcender quer dizer *ir além, ir mais longe*. Essa é a missão dos docentes que precisam superar os obstáculos com criatividade para se *conectar* aos seus alunos. Mas na prática será que as escolas públicas de Alagoas dão as condições necessárias para que isto ocorra? Analisemos os gráficos abaixo que dão continuidade à investigação:

⁵ A expressão designa o indivíduo que domina e usa as mídias digitais de forma integrada para promover a interação e criar um ciberespaço com o intuito de instigar a aprendizagem.

Gráfico 5

7) Qual ou quais dificuldades você como professor encontrou para atuar no ensino remoto?

34 respostas



Fonte: Dados e imagem do formulário da pesquisa em Abril 2021.

Quando perguntado aos professores entrevistados sobre as dificuldades enfrentadas nesse período de pandemia, os resultados foram: a falta de computador (41,2%), falta de conectividade (38,2%), evasão escolar (38,2%) e a dificuldade em usar as tecnologias (55,9%).

No que tange à falta de computadores o percentual de 41,2% representa um alto índice pois os dados reforçam a desestrutura do sistema educacional alagoano. Infere-se, portanto, que é impossível trabalhar sem instrumentos, ainda mais remotamente. Quanto à falta de Conectividade (38,2%), pode-se deduzir que esse fator impossibilitou que as aulas remotas fossem acompanhadas por uma boa parte do público infantil e fundamental I, pois esta dificuldade foi recíproca, tanto dos alunos quanto dos professores. Em virtude disso, (38,2%) dos alunos evadiram porque não puderam se adequar a oferta do ERE nestas condições impostas.

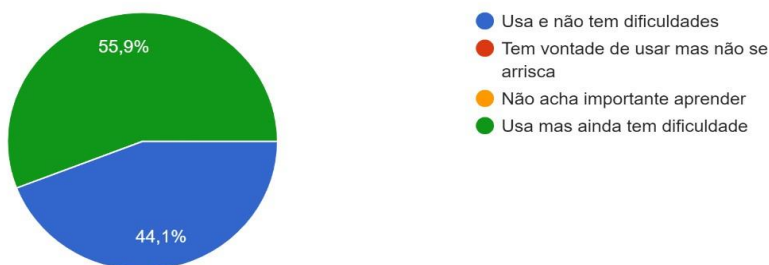
O último item é o mais impactante: a dificuldade em usar as tecnologias (55,9%). Esse percentual revela que há uma grande necessidade de formação para atuar com as mídias digitais. Já foi citado anteriormente neste trabalho, na pesquisa de Viana (2009) que essa dificuldade já era um entrave para professores que atuavam na EAD com turmas do superior. Ana Elisa Ribeiro (2016) faz essa mesma constatação, “é preciso refletir sobre as razões pelas quais a adesão da escola às TDIC ainda não aconteceu em larga escala” (RIBEIRO, 2016, p. 98). E agora em 2021, a situação ainda persiste de acordo com essa pesquisa que abrangeu algumas

escolas de Maceió e adjacências. Obviamente, os acarretamentos do ERE nos instiga a superar essa conjectura, e constata-se que há uma grande necessidade de investimentos na formação para atuar com os recursos digitais.

Em relação à pergunta de número 12 cabe muitas considerações:

Gráfico 6

12) Em relação às tecnologias digitais, você:
34 respostas



Fonte: Dados e imagem do formulário da pesquisa em Abril 2021.

Sobre o gráfico 6, é mister pontuar que das quatro opções dadas somente duas alternativas foram escolhidas como respostas; isso demonstra que mesmo com a escassez de recursos para dar aulas, os participantes se mostraram empenhados em vencer suas limitações e são comprometidos com a profissão.

Isto posto, fica claro que se tivesse havido formação para os professores, o percentual de 55,9% teria sido menos acentuado. Além do mais, o que chama a atenção na pesquisa é a sinceridade dos participantes em admitir que não sabem usar as tecnologias. Diante desse quadro, fica o questionamento: Como colocar em prática os Referenciais Educacionais se nem ao menos a garantia de formação profissional para uso das tecnologias foi assegurada?

Nos quadros a seguir, foi perguntado quais competências e/ou habilidades digitais você acha que precisa adquirir para atender às necessidades educacionais?

É possível acompanhar as respostas dos professores pela disposição da barra de rolagem, imagem nos **quadros 1 e 2**. Eles evidenciam a carência de formação profissional para atuar com as diversas mídias digitais, a saber: editar vídeos e por efeitos de animação, usar diversos aplicativos, construir jogos, habilidades com as tecnologias, formação continuada, etc. Basilarmente, era de extrema necessidade que houvesse esse suporte para suprir essa demanda,

tendo em vista que não há como desenvolver um trabalho de qualidade sem essas competências ora declaradas pelos participantes no ERE para a educação infantil e fundamental I:

QUADRO 1 - Pergunta de nº 13 e Respostas dos Professores

13) Considerando o cenário atual de ensino, quais competências e/ou habilidades digitais você acha que precisa adquirir para atender às necessidades educacionais?

34 respostas

- Ter mais habilidades tecnológicas.
- Mais conhecimento no campo digital
- Precisamos de mais suporte em relação a tecnologia para as crianças pois muitos não tem essas mídias.
- Aplicativo de jogos
- Como editar vídeos com efeitos e animação.
- Aprender a usar mais recursos tecnológicos
- Mais aprendizagem tecnológica
- Os professores precisam ter formação sobre tecnologia, os alunos necessitam de Chips com internet, professores de tablet, etc

Fonte: Dados do formulário da pesquisa abril 2021.

QUADRO 2 - Pergunta de nº 13 e Respostas dos Professores

13) Considerando o cenário atual de ensino, quais competências e/ou habilidades digitais você acha que precisa adquirir para atender às necessidades educacionais?

34 respostas

- Tecnologia
- Formação continuada adequada para o ensino remoto e híbrido
- Formação continuada
- Aprender a usar mais ferramentas, uma vez que apenas jogos não significa que a aprendizagem está mais divertida. Pois, se as atividades forem saturadas com jogos sem objetivos, não será instrutivo e os alunos só cumprirão por obrigação.
- Habilidades com as tecnologias.
- Aperfeiçoar o uso de aplicativos e edição de vídeos
- Comunicação
- Que os pais estejam mais presentes e ajudar os filhos à usar o computador.

Fonte: Dados e imagem do formulário da pesquisa em abril 2021

As legislações educacionais são muito bem elaboradas com seus artigos, incisos e parágrafos únicos. O ReCAL, especificamente, preconiza um ensino mediado por tecnologias

e mídias digitais desde a etapa do ensino fundamental: “Há, aqui, oportunidade de trabalho interdisciplinar com a habilidade (EF15AR26), da Arte, no que se refere à utilização de diferentes tecnologias e recursos digitais nos processos de criação”. (ReCAL, 2019, pág. 68).

Porém, o panóptico que se mostra é de uma realidade precária em que os direitos só são garantidos no papel, pois numa situação de calamidade como a pandemia, constata-se que quase não houve investimento para subsidiar o ensino na educação infantil e fundamental I, consoante ao resultado da pesquisa. Além disso, como já foi citado, “*mais de 5 milhões de crianças e jovens ficaram sem aulas por não dispor de recursos e conectividade*”(AGÊNCIA BRASIL, 2020). Essa situação comprova o descaso dos gestores governamentais quanto aos princípios constitucionais, posto que, indiscutivelmente, os estabelecimentos escolares deveriam estar equipados com computadores e conectividade para que os professores tivessem condições de dar aula remota, já que, em seus regimentos é exigido o uso dos aparatos técnicos e mídias digitais. Ademais, estamos vivenciando *a era da tecnologia*.

Segundo a Resolução n.º 3, (1997, pág. 1-2), é assegurado ao docente, a formação para o uso das tecnologias em seu Art. 5º.

Os sistemas de ensino, no cumprimento do disposto nos artigos 67 e 87 da Lei 9.394/96, envidarão esforços para implementar programas de desenvolvimento profissional dos docentes em exercício, incluída a formação em nível superior, em instituições credenciadas, ***bem como em programas de aperfeiçoamento em serviço***. Parágrafo único - A implementação dos programas de que trata o *caput* tomará em consideração: Inciso III, ***a utilização de metodologias diversificadas, incluindo as que empregam recursos da educação a distância*** (BRASIL, 1997; grifonosso).

Pergunta-se: Por que esse direito não foi assegurado aos mediadores para que o processo escolar tivesse sido mais enriquecedor, mesmo com as disparidades socioeconômicas dos estudantes? Em suma, no que tange aos princípios constitucionais, houve negligência estatal, com isso, são imensuráveis os prejuízos advindos às minorias. Ademais, esse entrave impede a transcendência do fazer pedagógico; por conseguinte, a inobservância desses direitos leva a uma acentuada desigualdade de oportunidades para os alunos da educação infantil e ensino fundamental I.

Com o intuito de filtrar informações mais precisas, fiz questão de deixar a última pergunta do questionário aberta, a 13. Sendo assim, chamou-me a atenção o relato de um professor (a) que respondeu aquilo que não foi perguntado; mas que é um dado extremamente

relevante para a pesquisa. Ver Quadro 3 logo abaixo o texto em destaque. Pergunta de nº 13: A colaboradora ⁶(S- 31) enuncia:

QUADRO 3 - Relato do Professor(a) participante da pesquisa.

13) Considerando o cenário atual de ensino, quais competências e/ou habilidades digitais você acha que precisa adquirir para atender às necessidades educacionais?

34 respostas

Uso de todas as habilidades digitais.

A ausência de diálogo verdadeiro é o que impede nos avanços, pois desde o início da pandemia houve discursos, mesa redonda e outras perspectivas para haver montagem real para o retorno presencial ou não, mas só o que se desgastou foi nosso tempo. Cada Cmei e escolas estão com realidades não atendidas na sua totalidade, professores utilizando seus recursos financeiros para manter a internet que não recebem verba para tais usos. Ainda não tenho nem computador e notebook. Apenas meu celular é o meu ganha pão no meio de tudo isso 😞😞😞

Aprender a usar mais recursos tecnológicos, como app, criar vídeos, montar atividades específicas, etc.

Gostaria de adquirir habilidades para utilizar outros recursos tecnológicos que solidifique as experiências desenvolvidas com os alunos. Pois, apesar de saber utilizar alguns recursos digitais, sinto ainda a necessidade de obter mais informação a respeito.

Editar vídeos tornando-os atraentes e diminuir o tamanho para ser enviado via Whatsapp. Geralmente recorro a terceiros, principalmente porque o celular não suporta mais aplicativos.

Fonte: Dados da imagem do formulário pesquisa abril 2021.

Nesse sentido, fica evidente a omissão por parte dos Municípios integrantes da coleta, já que, no período de março de 2020 até o 1º semestre de 2021, pouco se fez para atender às necessidades dos docentes uma vez que as condições de trabalho oferecidas não propiciaram um ambiente fértil para resultados.

⁶ No formulário da pesquisa os participantes não se identificaram, então S-31(Sujeito 31) identifica a pessoa e ordem de resposta ao questionário.

CONCLUSÃO

A inserção das mídias digitais no ERE promoveu uma quebra de paradigmas na comunidade escolar, visto que impulsionou docentes a buscarem criatividade e inovação pedagógica. Este trabalho descortina os desdobramentos dessa modalidade e suas peculiaridades no que tange à aprendizagem de crianças da rede pública de Alagoas.

O grande desafio que a pandemia impôs aos sistemas escolares foi atender a uma demanda para a qual não houve planejamento, por ser uma situação atípica. Assim, as adversidades na implementação dessa modalidade de ensino causaram um desgaste muito grande aos mediadores, uma vez que houve uma grande escassez de ferramentas digitais, além de não haver formação específica para os docentes atuarem totalmente online. A consequência disso é danosa, principalmente, para as minorias que dependem do ensino público.

Assim, a educação online para o público infantil e ensino fundamental I de escolas públicas municipais do estado de Alagoas ainda é uma realidade distorcida no que concerne às práticas de alfabetização digital, *visto que muitas crianças não tiveram acesso à sala de aula virtual, devido à falta de recursos tecnológicos e à falta de conectividade.*

Diante dessa problemática, as lacunas deixadas pelo ensino remoto serão percebidas nos programas de avaliação dos alunos, a saber: IDEB, SAEB, entre outros, e trarão atraso no desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Aliado a isso, a pesquisa constata, como já foi mostrado nos quadros anteriores que a falta de formação profissional é uma das maiores dificuldades dos docentes que se sentem inseguros quanto ao uso das mídias digitais, já que elas não foram disponibilizadas para o exercício de suas funções. Ao longo das discussões, é perceptível o descaso com o ensino. Logo, pressupõe-se que para haver uma educação mediada por tecnologias é necessário que seja dado o suporte para que essa ação não seja fragmentada.

Espera-se que essa conjuntura seja resolvida, pois a educação deve ser vista como prioridade do governo. Assim, os escritos de artigos científicos trarão em seus discursos o legado de que o fracasso escolar não mais persiste e que os dados podem comprovar essa tese.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. **Mais de 5 milhões de crianças e adolescentes ficaram sem aulas em 2020**. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2021-04/mais-de-5-milhoes-de-criancas-e-adolescentes-ficaram-sem-aulas-em-2020>>. Acesso em: 26 nov. 2021.

Agência Câmara Notícias. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/noticias/698202-projeto-preve-regulacao-para-ensino-remoto-em-escolas-e-universidades-publicas-e-privadas>>. Acesso em: 06 mai. 2021.

BRASIL. RESOLUÇÃO N.º 3, DE 8 DE OUTUBRO DE 1997. **Fixa Diretrizes para os Novos Planos de Carreira e de Remuneração para o Magistério dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2322-rceb003-97&Itemid=30192. Acesso em: 22 out. 2021.

BRASIL. ReCAL. Referencial Curricular de Alagoas. 2019, 200 Págs. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1fhZ9POHTh1pNGFB3WIL94_UF4N1VGocs/view>. Acesso em: 26 nov. 2021.

BITTENCOURT; PEREIRA; FIGUEIREDO. **Potencialidades do Objeto de Aprendizagem Visible Body para o Processo de Ensino e Aprendizagem Online**. In: MERCADO, L. P. L. [Org.]. Fundamentos e Práticas na Educação a Distância. Maceió: EDUFAL, 2009, págs. 169-186.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. Saberes necessários à prática educativa. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LEFFA, Vilson J. **Interação virtual versus interação face a face: o jogo de presenças e ausências**. Trabalho apresentado no Congresso Internacional de Linguagem e Interação. São Leopoldo: Unisinos, agosto de 2005.

RIBEIRO, Ana Elisa. **Tecnologia digital e ensino: breve histórico e seis elementos para a ação**. Linguagem & Ensino, Pelotas, v.19, n.2, p. 91-111, jul./dez. 2016.

SANTOS, Cleber Nauber dos. Do professor ao Ciberprofessor do ensino superior na educação a distância: Algumas aproximações. In: MERCADO, L. P. L. [Org.]. Fundamentos e Práticas na Educação a Distância. Maceió: EDUFAL, 2009.

SOARES, Magda. **Alfabetização e Letramentos: na cultura do papel e na cultura das telas**. Live para o Gellite, UFAL. *In: Youtube*. 23 mar. 2021. 2h 27min. 58s. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=okVYiJPNqe8>>. Acesso em: 23 mar. 2021.

SOARES, Magda. **Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura**. Educação & Sociedade. Campinas, v. 23, n. 81, p. 143•160, dez. 2002. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13935.pdf>>. Acesso em: 26 maio 2021.

VIANA, M. A. P. Apropriação e uso das TIC pelos professores de graduação na Modalidade de Educação A Distância. *In: MERCADO, L. P. L. [Org.]. Fundamentos e Práticas na Educação a Distância*. Maceió: EDUFAL, 2009.

ZOZZOLI, R. M. D. **Levando o diálogo social para sala de aula: o Enunciado-Acontecimento-Tema no ensino de língua portuguesa**. *In: FIGUEIREDO, F. J. Q.; SIMÕES, D. (Orgs.). Linguística aplicada, prática de ensino e aprendizagem de línguas*. Pontes Editores, Campinas – SP, p. 135-155, 2016.

INTERVENÇÃO SOBRE ALIMENTAÇÃO NO ENSINO REMOTO EM ESCOLA MUNICIPAL DE MACEIÓ

Edja Martins dos Santos Oliveira¹
Agenaz de Oliveira Moreira²
Andréia Martins de Menezes Costa³
Margarete Mota da Fonseca⁴

RESUMO

Em Dezembro de 2019, um grupo de pacientes começou apresentar sintomatologia de uma pneumonia desconhecida que posteriormente foi nomeada como COVID-19, transmitida através do novo coronavírus SARS-CoV-2. A doença se alastrou pelo mundo, se instalando um quadro de Pandemia e sendo necessárias medidas de contenção, entre elas o distanciamento social. A partir do distanciamento social, as aulas nas escolas passaram a ocorrer de forma remota, cessando também a distribuição da merenda escolar. Como via alternativa, foi sancionada a lei 13.987/20, em abril de 2020, que dispunha sobre a distribuição dos alimentos provenientes da merenda escolar aos pais de alunos. No entanto, eram necessárias ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) para promover autonomia à prática de hábitos alimentares saudáveis e sustentáveis. Para tal fim, foi realizado um estudo descritivo, qualitativo, do tipo relato de experiência, onde ocorreram encontros por via Whatsapp entre alunos, professores e cozinheiros escolares, e foram realizadas ações de EAN. Foi possível observar a participação e interação dos alunos e pais dos escolares, obtendo assim êxito nas intervenções.

Palavras-chave: Pandemia; Ensino Remoto; EAN; Intervenção; Alimentação.

ABSTRACT

In December 2019, a group of patients began to present symptoms of an unknown pneumonia that was later named COVID-19, transmitted through the new SARS-CoV-2 coronavirus. The disease has spread across the world, setting up a pandemic and requiring containment measures, including social distancing. As a result of social distancing, classes in schools began to take place remotely, and the distribution of school lunches also ceased. As an alternative, law 13987/20 was enacted in April 2020, which provided for the distribution of food from school meals to students' parents. However, Food and Nutrition Education (EAN) actions were needed to promote autonomy in the

¹ Graduanda em Nutrição. Universidade Federal de Alagoas – UFAL.
edja_ms@hotmail.com

² Licenciatura Plena Em Educação Física. Universidade Federal de Alagoas - UFAL.
agenaz@hotmail.com

³ Graduada em Estudos Sociais e pós-graduada em psicopedagogia. Universidade Federal de Alagoas - UFAL e Universidade Castelo Branco-RJ. margaretesmota@gmail.com

⁴ Graduada em pedagogia e pós-graduada em Educação infantil. Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e CESMAC. deinhamenezes10@gmail.com

practice of healthy and sustainable eating habits. To this end, an experience report, qualitative descriptive study was performed.

Meetings were held via Whatsapp between students, teachers and school cooks, where EAN actions were carried out. It was possible to observe the participation and interaction of students and parents of students, thus achieving success in the interventions.

Keywords: Pandemic; Remote Learning; EAN; Intervention; Food.

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, um grupo de pacientes, que como ponto em comum, visitou o mercado atacadista de frutos do mar em Wuhan, na China, apresentaram sintomas de pneumonia de etiologia desconhecida. Através de estudos, o novo coronavírus foi identificado (denominado, agora, como SARS-CoV-2) (ZHU, 2020). Em fevereiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) nomeou a doença causada pelo SARS-CoV-2 como COVID-19, abreviação para “Doença do Coronavírus” (WHO, 2020).

Desde então, a COVID-19 se alastrou pelos continentes, tendo sido caracterizada como uma pandemia pela OMS. Segundo a mesma, 80% dos pacientes com COVID-19 não apresentam complicações, tendo sintomas leves, 15% necessitam de internação e oxigenoterapia e 5% precisam ser atendidos em unidade de terapia intensiva (NORONHA, 2020 *Apud* OMS, 2020).

No que tange medidas de contenção a novos casos de COVID-19, Aquino e colaboradores (2020) afirmam que os achados científicos sugerem, fortemente, uma conjugação de isolamento dos casos, quarentena de contatos e medidas amplas de distanciamento social (principalmente aquelas que reduzem em pelo menos 60% os contatos sociais) para diminuir a transmissão da doença.

Em meio ao distanciamento social, as aulas remotas demonstraram ser uma alternativa para a continuidade do ensino escolar (BRASIL, 2020b). No entanto, tornou-se inviável a continuidade da oferta da merenda escolar, sendo sancionada a lei 13.987/20, em abril de 2020, que assegurou a manutenção do repasse de recursos aos Estados, Municípios e Distrito Federal para a compra de alimentos, garantindo a distribuição dos alimentos da merenda escolar às famílias de estudantes da rede pública (BRASIL, 2020a).

Ainda assim, como consequência das medidas de isolamento social, com relação aos hábitos alimentares em período de pandemia, observou-se um aumento no consumo de alimentos ultraprocessados e de alimentos de alta densidade energética, como batata-frita, biscoitos, chocolates e sorvetes na população brasileira. Além disso, houve também um aumento do tempo de TV, inferindo, portanto, em um aumento do sedentarismo. (MALTA, 2020).

Estes hábitos apresentam alimentos com baixo valor nutritivo, além de serem responsáveis pelo aumento da prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) em diversos países (ABREU et al., 2001). Além disso, as DCNT's representam a maioria das causas de morte e é responsável também pela maior parte das causas de internações no Brasil (MALTA et al., 2012).

Neste contexto, já existem algumas estratégias para o enfrentamento das DCNT's. No âmbito escolar, temos o Programa Saúde na Escola (PSE) do Ministério da Saúde e da Educação que desenvolve atividades de EAN objetivando a promoção e proteção da saúde (BRASIL, 2011), além do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (BRASIL, 2012), um programa que preconiza a promoção de práticas alimentares saudáveis por meio da oferta de refeições juntamente com ações de educação alimentar (SILVA, 2018), objetivando contribuir assim para um melhor estado de saúde do escolar e melhor qualidade de vida (BRASIL, 2012).

Diante da importância do desenvolvimento de EAN nas escolas e os desafios evidenciados pela pandemia, de que forma se deveriam ser realizadas as ações de EAN?

Evidenciou-se, assim, que era necessário, aos pais, maior conhecimento para proporcionar autonomia e promoção de alimentação saudável e sustentável aos seus filhos, sendo importante a prática de ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) de forma remota, visando estar coerente com a PNAE e o Marco Referencial de Educação Alimentar e Nutricional.

PERCURSO METODOLÓGICO

Conduziu-se um estudo descritivo, qualitativo, do tipo relato de experiência, em uma Escola Municipal de Ensino Fundamental, em Maceió-AL, no período de 06 de Maio

a 17 de Dezembro do ano letivo de 2020. Participaram das ações desenvolvidas os cozinheiros escolares, a coordenação e diretoria, além dos professores e alunos.

Foram realizadas inicialmente reuniões virtuais através do google meet, com a direção, a coordenação, professores e cozinheiros escolares para acolhimento de retorno as aulas remotas. Durante o período de quarentena, devido à pandemia por COVID-19, foi informado que as aulas ocorreriam por via aplicativo de mensagens instantâneas (Whatsapp), a qual era a rede social mais acessível para os alunos no momento.

Através do Whatsapp também ocorriam os encontros entre os cozinheiros escolares e os alunos para a realização de ações de EAN; através de vídeos de uma plataforma de compartilhamento que continham informações sobre os temas abordados (de forma lúdica e apropriada para a idade); materiais didáticos em Power point; e fotos ou vídeos com etapas detalhadas das receitas. Os encontros ocorriam semanalmente, às terças e quintas. As interações ocorriam com alunos do ensino fundamental inicial, ensino fundamental final e também da Educação de Jovem Adultos (EJA), englobando, portanto, diferentes faixas etárias.

Os temas percorridos durante os encontros virtuais (tabela 1) tiveram como objetivos: diferenciar alimentação saudável de alimentação prejudicial à saúde; entender o que são nutrientes e importância de ingerir alimentos nutritivos, proporcionando assim, autonomia e senso crítico além de propiciar mudanças de hábitos alimentares.

Tabela 1

SEMANA	DIA/MÊS	TEMA ABORDADO
01	06 e 07/05	Hábitos alimentares de higiene necessários antes de consumir e ao manusear os alimentos;
02	12 e 14/05	Alimentação saudável, rica e diversificada (salada de frutas);
03	19 e 21/05	Escolha correta dos alimentos e a importância de ingerir água;
04	26 e 28/05	Reaproveitamento de sobra de alimentos (hambúrguer caseiro, bolo, farofa com casca de banana, omelete a arroz ao forno).
05	02 e 04/06	Os malefícios do refrigerante e incentivo ao consumo de sucos naturais e frutas;
06	09 e 11/06	Breve histórico da alimentação saudável e receita de crepe de banana;
07	16 e 18/06	Comidas típicas de cada região;
08	23 e 25/06	Valor nutricional, importância cultural e comidas típicas a base de milho, creme de paçoca e mungunzá;
09	30/06 e 02/07	Substituição de ingredientes tornando os alimentos mais saudáveis (Coxinha saudável, crepioca, brigadeiro de macaxeira, espaguete ao

SEMANA	DIA/MÊS	TEMA ABORDADO
		molho de cenoura);
10	07 e 09/07	Malefícios dos alimentos ultraprocessados: identificando ingredientes artificiais através da leitura de rótulos;
11	14 e 16/07	Agricultura familiar, incentivo a hortas orgânicas e ao consumo de hortaliças para desenvolver a sustentabilidade.
12	21 e 23/07	Como contribuir para uma melhor resposta imunológica através da alimentação: receitas de suco de limão com casca de abacaxi, mousse de limão sem leite condensado; incentivo a comida de verdade;
13	04 e 06/08	A origem da pizza: receita de pizza caseira de frigideira integral, com farinha de aveia e molho de tomate caseiro;
14	11 e 13/08	Benefícios da macaxeira e variedade de pratos que podem ser preparados;
15	18 e 20/08	A importância das frutas para uma alimentação saudável: receita de frutas no palito;
16	25 e 27/08	Hábitos alimentares importantes para prevenir a obesidade infantil. Receita de biscoitos caseiros de aveia;
17	08 e 10/09	Equilíbrio alimentar, alimentação saudável, variada e colorida;
18	15 e 17/09	Diversidade do arroz e seus nutrientes; Receita de beijinho de arroz sem leite condensado;
19	22 e 24/09	Porque alguns alimentos foram retirados do cardápio da escola. Produtos orgânicos e seus benefícios à saúde;
20	29/09 e 01/10	Importância das proteínas: receita de panqueca;
21	06 e 08/10	Receita de batatinha ao forno com azeite em substituição a batatinha frita.
22	13 e 15/10	Incentivo ao consumo de peixes
23	20 e 22/10	Alimentos que contribuem para um bom desempenho da mente;
24	27 e 29/10	Alimentos que ajudam a diminuir a ansiedade;
25	03 e 05/11	Guloseima e a saúde bucal, alimentos que contribuem para a saúde e fortalecem os dentes;
26	10 e 12/11	Origem das proteínas: animal ou vegetal?
27	17 e 19/11	Gorduras que fazem mal a nossa saúde;
28	24 e 26/11	Como substituir alguns ingredientes sem comprometer o sabor do prato.
29	01 e 03/12	Benefícios do cacau: receita de cookies integrais de cacau;
30	08 e 10/12	A importância do leite na alimentação: receita de requeijão caseiro;
31	15 e 17/12	Receitas nutritivas, rápidas e práticas para o natal: arroz de forno, suflê de legumes e pavê;

Atividades desenvolvidas nos grupos FONTE: autoria própria (2020)

Os materiais utilizados para a execução das ações de EAN foram: celulares e computadores para a elaboração de materiais áudio visuais e utensílios de cozinha para a preparação das receitas.

As fontes de pesquisa para a elaboração do conteúdo das ações de EAN estão listadas na tabela 2 a seguir:

Tabela 2

INSTITUIÇÃO	CURSO/MATERIAL
Secretaria Municipal de Educação (SEMED)	Alimentação Saudável e Sustentável; Alimentação para alunos em condição especial; Cultivo de hortas em pequenos espaços;
Instituto Federal do Rio Grandedo Sul (IFRS)	Alimentação Saudável e Sustentável na Escola; Boas Práticas de Manipulação de Alimentos no Setor de Serviços Durante a Pandemia de COVID-19; Higiene e Controle de Qualidade dos Alimentos
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)	Hortas em pequenos espaços
Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA)	Aproveitamento Integral dos Alimentos
Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN)	Guia para uma alimentação saudável em tempos de COVID

Cursos e materiais pesquisados para elaboração de conteúdo das ações de EAN.

FONTE: autoria própria (2020)

DISCUSSÃO E RESULTADOS

Devido ao período de pandemia e ao distanciamento, houve bastante desafios a serem superados. Demandava-se que a interação com os alunos fosse repensada, de forma a se valer do uso de novas tecnologias e estratégias. Fez-se necessário também aprender a desenvolver novas formas de prender a atenção dos alunos, considerando principalmente que os encontros agora seriam virtuais. Era necessário, ainda, entender o momento emocional dos alunos, que poderia estar abalado, abordando, portanto o aluno como um todo. Além disso, os alunos também tiveram que romper barreiras, já que se tinha que considerar que nem todos poderiam ter acesso aos encontros.

A seguir, tem-se reproduzido o relato de uma cozinheira escolar que participou das ações de EAN:

“Sei que alguns alunos não puderam participar, mas os que viram as postagens puderam aprender sem sair de casa, já que o momento não permitia. Também aprendi bastante.”

Foram abordados temas sobre a definição de alimentação saudável, identificação e importância dos nutrientes, sustentabilidade, utilização integral dos alimentos, dentre

outros, conforme explicitado na tabela 1. Durante a abordagem dos temas, houve uma preocupação com a linguagem e com os recursos áudio visual utilizados, que foi adequado ao público-alvo.

Os temas abordados nas ações de EAN atenderam aos princípios da resolução nº 6, de 8 de Maio de 2020, a saber: a sustentabilidade social, ambiental e econômica, quando abordou o tema hortas orgânicas, ensinando como desenvolvê-las; a abordagem do sistema alimentar na sua integralidade, quando comentou sobre a produção alimentar abordando a agricultura familiar e a produção de alimentos industrializados, além da utilização do alimento em sua integralidade, e o que fazer com os resíduos; a valorização da cultura alimentar local e respeito à diversidade de opiniões e perspectivas, quando discutiu sobre comidas típicas; a valorização da culinária como prática emancipatória, quando foram ensinadas receitas saudáveis demonstrando passo a passo como executá-las; o autocuidado e autonomia, quando foi ensinado sobre alimentação saudável, nutrientes, cuidados à saúde, entre outros (BRASIL, 2020c).

Importante destacar também que as ações de EAN desenvolvidas seguiu o que está referendado no Marco de referência de EAN em políticas públicas, o qual relata que deverão ser observados os princípios do Programa de Alimentação Escolar PNAE (Brasil, 2012).

Os recursos áudio visuais utilizados durante os encontros foram limitados (no aspecto de capacidade de dados de armazenamento) pelo fato de algumas famílias não possuírem acesso residencial a internet, recorrendo assim aos dados móveis. Este fator limitante dificulta o acesso a vídeos e, além disso, havia alunos cujos celulares não possuía grande capacidade de armazenamento.

A despeito destes desafios, fazendo uso da criatividade, o conteúdo foi transmitido, através de fotos, vídeos curtos e slides. As receitas culinárias foram ensinadas e muitas vezes replicadas pelos pais dos alunos, que participaram enviando fotos das preparações feitas em casa.

Ainda no que tange a participação nos encontros, houve depoimentos de alunos comentando que estavam felizes com os novos aprendizados, bem como tirando dúvidas, e

de mães que aprovaram as receitas.

Embora, a participação tenha sido satisfatória, não foi possível avaliar o nível de aprendizado de todos os alunos, pois alguns alunos visualizavam os materiais, mas não interagiam.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste trabalho permitiu observar que houve êxito na execução das ações, que foram realizadas de acordo com os principais documentos de norteamo de EAN, PNAE e Marco de Referência de EAN em Políticas Públicas.

Também, foi possível notar, segundo a interação com os alunos e pais que participaram, o desenvolver da autonomia na escolha de sua alimentação, já que os mesmos comentavam sobre o conhecimento adquirido sobre alimentação saudável, sobre o discernimento dos nutrientes e sua importância, além de reconhecerem os alimentos prejudiciais à saúde, ainda que em meio ao quadro de Pandemia, a qual representou um importante desafio que foi contornado utilizando-se os métodos e recursos adequados à demanda local.

No entanto, para obter resultados efetivos relacionados à mudança de estado nutricional e de hábitos alimentares dos escolares, é necessário ações de EAN continuadas por uma duração superior a um ano, sendo introduzida como atividade regular da escola (SILVEIRA, 2011). Sugere-se, portanto, um reforço da EAN no currículo regular.

Para que essa inclusão da EAN no currículo escolar esteja de acordo com a resolução nº 6, de 08 de maio de 2020, é necessário que ocorra de maneira transversal, aborde o tema alimentação e nutrição e desenvolva práticas e habilidades que promovam modos de vida saudáveis, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional. Para que ocorra de forma transversal e transdisciplinar pode-se valer de diferentes saberes e temas relacionados à alimentação, utilizando o alimento, a alimentação escolar e/ou a reativação da horta escolar como ferramenta pedagógica.

Além disso, sugere-se que haja um método avaliativo, sem fins de aprovação/reprovação, dos aprendizados relacionados à EAN. Assim, objetiva-se a

obtenção de dados que possibilitem o acompanhamento do aprendizado e possíveis ajustes de temas e metodologias das ações de EAN, de forma a otimizar a assimilação do conhecimento e a efetivação de mudanças de hábitos alimentares.

REFERÊNCIAS

AQUINO, E. M. L. et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2423-2446, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. – Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012.

BRASIL. Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar- PNAE. **Diário oficial da União**, 2013.

BRASIL. Lei 13.987, de 7 de abril de 2020. Autoriza, em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas em razão de situação de emergência ou calamidade pública, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/113987.htm.a

BRASIL. Portaria nº 343, de 17 de Março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376.b>

BRASIL. Resolução nº 6, de 08 de Maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-6-de-8-de-maio-de-2020-256309972.c>

MALTA, D.C. et al, **Resultados do monitoramento dos Fatores de risco e Proteção para Doenças Crônicas Não Transmissíveis nas capitais brasileiras por inquérito telefônico**. Rev. Bras. Epidemiol. v.15 n.3, p. 639-650, 2012.

MALTA, D. C. et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, 2020.

NORONHA, K. V. M. S. et al. Pandemia por COVID-19 no Brasil: análise da demanda e da oferta de leitos hospitalares e equipamentos de ventilação assistida segundo diferentes cenários. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. 115320, 2020.

RAMOS, F. P.; SANTOS, L. A. S.; REIS, A. B. C.. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 2147-2161, 2013.

SILVA, S. U. da et al. As ações de educação alimentar e nutricional e o nutricionista no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 2671-2681, 2018.

SILVEIRA, J. A. C. et al. A efetividade de intervenções de educação nutricional nas escolas para prevenção e redução do ganho excessivo de peso em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. **Jornal de Pediatria**, v. 87, p. 382-392, 2011.

World Health Organization. Novel coronavirus (2019-nCoV): situation report - 22, Genebra, World Health Organization, 2020.

ZHU, N. et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. **New England Journal of Medicine**, 2020.

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE FUNÇÕES

Jamisson Barbosa Almeida¹
José Fernando Ferro²
Jonatas Ismael de Lima Silva³
Camylla Gabriele dos Santos⁴
Natércia de Andrade Lopes Neta⁵

Todo o conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade das/os suas/seus autoras/es.

Resumo

Ao longo de nossa caminhada enquanto alunos e também professores de matemática, conseguimos perceber na prática a dificuldade para aprender e ensinar Funções desde o Ensino Fundamental ao Ensino Médio, é perceptível como é de difícil a construção de conhecimentos, de aprendizagem de novos conceitos e conteúdos matemáticos relacionados ao tema. O objetivo deste artigo é analisar o uso dos jogos como recursos didáticos no ensino da função do 1º grau no 1º ano do ensino médio, para isso foi realizada uma revisão de literatura sobre o uso de metodologias ativas para o ensino de funções. Como resultado, encontramos correlação significativa entre o uso de jogos e a aprendizagem dentro do objeto funções.

Palavras-chave: Funções; Jogos; Recursos didáticos; Matemática; Função do 1º grau

INTRODUÇÃO

Diversas mudanças têm acontecido no contexto da Educação, isso inclui também na matemática, buscam-se formas para se ensinar com mais qualidade; ou melhor, buscam-se formas para auxiliar na construção do conhecimento, algo que tem sido aprimorado e implantado ao longo das últimas décadas, tudo isso com a intenção de ampliar o

¹ LATTES: <http://lattes.cnpq.br/8966618090140235>; Licenciando em Matemática, pela Universidade Estadual de Alagoas- UNEAL, Brasil.

² LATTES: <http://lattes.cnpq.br/0097804910291857>; Licenciando em Matemática, pela Universidade Estadual de Alagoas- UNEAL, Brasil.

³ LATTES: <http://lattes.cnpq.br/8272209041880836>; Licenciando em Matemática, pela Universidade Estadual de Alagoas- UNEAL, Brasil.

⁴ LATTES: <http://lattes.cnpq.br/8467068536409459>; Licenciando em Matemática, pela Universidade Estadual de Alagoas- UNEAL, Brasil.

⁵ Professora adjunta do curso de licenciatura em Matemática pela UNEAL de Palmeira dos Índios. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4880247640523667>

desenvolvimento social, intelectual, cultural e econômico as pessoas. A matemática exerce um grande papel na formação do cidadão uma vez que a ela coube, “[...] dentre todas as ciências escolares, a responsabilidade de fornecer ao cidadão os conhecimentos mínimos necessários para que ele possa melhor desempenhar o papel que lhe foi designado” (MORAIS; ONUCHIC, 2014, p. 18).

Por isso consideramos que a Matemática tem o poder de contribuir para a formação de um cidadão com diversas habilidades, e que possa exercê-las de maneira crítica e consciente, superando as dificuldades que venham a surgir durante o processo de ensino e de aprendizagem. Este artigo apresenta uma busca por metodologias que venham facilitar o processo de ensino e de aprendizagem, de maneira consistente e que não seja algo momentâneo, mas que trate de forma que o assunto de Funções seja visto no cotidiano, que se faça claro que sua atuação se encontra no dia a dia, assim como podemos perceber com outros conteúdos matemáticos. Quanto a metodologia, nosso trabalho se enquadra em uma revisão bibliográfica, buscando discutir como o ensino de funções através de metodologias ativas pode proporcionar aos alunos um senso crítico e maior autonomia para se aplicar uso de funções no cotidiano.

Levando em consideração a relevância do tema, tendo posto que ensino de funções, como função do primeiro grau, que é geralmente ensinada no primeiro ano do ensino médio com mais afinco, é de suma importância para os demais assuntos que virão a ser transmitidos na Escola posteriormente.

Em nossa problemática, percebemos que há um grande número de estudantes que chegam ao final do 1º ano do Ensino Médio sem conseguir se desenvolver em assuntos básicos relacionados ao tema de Funções, Ex. **Função afim**, principalmente quando se é trabalhado a função com gráficos. Tal fato é prejudicial para o estudante que precisará dominar o assunto para posteriormente aprender outros temas matemáticos. Desta forma, levantamos o seguinte questionamento: Qual a principal dificuldade encontrada pelos alunos na aprendizagem das funções do 1º grau no 1º ano do ensino médio?

Estabelecemos como objetivo geral deste artigo analisar o uso dos jogos como recursos didáticos no ensino da função do 1º grau no 1º ano do ensino médio. De modo específico; identificar as dificuldades encontradas pelos alunos na aprendizagem das funções no Ensino médio; e verificar como o uso de diferentes metodologias ativas podem auxiliar no processo de ensino das funções de 1º e 2º grau no ensino médio.

JUSTIFICATIVA

A reflexão acerca do ensino das funções no ensino médio dar-se-á através de revisão bibliográfica, ou seja, a investigação de alguns artigos e trabalhos acadêmicos ou relatos de experiência produzidos nos últimos 5 anos viabilizando a investigação sobre o ensino das funções no Ensino Médio, que de forma consciente ou inconsciente utilizou-se as metodologias ativas durante a aplicação do conteúdo proposto. Vale ressaltar que o ensino de funções no ensino médio tem sua base construída ainda durante o ensino fundamental, onde se apresentam aos alunos os conceitos iniciais acerca das funções e desse ponto em diante o aluno inicia o processo de construção do conhecimento através de aplicações práticas relacionada a solução de problemas do cotidiano.

Um tema de tamanha relevância deve ser tratado com bastante dedicação por parte dos professores durante a educação básica, pois as funções nos anos iniciais do ensino médio são dependentes da base de conhecimento construída pelos alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental.

O ponto de partida para as investigações foi analisar alguns trabalhos realizados em sala de aula e observar as ferramentas e as práticas utilizadas, e ainda observar se as metodologias utilizadas tiveram impacto positivo no processo de ensino das funções.

Pela experiência profissional, diante das dificuldades apresentadas pelos alunos nos anos finais do ensino fundamental e já no 1º ano do ensino médio, buscamos compreender um pouco mais a fundo quais as dificuldades e reais necessidades apresentadas por esses alunos, de modo que possamos contribuir de forma significativa mostrando os impactos positivos e negativos frente as metodologias adotadas pelos professores bem como a sua evolução ao longo dos anos. Dessa forma, a comunidade acadêmica a partir da leitura deste trabalho poderá usufruir do conhecimento aqui reunido e externado acerca das práticas pedagógicas no campo algébrico, a fim de que os alunos possam desenvolver curiosidade e despertar o interesse nas áreas da matemática através de discussões durante a realização de atividades em grupos e com os professores.

A utilização dos recursos tecnológicos disponíveis e a cada dia mais acessível e o uso correto de determinados softwares, jogos entre outros, tem contribuído de forma significativa no processo de ensino, os professores buscam nessas alternativas retirar o aluno da sua zona de

conforto levando-os desenvolver as habilidades necessárias para prosseguir sem maiores dificuldades nos anos seguintes.

Não refletir sobre como se dá o ensino de funções no ensino fundamental no ensino médio, certamente trará consequências nos resultados esperados quanto a preparação desses alunos frente aos desafios que o aguardaram em sua jornada escolar, pois de certa forma as dificuldades atreladas ao “medo” da disciplina de matemática está intimamente ligada a percepção acerca da matéria desenvolvida pelo aluno ao longo de sua vida e das experiências adquiridas internas e externamente, apresentar a disciplina de maneira clara e objetiva utilizando recursos didáticos criando uma conexão com ambiente externo estimulando os alunos a desenvolverem problemas do cotidiano utilizando a matemática, são experiências únicas na vida do aluno, que por sua vez desperta o real interesse pela disciplina e gera curiosidade, sentem-se desafiados, motivados, melhorando significativamente o seu desempenho e a compreensão dos conceitos matemáticos.

Para tanto, reunimos algumas experiências e pesquisas a fim de facilitar a necessidade de implementação de metodologias alternativas no ensino da matemática, deixando o tradicionalismo de lado a atuando ativamente no processo de construção do conhecimento dos alunos.

REVISÃO DE LITERATURA

Na tentativa de minimizar o desinteresse estudantil pela disciplina de matemática, que acarreta muitas vezes em evasão escolar e déficit na qualidade do aprendizado, Segundo Rodrigues (2016). Na proposta pedagógica intitulada: "Ler, criar e jogar: Metodologias alternativas para ensinar equação do 1º grau" apresenta metodologias de ensino com a utilização de atividades teóricas e práticas que envolvem jogos matemáticos e resolução de problemas.

A produção didático-pedagógica foi implementada em um Colégio Estadual do município de Pinhais, Paraná, em uma turma do 7º ano do Ensino fundamental. O mesmo processo pode ser aplicado nos anos subsequentes, inclusive no Ensino Médio, como em turma de 1º ano (RODRIGUES, 2016).

As atividades desenvolvidas consistem na aplicação de jogos, tanto na construção como na adaptação de outros já existentes, alguns exemplos são: dominó das equações,

quebra-cabeças, caça-palavras, jogos de tabuleiros e etc. as atividades teóricas abordam a história da matemática, álgebra e conceitos algébricos.

Um dos pontos interessantes do projeto de intervenção abordado por Rodrigues (2016), são os materiais utilizados como recurso didático, que parte desde materiais recicláveis até o uso de aparelhos tecnológicos disponíveis no Colégio.

Em suma, o objetivo geral desta produção está em despertar nos estudantes maior interesse em aprender o conteúdo de equação do 1º grau, buscando apresentar meios para facilitar esse processo de aprendizagem.

Facilitar o processo de ensino e aprendizagem requer esforço e dedicação dos professores que por sua vez necessitam de mais tempo para preparar suas aulas e escolher os recursos pedagógicos mais adequados para cada conteúdo proposto o artigo “Trabalhando com funções do 1º grau de forma divertida” de Mezacasa e Varrialeque mostra um estudo sobre funções do 1º grau em uma turma composta de 14 alunos. Essa forma divertida de trabalhar funções do 1º grau foi desenvolvida por Richard Parrus, professor da Philips Exeter Academy. Além de ser um programa didático simples e fácil de utilizar e manusear é gratuito. Foi criado para que os alunos possam compreender melhor e desenvolver as atividades com mais facilidade com o Winplot os alunos participaram de forma ativa e participativa no desenvolvimento das atividades propostas durante todo o estudo.

Com o auxílio desse recurso os alunos acharam bem interessante, inovadora e divertida a aula realizada no laboratório de informática, onde cada aluno pôde desfrutar do software Winplot de forma objetiva e com qualidade.

Assim sendo, esse trabalho foi de grande importância pois de forma clara e objetiva possibilitou associar a tecnologia com conteúdo matemático através de softwares educativos que proporcionaram atividades prazerosas.

O ensino de matemática ao longo dos anos tem sido um desafio tanto para os professores quanto para os alunos, o medo da disciplina e as dificuldades apresentadas por estudantes podem ser atenuados quando apresentados de forma mais dinâmica e desafiadora.

O artigo de Amorim e Neto (2017), “O uso dos jogos como recursos didáticos no ensino da função do 1º grau no 1º ano do ensino médio” é fruto de uma pesquisa realizada na Escola Estadual Homero de Miranda Leão a partir do conceito da Função do 1º grau de forma interativa. Amorim e Neto (2017) nos propõe neste artigo que, o ensino da Matemática vem passando por várias modificações, onde através do uso de jogos de maneira lúdica busca

contribuir para que o estudante desenvolva sua criatividade, imaginação, raciocínio, e desenvolva o trabalho em equipe, descobrindo o prazer da aprendizagem, dessa forma o aluno é capaz de por si só, buscar soluções tanto nas disciplinas curriculares quanto em seu dia a dia.

Ensinar Matemática é trabalhar o desenvolvimento do raciocínio lógico e assim despertar o interesse pelo o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas (AMORIM E NETO, 2017). A partir do uso dos jogos no ensino da Matemática tem como objetivo fazer com que o aluno sinta o interesse de aprender a disciplina.

A ferramenta utilizada em sala de aula foi o jogo a “Trilhas das funções” aplicado ao conceito da Função do 1º grau como estímulo a aprendizagem sobre valor numérico de uma função para construção de gráficos. Segundo Amorim e Neto (2017), “quando se pensa e se age com determinação em Matemática significa que se desenvolve a capacidade de iniciativa à criação, os quais são alguns dos aspectos utilizados em situações de jogos”.

Amorim e Neto (2017) se apoiam em Piaget (1978), defendendo que os jogos não são apenas para fins de entretenimento, também contribuem para o desenvolvimento intelectual, físico e mental dos indivíduos, fazendo com que os mesmos assimilem o que percebem da realidade. Para as autoras, os jogos são classificados em três estruturas: exercício, simbólico e regras. Tendo como finalidade a satisfação, a utilização das simbologias e a percepção do espaço e tempo e suas delimitações.

Amorim e Neto (2017), ainda cita em seu artigo, Batllori (2006) que discorre sobre algumas capacidades que podem ser desenvolvidas com o jogo, tais como astúcia, talento, confiança, comunicação, imaginação, aquisição de novos conhecimentos e experiências e observação de novos procedimentos. Também citam os jogos como fator importante auxilia o desenvolvimento físico e mental, pois ampliam as habilidades manuais e mobilidade, além da lógica e do senso comum.

Amorim e Neto (2017), indaga que a partir da aplicação do Jogo Trilha das Funções, em sala de aula tiveram uma melhor aprendizagem do conteúdo abordado, haja vista que todos os participantes foram aprovados no bimestre. E que o resultado de grande satisfação, uma vez que todas as metas foram superadas no tempo planejado, A pesquisa de campo que foi realizada nas escolas que utilizam estes jogos teve um percentual de 60% em relação às demais 40% que não trabalham com a ferramenta de ensino. Houve uma redução na sala de aula de 25% de

dificuldade, para 75% que obtiveram um rendimento positivo acima do esperado, outro ponto bastante positivo é que número de alunos que se gostaram de participar dos momentos com os jogos foi de 98% que gostaram de participar. Portanto, diante dos percentuais que se percebeu a utilização dos jogos em sala de aula é uma ferramenta de grande potencial e atraente de ensinar e aprender Matemática, proporcionando ao aluno realizar as mais diversas experiências e preparar-se para atingir novas etapas de seu desenvolvimento.

Uma pergunta corriqueira entre estudantes de matemática é “Quando e como iremos utilizar isso no dia-a-dia?” Perguntas como essa mostram o quanto é importante para o estudante ir além das regras e fórmulas matemáticas é necessário a compreensão dos conceitos matemáticos por trás de cada assunto no artigo “Estudo da função polinomial do 1º grau: Aprendizagem Significativa e Emergência de Conceitos”.

Cunha (2017), mostra a construção e aplicação de uma sequência didática para estudar a função polinomial do 1º grau. Utilizando como base a teoria da aprendizagem de David Ausubel, e na metodologia de emergência de conceitos de Pinheiros (2012).

Diante as dificuldades encontradas pelos estudantes durante o estudo da Álgebra, surgiu então a ideia de elaborar uma sequência didática com intuito de melhorar a aprendizagem, mostrando de forma didática a importância dos conceitos e conteúdos estudados sobre funções.

As referências teóricas apresentadas foram baseadas já teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel, que foi definido por ele como o processo através do qual uma nova informação relaciona-se com um aspecto relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo; na metodologia de emergência de conceitos de Marcus Túlio Pinheiro, que foi criada para análise cognitiva, identificação de conceitos emergentes e suas representações.

A atividade proposta foi desenhar uma casa utilizando os conhecimentos matemáticos obtidos até então. Para a sua realização foi utilizado o Geogebra. Após a aplicação da atividade foi feita uma análise do diálogo produzido durante a construção do desenho para identificar conceitos emergentes durante o estudo.

Portanto, concluiu-se que elementos e conceitos básicos da geometria precisam ser trabalhados nas séries do ensino fundamental. Pensando no ensino médio e nos cursos da área de exatas, na graduação, o conceito de função precisa estar bem claro, sedimentado e estruturado no pensamento do aluno para que ele possa trabalhar com suas especificidades.

A utilização de metodologias alternativas para o ensino de matemática estimula e desafia o aluno ao tempo em que aproxima o estudante da disciplina. Souza (2017), em “Funções de

1º grau para alunos de primeiro ano do ensino médio: uma metodologia alternativa para melhorar a aprendizagem”, unidade Didática bordada é fruto de diversas experiências adquiridas junto aos estudantes do 1º ano do Ensino Médio, nela são observadas as dificuldades para o ensino de função do 1º grau, que está relacionado às barreiras construídas nos anos anteriores, principalmente no 9º ano, onde a sequência de conteúdos já começa a ser explorada.

Na produção didático-pedagógica são apontados momentos em sala de aula em que o objetivo é conhecer qual o nível de conhecimento do estudante e também quais são as suas dificuldades para a partir desse ponto desenvolver atividades que possam auxiliar no processo de aprendizagem de cada um.

O texto é bem detalhado e explicativo, nele são expostas as definições de cada termo estudado e a opinião dos professores da Instituição de Ensino que o projeto está sendo implementado, no município de Santo Antônio de Platina, núcleo de Jacarezinho, Rio de Janeiro.

Portanto, o objetivo geral se resume em conhecer as deficiências dos estudantes e incluir metodologias diferenciadas para facilitar o processo de aprendizagem para o estudante prosseguir para os assuntos seguintes sem tanta dificuldade.

Segundo Souza (2015), em “O uso de diferentes metodologias no ensino de função do 1º Grau no 1º ano do ensino médio” mostra como o uso de diferentes metodologias pode auxiliar no processo de ensino de funções do 1º Grau aplicadas ao 1º ano do ensino médio explorando o conhecimento no campo da matemática gerando curiosidades e despertando o interesse dos alunos com a matéria, levando-os a enxergar de uma forma diferenciada, desmitificando o que se pensa sobre o ensino de matemática ser o grande vilão entre os alunos durante o processo de construção do conhecimento.

Diante do acelerado avanço das tecnologias e seus impactos no ensino são primordiais que os professores usem tais recursos como propulsores do ensino, objeto de estudo deste artigo observando as ferramentas didáticas utilizadas como facilitadoras do ensino e da aprendizagem de funções do 1º Grau aos alunos dentro do ambiente escolar.

A escola tem um papel importante no processo do ensino da matemática através do uso de jogos e outras ferramentas que possibilitam maior interação dos alunos e melhor interpretação dos conteúdos apresentados e os educadores, por sua vez devem dar mais atenção

a essa nova tendência no ensino refletindo sobre os benefícios no contexto escolar e de como podem transformar aulas em algo mais atrativo despertando o real interesse dos alunos a matéria como, por exemplo, o uso de jogos em sala de aula como um elemento impulsionador do desenvolvimento social e moral do aluno e ainda mais além formando atitudes sociais como respeito mútuo, cooperação, obediência às regras, senso de responsabilidades e justiça entre outras competências.

O objeto do estudo apresentado neste artigo pelas autoras Souza e Pessoa (2015) foi o uso do Geoplano Retilíneo que é um tabuleiro de madeira no formato quadrado ou retangular, de cor natural ou suave, onde se encontram linhas traçadas, formando uma rede quadricular e nos vértices destes quadrados são fixados pregos ou pinos, e por sua vez pode ser utilizado para explorar diversos conteúdos ligados ao estudo das funções. Para demonstrar na prática os alunos confeccionaram o Geoplano Retilíneo e utilizando o caderno com os exercícios resolvidos foi possível demonstrar como se dá a representação gráfica das funções, onde os alunos unem esforços e realizam a tarefa na prática com grande entusiasmo mostrando como os conceitos passados pela professora foi assimilado por cada um tornando assim a aula mais dinâmica e divertida.

Por fim, Souza e Pessoa (2015) ressalta a importância do uso de diferentes metodologias para que assim como o exemplo citado a cima, os professores possam utilizar dos recursos disponíveis e os novos recursos que surgem lado a lado com os avanços da tecnologia a fim de que o processo de construção do conhecimento seja algo mais espontâneo e desafiador facilitando o acesso ao conhecimento e impactando positivamente na vida dos estudantes.

Conforme podemos observar a tecnologia é uma grande aliada no processo de construção do conhecimento matemático auxiliando os estudantes a compreenderem de forma prática a aplicação dos conceitos matemáticos e relaciona-los com situações cotidianas. Ao longo dos anos, foram desenvolvidos softwares, jogos e aplicativos que contribuem de forma significativa com a tarefa do professor de ensinar os conceitos matemáticos tornando possível realizar simulações que até então não eram possíveis e dessa forma o estudante pode ter uma experiência muito positiva e prazerosa. O artigo de Cruz e Mont'Alverne (2021), "O ensino da função do 1º grau e sua relação com o software geogebra" tem como objetivo, explorar a utilização do software Geogebra no processo de ensino-aprendizagem da função do 1ª grau, quais as principais características desta aplicação e a relação entre este software de aprendizagem e a função afim. Nas aulas teóricas sobre funções, os alunos aprendem com

diversas situações relacionadas à sua realidade local, destacando-se no cenário atual a utilização das tecnologias como suporte pedagógico, o que auxilia nas competências e habilidades que vão se somar ao processo de avaliação interna e aos seus conhecimentos. O software Geogebra é uma forma metodológica de apoio e uma ferramenta de investigação do ensino e aprendizagem, articulando concretamente o que enfatizam os documentos curriculares oficiais do ensino médio.

Para de Cruz e Mont'Alverne (2021), em matemática, a função é uma lei que define uma relação entre uma variável (a variável independente que pertence ao domínio) e outra variável (a variável dependente que faz parte do contradomínio). As funções são essenciais para a formulação das relações físicas na ciência na área geral de reformulação de problemas. A definição moderna da função foi dada pela primeira vez em 1837 pelo matemático alemão Peter Dirichlet. Essa relação é comumente simbolizada como $y = f(x)$.

Além de $f(x)$, outros símbolos abreviados como $g(x)$ e $P(x)$ são frequentemente usados para representar funções de variáveis independentes, especialmente quando a função é desconhecida. Portanto, muitas fórmulas matemáticas amplamente utilizadas são expressões conhecidas no contexto escolar e editadas para adaptar os conceitos estudados no eixo de funções específico à realidade dos alunos.

Nos últimos anos, as novas tecnologias têm proporcionado aos alunos de todos os níveis da educação básica mais oportunidades de abordar com excelência seus conteúdos diários. O uso da TI e sua conexão com a tecnologia oferecem uma ampla gama de conhecimentos e oportunidades para impulsionar o aprendizado, através da utilização de Tablets, laptops ou telefones celulares, onde com apenas toques na tela permite ao usuário digitar ou executar várias funções.

O aplicativo Geogebra é uma união das palavras geometria e álgebra. É um software de geometria desenvolvido em 2001 por Makkus Hohewartere, uma equipe de programadores, para apoiar o ensino de matemática em todos os níveis: básico e universitário. Este software possui tecnologia voltada para o contexto educacional, favorecendo o processo de autoaprendizagem, personalizando o ensino, o pensamento crítico, a interatividade e o engajamento do aluno.

Por meio da utilização deste Software, é possível estudar conteúdos como: Geometria, Álgebra e Cálculo, de acordo com Borges (apud CRUZ E MONT'ALVERNE, 2021), “o Geogebra é um programa que permite realizar construções geométricas com a utilização de

pontos, retas, segmentos de retas, polígonos etc., assim como permite inserir funções e alterar todos os objetos dinamicamente”.

Assim, o uso do Geogebra surge como sugestão didático-técnica para o professor nas aulas de matemática, principalmente no estudo de conceitos de Função a partir do 1º Grau, estimular a curiosidade pela possibilidade de um panorama completo de todas as fases de resolução das atividades propostas pelo professor.

Além do software Geogebra, existem outras ferramentas que de maneira análoga proporcionam experiências positivas entre os alunos acelerando o processo de ensino e aprendizagem. Almeida (2017), em seu artigo “O uso do software Matlab, para auxiliar no ensino de função do 1º grau no 1º ano do ensino médio” tem como objetivo principal trabalhar a aprendizagem com os alunos do assunto de Função do 1º grau através da utilização de um software Matemático chamado Matlab, a medida que as tecnologias avançam é cobrado cada vez mais do profissional a inserção de metodologias que venham a ser utilizadas para melhorar o entendimento dos assuntos abordados, e a utilização das assim como as tecnologias digitais no ambiente escolar abrange um vasto mundo de novas ideias na educação. A ideia de trabalhar com o software Matlab surge a partir das dificuldades encontradas para o entendimento e fixação, assim como a aprendizagem no estudo de Função do 1º grau, e assim com o aumento da sua utilização, poder proporcionar um melhor desempenho dos alunos para a resolução dos exercícios a eles apresentados.

O Matlab é um software interativo de alto desempenho para cálculos numéricos. Integra análise numérica, cálculo de matrizes, processamento e desenho de sinais em um ambiente fácil de usar, onde problemas e soluções são expressos matematicamente. Na verdade, a maioria das funções do Matlab consiste em m arquivos, que podem ser visualizados digitando-se o tipo xxx, onde xxx é o nome da função. Uma das funções fornecidas pelo Matlab para resolver rapidamente sistemas lineares é o operador \. Dado qualquer sistema linear $Ax=b$, a solução pode ser facilmente digitando o comando $A\b$ Para escrever seu próprio script ou função, você precisa criar um novo arquivo de texto com qualquer nome que desejar, desde que termine com (.m) para que o Matlab possa reconhecer o arquivo. Você pode usar qualquer editor de texto (como emacs, EZ ou vi) para criar, editar e salvar arquivos de texto. O arquivo de texto é apenas uma lista de comandos do Matlab. Quando você digita o nome do arquivo no prompt do MATLAB, o conteúdo do arquivo será executado.

A pesquisa foi realizada com 20 alunos do 1ª ano do Ensino Médio do turno vespertino em uma escola da rede estadual de ensino no Município de Manaus, tendo como instrumento de análise dos dados da pesquisa o uso do software Matlab, enriquecendo a didática do ensino de Função do 1º grau com objetivo de observar como o uso dessas novas tecnologias de fato contribui para o aprendizado dos alunos, sendo dividida em 6 aulas, onde na 1ª Aula foi trabalhada a Introdução do conceito de função do 1º grau a partir de um vídeo, e explicação, 2ª e 3ª Aulas, Aula expositiva com uso de slides explorando o conceito de Função, noção de Função por meio de conjuntos, coordenadas cartesianas, passos para construção de gráficos de funções. Aulas 4 e 5: Explicar a representação gráfica do software Matlab e a função $y = 3x$, a seguir analisar a representação gráfica em papéis legais e tabletes, e Aula 6: Distribuição do texto “Bomba d’água”, leitura, interpretação, construção da fórmula para calcular a quantidade de água contida no reservatório em função do tempo e a representação gráfica no tablete aplicando o software Matlab.

Para Almeida (2017), A utilização desse método não só auxilia no desempenho dos alunos, mas também os auxilia na participação em sala de aula. Pesquisa realizada durante o processo de aplicação da atividade mostra que o comportamento dos alunos é diferente da sua participação nas aulas de matemática.

Segundo Romeiro, Garcia e Romão (2021) em seu artigo “O ensino de funções e a educação tecnológica: o simulador PhET e o software WinPlot como facilitadores da aprendizagem”, é um fato que a tecnologia está presente entre os alunos e professores no Brasil e que o ensino nas escolas ainda é desatualizado quando consideramos os avanços da tecnologia e a sua utilização em sala de aula, ressaltando ainda que na maioria das vezes a utilização dessas tecnologias ocorrem fora do ambiente escolar.

Para atender as orientações complementares do Parâmetro Curricular Nacional (PNC) que reconhece o papel da informática na organização da vida sociocultural na compreensão da realidade bem como, a Lei das Diretrizes e Bases (LDB)nº 9394/96, destacando a contribuição dos recursos tecnológicos no aprendizado científico, a devida utilização desses recursos trará grandes benefícios para diversas áreas de ensino.

As ferramentas utilizadas por Romeiro, Garcia e Romão (2021) nesse artigo foram dois softwares PhET e o WINPLOT, um utilizado para simular fenômenos físicos de forma divertida e o outro um programa gráfico, onde através da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), com foco no aluno as atividades são desenvolvidas com um problema sendo o motivador dos

estudos integrando o conhecimento matemático com as atividades práticas do cotidiano o que facilita a compreensão dos estudantes acerca das aplicações práticas da matemática tornando a ensinagem mais prática e rápida.

A metodologia qualitativa foi utilizada por Romeiro, Garcia e Romão (2021) através de estratégias de ensino, competências e habilidades que contribuíram para o ensino da matemática com estudantes do 3º ano do Ensino Médio.

Segundo Romeiro, Garcia e Romão (2021), Através da utilização de softwares, aplicativos e simuladores a tarefa de ensinar passa a mais atraente estreitando o relacionamento dos alunos com a matemática, visto que grande parte desses estudantes demonstram aversão a disciplina, e a utilização da tecnologia tem se provado um recurso eficiente despertando mais desejo e curiosidade dos estudantes sem deixar de lado o conhecimento prévio deles.

O trabalho foi realizado em uma escola da rede privada na cidade de São Paulo. Dividido em etapas, os estudantes participaram de uma sequência de aulas teóricas e práticas com objetivo de avaliar questões socioculturais e tecnológicas, o conhecimento deles a partir do que aprenderam nas series anteriores até a apresentação do conteúdo de funções e suas representações gráficas utilizando papel e por conseguinte, a utilização do software WINPLOT, para validação dos exercícios realizados em papel, em seguida os estudantes desenvolveram uma situação prática, divididos em grupos e por fim, foi utilizado o simulador PhET, utilizando os conceitos já estudado e realizando atividade proposta pela ferramenta com o conteúdo ligado a outras disciplinas afirma Romeiro, Garcia e Romão (2021). Após uma análise em todos os resultados obtidos em cada etapa, Romeiro, Garcia e Romão (2021) descreveu a evolução significativa dos estudantes e que o uso das tecnologias a favor do ensino da matemática com metodologias ativas, em específico a metodologia aplicada em seu trabalho Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), possibilitou uma melhor compreensão das funções estudadas e suas aplicações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como resultado do que foi pesquisado podemos concluir que o uso de jogos e atividades alternativas para o ensino de função de primeiro grau são de suma importância e grande utilidade para a fixação do aprendizado do assunto.

O uso de softwares pode ajudar os discentes a se familiarizar com o uso das funções no meio tecnológico e a utilização de dinâmicas práticas auxilia os alunos enxergar como as funções são usadas no cotidiano.

Depreende-se, então, que o papel do docente é instigar, estimular e fomentar no aluno através de metodologias ativas o interesse e a curiosidade em aprender e investigar sobre a utilização das Funções de Primeiro Grau na prática, principalmente no 1º ano do Ensino Médio, pois a partir desse ponto surgirão outros assuntos em que será de suma importância saber fazer o uso das Funções do Primeiro Grau.

REFERÊNCIAS:

ALMEIDA, Olga Felizardo Sá. **O Uso do Software Matlab, para Auxiliar No Ensino de Função do 1º Grau No 1º Ano Do Ensino Médio. Repositório Institucional**, 2017, disponível em <<http://repositorioinstitucional.uea.edu.br/handle/riuea/422>>, acesso em 16/10/2021.

BIAZON, Heraldo da Silva. **Funções de 1º Grau Para Alunos de Primeiro Ano do Ensino Médio: Metodologia Alternativa Para Melhorar à Aprendizagem**. Jacarezinho, RJ. 2016.
CRUZ, Lydjane Fernandes da; MONT'ALVERNE, Clara Roseane da Silva Azevedo; O Ensino da Função do 1º Grau e sua Relação Com o Software Geogebra, **Revista de Administração do CESMAC**, 2021, disponível em <<https://revistas.cesmac.edu.br/index.php/administracao/article/view/1380>>, acesso em 16/10/2021.

DA CRUZ, Lydjane Fernandes; MONT'ALVERNE, Clara Roseane da Silva Azevedo. **O ensino de funções e a educação tecnológica: o simulador phet e o software winplot como facilitadores da aprendizagem**. RACE, Volume 9, 2021.

Estudo da função polinomial do 1º grau: Aprendizagem Significativa e Emergência de Conceitos. Disponível em: <<https://encuentros.virtualeduca.red/storage/ponencias/bahia2018/5TTbfu6JQYyAk4twSBWoGyfarTbOckdnq3lx4Jqv.pdf>>. Acessado em: 16/10/2021.

MEZACASA, Valéria. VARRIALE, Maria Cristina. Trabalhando com Funções Do 1º Grau De Forma Divertida. **Repositório Digital**, 2015, disponível em <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/134099>>, acesso em 14/10/2021.

NASCIMENTO, R.A.; QUARTIERI, M.T. **Investigação Matemática: Possibilidade para o Ensino de Função Polinomial do 1º Grau**. Disponível em <<https://www.revista.pgsskroton.com/index.php/jieem/article/view/7036>>

RODRIGUES, Laurien de Lucena Buscarons. **Ler, criar e jogar: Metodologias alternativas para ensinar equação do 1º grau**. Curitiba, 2016.

STIVAM, Elen Priscila. **Possibilidades de integração entre as TIC no ensino de função do 1º grau**. Campinas, 2013. Disponível em <https://1library.org/document/qok85j5y-possibilidades-de-integracao-entre-tic-ensino-funcao-grau.html>

TENÓRIO, André; A. O. TAVARES, Marília; TENÓRIO, Thaís. **O emprego de jogos educativos digitais como recurso auxiliar para a aprendizagem de funções polinomiais do 1º grau**. REMAT, Caxias do Sul, RS, v. 2, n. 1, p. 29-45, 2016. Disponível em <<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/remat/article/view/1289/1109> >

TENÓRIO, André; RODRIGUES, Sonia M.; TENÓRIO, Thaís. **O ensino da função do 1º grau e sua relação com o software geogebra**. Revista do Instituto GeoGebra de São Paulo, ISSN 2237- 9657, pp.122-137, 2015. Disponível em <<https://revistas.cesmac.edu.br/index.php/administracao/article/view/1380> >

O AUTISMO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERSPECTIVAS E REFLEXÕES

Adriana Jerônimo da Silva Araújo¹

RESUMO:

O presente artigo visa realizar um breve levantamento acerca do Transtorno do Espectro Autista (TEA) na Educação Infantil. Essa pesquisa é de natureza qualitativa e bibliográfica, sendo consultados alguns autores como, por exemplo: GAIATO; TEIXEIRA (2018); LIMA (2006); SILVA, GAIATO; REVELES (2012); COLL; PALACIOS; MARCHESI, (1995). Sinalizamos que os desafios encontrados por crianças com necessidades educacionais especiais, bem como pelos professores da educação básica, são considerados complexos, visto que muitos desses professores e instituições escolares de Educação Infantil ainda não se sentem preparados tanto na organização do ensino como na infraestrutura de uma escola inclusiva. Ressaltamos que o professor precisa estar em contínua formação, tanto as universidades públicas como as faculdades privadas devem ofertar disciplinas direcionadas a educação especial e inclusiva, como também seminários que discutam essas temáticas tão essenciais na educação escolar. Concluimos que compete ao professor ofertar à criança com TEA atividades que promovam o seu desenvolvimento integral.

Palavras-chave: Educação inclusiva; trabalho pedagógico; planejamento.

“Quem me dera ao menos uma vez explicar o que ninguém consegue entender”.

(Livro Mundo Singular)

INTRODUÇÃO

O presente artigo visa realizar um breve levantamento acerca do Transtorno do Espectro Autista (TEA) na Educação Infantil. Embora o autismo esteja amplamente discutido na sociedade e em particular na escola por professores e estudiosos da área, ainda assim, há muitos desafios, preconceitos e implicações no trabalho educativo. Consideramos que as dificuldades encontradas por crianças com necessidades educacionais especiais, bem como pelos docentes

¹Graduada em Pedagogia (CEDU/UFAL); Especialista em Educação Especial (FAVENI), Especialista em Linguagem e Práticas Sociais (IFAL), Mestranda no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM/UFAL). E-mail: adrianajeronomodasilva1@gmail.com.

da educação básica, são considerados complexos, visto que muitos professores e instituições escolares de Educação Infantil ainda não se sentem preparados tanto no planejamento do ensino como na infraestrutura de uma escola inclusiva. Mesmo sendo um direito garantido por lei.

Justificamos e tomamos essa discussão como necessária, pois consideramos haver um longo caminho a ser percorrido na Educação Infantil referente às crianças com TEA. Nessa lógica, a nossa atenção está direcionada no seguinte questionamento: como a criança com autismo pode aprender na Educação Infantil?

O trabalho é de natureza qualitativa que conforme Severino (2007, p. 119), “refere-se a conjuntos de metodologias, envolvendo, eventualmente, diversas referências epistemológicas”. O estudo possui caráter bibliográfico que nas palavras de Gil (2008, p. 50), é desenvolvido “a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

A pesquisa foi desenvolvida para ser apresentada como Trabalho Final de Conclusão de Curso na Pós-Graduação em Educação Especial na Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI). Todavia, o artigo sofreu algumas alterações para atender o escopo da revista.

Para a elaboração desse artigo consultamos alguns autores como, por exemplo: GAIATO; TEIXEIRA (2018); LIMA (2006); SILVA, GAIATO; REVELES (2012); COLL; PALACIOS; MARCHESI, (1995), etc. Tais trabalhos foram selecionados, pois, contribuem diretamente com o objeto da pesquisa e nos fornecem subsídios para um trabalho significativo na área do Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil.

Após essa breve introdução, apresentaremos na sequência a seção, o autismo na Educação Infantil: possibilidades de um fazer pedagógico e as considerações finais.

O AUTISMO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: POSSIBILIDADES DE UM FAZER PEDAGÓGICO

Gaiato e Teixeira (2018), apontam que o autismo é um estado comportamental que atinge crianças, influenciando suas atitudes e sua maneira de se relacionar com as demais pessoas a sua volta, a exemplo disso, podemos citar: problemas de comunicação, ações repetitivas, alteração na cognição e um prejuízo significativo nas relações sociais, percebemos esses comportamentos logo nos primeiros anos de vida da criança. “Os primeiros sintomas do autismo manifestam-se necessariamente antes dos três anos, o que faz com que os profissionais da área da saúde busquem incessantemente o diagnóstico precoce” (SILVA; GAIATO;

REVELES, 2012, p. 10).

Contudo, Gaiato e Teixeira (2018), apontam que o tratamento do autismo não se dá de forma generalista, deve ser acompanhado de modo individualizado considerando as necessidades, os sintomas e as características particulares de cada criança. O autismo ocorre na sua grande maioria nas crianças do sexo masculino, afeta 1 menina a 4 meninos. Além disso, estudos internacionais sinalizam haver um cálculo estimado entre 1% e 2% em crianças e adolescentes em todo o mundo.

Seguimos na direção que:

O autismo, na verdade, refere-se a um conjunto de características que podem ser encontradas em pessoas afetadas dentro de uma gama de possibilidades que abrange desde distúrbios sociais leves sem deficiência mental até a deficiência mental severa (BRASIL, 2003, p. 14).

As primeiras formulações acerca do autismo foram publicadas cientificamente por um longo informe em 1943, pelo médico Leo Kanner psiquiatra austríaco residente nos Estados Unidos. Seu artigo intitulado: “Alterações autistas do contato efetivo”, apontava o caso de onze crianças que apresentavam uma série de distúrbios de desenvolvimento, a exemplo, da incapacidade de estabelecer relações com as pessoas (COLL; PALACIOS; MARCHESI, 1995, p. 273). Desde então, se aprofundaram as pesquisas, inclusive as que temos acesso hoje.

Segundo os autores, existe um consenso de que o tratamento mais efetivo para o autismo atualmente é a educação escolar. É a partir dela que proporcionamos às crianças com TEA possibilidades de desenvolvimento, cognitivo, social, artístico, etc.

Porém, antes de adentrarmos nessa discussão, ressaltamos que conforme a LDB (Lei 9.394/1996) em seu artigo 29, a Educação Infantil é considerada a “primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade”.

Nesse viés, a Resolução n.º 5, art. 5 de 17 de dezembro de 2009 aponta que:

A Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica, é oferecida em creches e pré-escolas, às quais se caracterizam como espaços institucionais não domésticos que constituem estabelecimentos educacionais públicos ou privados que educam e cuidam de crianças de 0 a 5 anos de idade no período diurno, em jornada integral ou parcial, regulados e supervisionados por órgão competente do sistema de ensino e submetidos a controle social.

Sinalizamos que o ingresso da criança com ou sem TEA na Educação Infantil não ocorre de forma simples e corriqueira, esse movimento precisa de cuidado e atenção por parte da comunidade escolar, isso porque esse momento pode ser o primeiro longe dos pais ou responsáveis. Nessa etapa, as crianças ainda se sentem muito inseguras e o processo de adaptação ao ambiente escolar pode ser delicado. Desse modo, afirmamos que “o ingresso na escola é um marco importante no desenvolvimento das crianças. Não apenas para o aprendizado em si, mas também pelo desenvolvimento social e pela formação do ser humano como um todo” (SILVA; GAIATO; REVELES, 2012, p. 52).

Em vista disso, apontamos alguns comportamentos mais gerais em que as crianças com autismo demonstram a saber: “pouco contato visual, atraso na fala e na compreensão do que falam com elas, dificuldade em iniciar e manter uma interação ou uma conversa com os colegas e familiares [...]” (GAIATO; TEIXEIRA, 2018, p. 60).

Analisamos que o docente da Educação Infantil e a escola de maneira global possuem um papel expressivo na inclusão e na integração da criança, entender as especificidades, seus avanços e potencialidades, são benéficos não só a criança com autismo, mas a todos que fazem parte da instituição escolar. Nas palavras de Lima (2006, p. 34), “o processo de inclusão traz muitas implicações e, por isso, ele é desafiador e pleno de possibilidades para os educadores e os educandos”.

Nesse viés, consideramos que:

O acesso à educação tem início na educação infantil, na qual se desenvolvem as bases necessárias para a construção do conhecimento e desenvolvimento global do aluno. Nessa etapa, o lúdico, o acesso às formas diferenciadas de comunicação, a riqueza de estímulos nos aspectos físicos, emocionais, cognitivos, psicomotores e sociais e a convivência com as diferenças favorecem as relações interpessoais, o respeito e a valorização da criança (BRASIL, 2007, p. 10).

Diante desse trecho da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (2007), entendemos que a Educação Infantil possibilita o desenvolvimento da criança de forma lúdica, sendo ponto de partida para as formas mais desenvolvidas de comunicação. Esclarecemos que esse ponto de partida não é um receituário pronto e acabado, mas é desenvolvido, considerando as especificidades do ensino na Educação Infantil. Compreendemos que a criança, “não é uma tábula rasa que possa ser moldada pelo professor segundo a forma que ele preferir. Essa placa já contém as marcas daquelas técnicas que a criança

usou ao aprender a lidar com os complexos problemas de seu ambiente” (LURIA, 2010, p. 101).

A definição de Educação Especial com base na LDB (Lei 9.394/1996) em seu Artigo 58, refere-se a uma “modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação”.

Nessa perspectiva, a Política Nacional de Educação Especial sob a ótica da Educação Inclusiva (2007), possui como objetivo orientar o atendimento dos alunos com necessidades educacionais especiais, visando contribuir com a formação continuada de professores e o desenvolvimento do trabalho educativo, de modo colaborativo. Ressaltamos que a Educação Especial é uma modalidade de ensino incluída em todos os níveis, modalidades e etapas de ensino.

Acerca disto Lima, (2006, p. 24-25), faz o seguinte esclarecimento entre os termos integração e inclusão:

Pode-se entender, portanto, que o termo “integração” diz respeito, inicialmente, ao ato de se compartilhar o mesmo espaço: a sala comum da escola comum. Já o termo “inclusão” relaciona-se ao princípio lógico de pertencimento, fazer parte de, constitui-se.

No entanto, a inclusão ainda se faz a passos lentos, isso porque muitas escolas e professores não se sentem preparados em relação às crianças com necessidades educacionais especiais, seja pela falta de formação inicial e continuada, ou por investimentos pedagógicos na instituição de Educação Infantil. Contudo, a Declaração de Salamanca afirma que: "o princípio fundamental da escola inclusiva é o de que todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independentemente de quaisquer dificuldades ou diferenças que elas possam ter" (BRASIL, 1994, p. 5).

As oportunidades de desenvolvimento da criança com autismo é muito ampla, no entanto, o professor precisa realizar um planejamento que favoreça essa criança nas suas máximas possibilidades, isso porque ela possui uma facilidade em memorizar sequências de objetos, porém tem dificuldades em memorizar ideias em sequências. Ou seja, há uma capacidade mais efetiva com o universo concreto do que com o abstrato (BRASIL, 2003).

De acordo com Lazaretti (2020), o professor através do seu trabalho pedagógico deverá promover situações que possibilitem à criança criar, explorar, testar, armar e desarmar blocos, empilhar e desempilhar caixas. Mas é preciso reforçar que, “[...] em cada período de

desenvolvimento, há características e conquistas que são próprias de serem aprendidas e desenvolvidas nos bebês e nas crianças” (LAZARETTI, 2020, p. 119).

Conforme os autores Silva, Gaiato e Reveles (2012), o primeiro movimento para uma prática pedagógica efetiva é o conhecimento, conhecer e identificar as especificidades do autismo e suas implicações no desenvolvimento humano pode orientar o professor no seu trabalho educativo. Sendo assim, “mais do que ensinar, a escola possui o importante papel de ser o local dos primeiros grupos sociais dos pequenos. Lá eles encontrarão coleguinhas que, por vezes, os acompanharão pela vida por muitos anos” (SILVA; GAIATO; REVELES, 2012, p. 55). Nesse contexto, “os objetivos de aprendizagem e de desenvolvimento orientam as escolhas e as prioridades das ações de ensino” (LAZARETTI, 2020, p. 117).

Sob esse ângulo, é preciso que a instituição de ensino regular possa contar com professores especializados e Salas de Recursos Multifuncionais (SRMs) para atender não só crianças com autismo, mas crianças de diversas deficiências, a título de exemplo: auditiva, visual, intelectual, física e deficiência múltipla.

Sobre isso, frisamos:

Esse professor especializado não necessita ser exclusivo de uma escola, podendo atender a um grupo de escolas, mas deve ser especializado e saber realizar avaliações, organizar sistemas de trabalho, avaliar sua eficiência, avaliar problemas de comportamento e definir estratégias, mas principalmente deve saber demonstrar, atuando diretamente com a criança, tudo que quer transmitir ao professor, seja este de uma sala especial ou de uma sala de ensino regular (BRASIL, 2003, p. 25).

De maneira geral, o currículo da Educação Infantil no ensino regular deverá ser para todas as crianças, não havendo diferenciações na forma de ensinar. Entretanto, há alguns destaques que precisam ser observados, como, por exemplo: o ensino deve respeitar o desenvolvimento integral da criança e suas singularidades (BRASIL, 2000). De acordo com Lazaretti (2020, p. 114), “o currículo é um instrumento norteador, o qual demarca intenções e escolhas que direcionam a prática pedagógica [...]”.

Em síntese, o professor tendo conhecimento das particularidades da criança com TEA precisa planejar o seu trabalho de maneira que possibilite a autonomia da mesma nas atividades que deverá realizar. Apontamos que “o professor deve ainda estimular ações com variados assuntos e atrativos, já que a criança com autismo têm interesses muito restritos, fator limitador em suas relações interpessoais” (SILVA; GAIATO; REVELES, 2012, p. 56).

Nesse cenário, os autores focalizam que o docente deve utilizar estratégias que desenvolvam as potencialidades da criança, como promover uma rotina, antecipar o que vai acontecer e dizer com calma o que ela fará no decorrer da aula. Assim, “pode-se começar com atividades concretas de interesse da própria criança, para que ela apresente um bom desempenho e se sinta estimulada” (SILVA; GAIATO; REVELES, 2012, p. 55).

Conforme Fonseca *et al.* (2016, p. 666):

A utilização de materiais concretos e adaptados é muito importante para o sucesso desta atividade, além do levantamento de reforçadores. Este momento pode ser gradativo e baseado na tolerância e resposta do aluno frente aos estímulos que serão desenvolvidos na atividade.

Recomenda-se que o professor organize carteiras em duplas, facilitando a interação da criança com autismo com outras crianças. De forma que receba ajuda do coleguinha que está ao lado quando não souber realizar as atividades. O trabalho colaborativo pode ajudar nesse processo, pois coloca a turma em atividade permanente. É relevante que o professor simplifique e amplie o repertório com recursos visuais e concretos, além de realizar perguntas diretas e claras, como também proporcionar o máximo de dicas à criança (SILVA; GAIATO; REVELES, 2012).

Segundo os autores, a criança com TEA deve ser estimulada com materiais concretos, pois precisam sentir os objetos em suas mãos e visualizá-las, como, ver uma planta crescer no seu processo de fotossíntese. Nesse percurso, é interessante dividir as tarefas em pequenos passos, pois poderão realizá-las com mais efetividade. A rotina é uma característica das crianças com autismo, por isso um ambiente organizado facilitará o processo educativo entre os professores e as crianças (SILVA; GAIATO e REVELES, 2012). Dessa forma, “no ambiente escolar (e no lar) pode ser montado um painel de rotina, no qual estarão as atividades que a criança realizará ao longo do seu dia, como comer, brincar e ir ao banheiro” (SILVA; GAIATO; REVELES, 2012, p. 57).

Diante disso, um recurso que pode ser utilizado tanto na escola como na casa da criança é um quadro indicando as atividades que deverão ser realizadas, as crianças com autismo necessitam fazer um planejamento das suas ações, esse quadro poderá ser desenvolvido com base em figuras (GAIATO; TEIXEIRA, 2018). Cabe esclarecer que “trata-se, portanto, de um exemplo típico de alguém com pensamento concreto e que tem dificuldade de mudar a rotina, e não de uma pessoa com pouca inteligência” (SILVA; GAIATO; REVELES, 2012, p. 20).

Tendo em vista, as potencialidades das crianças com autismo, o professor da Educação Infantil deve proporcionar a estas estratégias e metodologias que as contemple nas suas máximas possibilidades de desenvolvimento humano, promovendo um ambiente favorável à aprendizagem. “Na teoria histórico-cultural², a criança aprende a ser sujeito histórico; as demais qualidades desse desenvolvimento não surgem de maneira espontânea nem naturalmente” (LAZARETTI, 2020, p. 118). Em resumo, a psicologia histórico-cultural é uma teoria soviética desenvolvida principalmente pelos estudiosos: Leontiev, Luria e Vygotsky.

A Psicologia Histórico-Cultural compreende que o processo de desenvolvimento é adquirido com a aprendizagem, por meio do ensino mediado entre o professor e a criança de forma colaborativa. Isso não significa que o professor realizará as atividades pela criança, mas com ela (MELLO, 2004). “Por isso, para Vygotsky, o bom ensino é aquele que garante aprendizagem e impulsiona o desenvolvimento” (MELLO, 2004, p. 144).

Mediante esses apontamentos o professor precisa estar em formação contínua, para tanto, as universidades públicas e as faculdades privadas devem ofertar disciplinas direcionadas a Educação Especial e Inclusiva, como também seminários que discutam essas temáticas tão essenciais na educação escolar. Destacamos que pais e professores devem caminhar juntos para uma aprendizagem efetiva da criança, a comunicação assertiva entre ambos é essencial nesse processo. Concluímos que, “toda criança tem direito fundamental à educação, e deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem” (BRASIL, 1994, p. 1).

Após esses apontamentos seguiremos para as considerações finais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Recuperamos aqui a finalidade do trabalho que foi realizar um breve levantamento acerca do autismo na Educação Infantil. Inferimos com base na discussão que o professor necessita estar em constante processo de formação, conhecer e identificar as particularidades da criança com autismo, traz ao professor segurança na sua prática pedagógica, bem como possibilita o desenvolvimento desta criança nas diversas dimensões: cognitiva, artística, motora etc.

²Conferir mais sobre a Psicologia Histórico-Cultural, Vygotsky, Luria e Leontiev (2010).

Concluímos que a Educação Especial, visa proporcionar às crianças com necessidades educacionais especiais uma aprendizagem significativa e promotora de experiências voltadas a linguagem, ao pensamento, a autonomia, etc.

Argumentamos que a Educação Especial sob o conceito da Educação Inclusiva, pode contribuir muito na escolaridade dessas crianças, desde que o professor planeje o ensino de forma intencional, com a finalidade de promover saltos qualitativos nas aprendizagens das crianças com autismo.

Embora haja diversas leis que contemplem a Educação Especial, é necessário estarmos atentos à efetivação destas. Isso porque, o fato de estarem em vigência não garante que sejam cumpridas pelas instituições de Educação Infantil na sua integralidade por diversos motivos, como, por exemplo, a falta de formação específica do professor.

Afirmamos, que existem limites no trabalho, dado que o mundo das crianças com autismo é complexo e com infinitas possibilidades de sentidos e significados. No entanto, compete ao professor ofertar à criança com TEA atividades e metodologias de ensino que promovam o seu desenvolvimento global, realizando intervenções pedagógicas cada vez mais precoces.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Saberes e práticas da inclusão: dificuldades acentuadas de aprendizagem, Autismo**. 2. ed. rev - Brasília : MEC, SEESP, 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/educacao%20infantil%203.pdf>. Acesso em: 29 de set. 2021.

BRASIL. Lei de **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n. 9.394/96. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 28 de ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Declaração de Salamanca: Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 15 de set. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009. Disponível em: http://www.seduc.ro.gov.br/portal/legislacao/RESCNE005_2009.pdf. Acesso em: 01 de set. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. 2007. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 03 de set. 2021.

COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar**. Artmed: Porto Alegre. 1995.

Tradução: Marcos A. G. Domingues.

FONSECA, K. A. *et al.* Diretrizes Gerais para a Educação Especial. In: PASQUALINI, J. C.; TSUJAKO, Y. N. **Proposta Pedagógica para a Educação Infantil do Sistema Municipal de Ensino de Bauru/SP**. [recurso eletrônico] Secretaria Municipal de Educação, 2016.

GAIATO, M.; TEIXEIRA, G. **O rezinho autista: guia para lidar com comportamentos difíceis**. nVersos: São Paulo, 2018. Disponível em: <https://proinclusao.ufc.br/wp-content/uploads/2020/05/o-rezinho-autista.pdf>. Acesso em: 22 de set. 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LIMA, P. A.; VIEIRA, T. **Educação inclusiva e igualdade social**. AVERCAMP: São Paulo, 2006.

LAZARETTI, L. M. Cadê o conteúdo que estava aqui? Interloquções entre a Base Nacional Comum Curricular e Educação Infantil. In: MALACHEN, J. MATOS, N. S. D. M.; ORSO, P. J. (Orgs.). **A Pedagogia Histórico-Crítica, às políticas educacionais e a Base Nacional Comum Curricular**. Campinas, SP: Autores Associados, 2020.

LURIA, A. R. A psicologia Experimental e o desenvolvimento infantil. In: VIGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento aprendizagem**. 11. ed. São Paulo: Ícone, 2010. Tradução: Maria da Pena Villalobos.

MELLO, S. A. A Escola de Vygotsky. In: CARRARA, K. (Org.). **Introdução à Psicologia da Educação: seis abordagens**. São Paulo: Avercamp, 2004.

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

SILVA, A. B. B.; GAIATO, M. B. REVELES, L. T. **Mundo singular: entenda o autismo**. Fontanar, 2012. Disponível em: <http://alma.indika.cc/wp-content/uploads/2015/04/Mundo-Singular-Ana-Beatriz-Barbosa-Silva.pdf>. Acesso em: 13 de set. 2021.

O DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL NO NOVO NORMAL

Rosely Maria Morais de Lima Frazão¹

RESUMO

O presente trabalho traz em seu bojo a elaboração coletiva de recursos pedagógicos desenvolvidos para viabilizar a continuidade do trabalho docente realizado na primeira etapa da educação básica no recorte temporal situado no ano letivo de 2021, durante a pandemia do coronavírus. Aportado em documentos legais como a Base Nacional Comum Curricular (2017), no Marco Legal pela Primeira Infância (2016) e no Nosso Currículo (2021) e, em teóricos como Morin (2001), Freire (1996) e Libâneo (2006), o estudo aqui descrito visa socializar o processo diagnóstico-constructivo vivenciado pelos quadros técnico e docentes atuantes na educação infantil da Rede Municipal de Educação de Paripueira/AL no tocante a elaboração e implementação dos materiais didáticos em diálogo com as identidades infantis paripueirenses e seus respectivos contextos socioculturais, pautado nas políticas públicas para a primeira infância e no conceito de aprendizagem casual e organizada, com a finalidade de continuar propondo o desenvolvimento pleno aos pequenos, mesmo em tempos adversos.

Palavras-chave: Pandemia; Prática pedagógica; Material didático; Educação infantil.

INTRODUÇÃO

Acolher as especificidades das infâncias no contexto escolar da primeira etapa da educação básica é tarefa potencialmente desafiadora. As interações e a brincadeira como bússolas ao navegar desbravador propõem vivências e experiências que devem ser sensivelmente acompanhadas entre métodos e mãos, aromas e sabores, objetos e objetivos, imaginação e linguagens, materiais e técnicas, tempos e espaços, saberes e gestos, sentidos e sentimentos, olhares e vozes, atitudes e criatividade, escuta e vezes, para uma construção mais acolhedora de abrigos aos modos de vivenciar o mundo pelo prisma das crianças.

O ensinar e o aprender, neste interim, perpassam por variadas nuances entre o casual e o organizado, ou seja, flutuam entre o espontâneo e o intencional, entre os domicílios, ruas e praças e as escolas, entre o pensamento e a palavra e entre o eu e o mundo ao se entrelaçarem em construções que transformam social, afetiva e culturalmente. Assim, ao perceber-se o cenário atípico demandado pela pandemia do coronavírus, constatou-se também a potencialidade

¹ Pedagoga. Técnica pedagógica responsável pela etapa da educação infantil da Rede Municipal de Educação de Paripueira/AL. Email: roselyfrazao3@gmail.com

proposta pelas mudanças, pois para um novo modo de atuação no mundo é imperioso que uma nova forma de agir seja praticada e assim, ao refletir sobre o lócus escola – organismo social rico em convivência e interrelações – faz-se salutar conjecturar os meios pelos quais se torna possível uma jornada segura e propositiva.

Neste panorama, a elaboração de novos métodos e materiais para viabilizar o desenvolvimento pleno indicado nos documentos normativos eclode como feitura limiar. Desta forma, planos e planejamentos, mãos e mentes, vozes e vezes são revisitados legal e criativamente vislumbrando um horizonte híbrido que revele seu aquarelado em telas ou papéis, presencialmente ou à distância, para os aparelhos tecnológicos ou blocos de atividades, para os urbanos e campestres, meninos e meninas, brancos, pretos, pardos, índios e imigrantes.

Entretanto, para propor uma vivência escolar na etapa da educação infantil em meio às adversidades metodológicas impostas pela pandemia do coronavírus, transmuta-se em dedicar tempos, espaços, fazeres e recursos em possibilidades concretas que respeitem o conviver, o brincar, o participar, o explorar, o expressar e o conhecer-se, no diálogo com os brincantes para além das paredes escolares propor movimento, descobertas, saberes e questionamento.

O possível retorno

O desafio de retomar a dinâmica escolar de forma presencial - mesmo que no formato escalonado para reduzir o número de crianças em contato diário - em meio à pandemia do coronavírus, toma para si uma proporção mais robusta ao ser vivenciado junto à etapa primeira da educação básica, por conta das especificidades demandadas pelas infâncias.

Assim sendo, a coordenação técnica responsável pela educação infantil da Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Paripueira/AL, enveredou por pesquisas, diálogos virtuais, peraltagens, documentários, artes e memórias afetivas para propor a elaboração de materiais didáticos que viabilizassem o continuum do ano letivo e dialogassem com as identidades infantis locais no tocante ao cumprimento dos protocolos sanitários.

Plim Plins: o surgimento da ideia

O imaginário, neste panorama, sagrou-se como força motriz no desenvolvimento

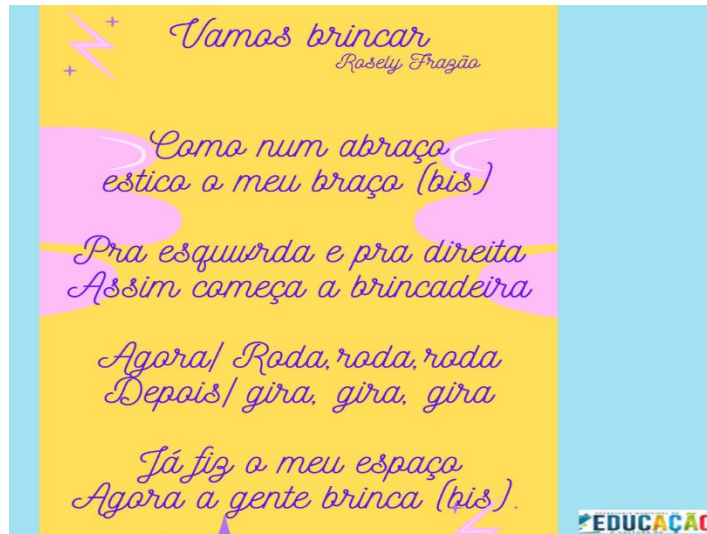
destes recursos necessários a convivência escolar durante o período pandêmico. Pois ao observar o cotidiano de cuidados relativos à proteção contra o coronavírus, os pingos do álcool caindo nas variadas mãos, pipoca como a ideia brincante para ilustrar concreta e ludicamente para as crianças a figura da gota como fomento às novas práticas socio sanitárias.

Deste modo, no período antecessor e preparatório para o retorno presencial, a Coordenadoria traçou um plano de ação efetivado por reuniões virtuais entre a equipe técnica da SEMED e as instituições escolares, para estruturação da intencionalidade pedagógica e da identidade visual do mascote que, ao ser observado coletivamente enquanto recurso referencial, adquiriu traços múltiplos a fim de representar e dialogar com a diversidade cultural expressada no município. Assim, laços, chapéus, conchas e cores teceram os materiais didáticos em graça e significações.

Mãos às obras!

Na etapa seguinte, os denominados Plim Plins foram produzidos manufaturadamente pelos próprios docentes, em cada unidade escolar, em material emborrachado recheado por fibra de silicone e coberto com papel contacte para possibilitar a constante higienização, a partir de um molde estruturado - encaminhado pela SEMED - em formato de gota com 1,5mt de largura de braço a braço e com alças que permitissem aos docentes a interação.

Entretanto, após a produção dos mascotes, a equipe docente envolvida diagnosticou a necessidade de materiais complementares à utilização da ferramenta construída. Por conseguinte, a coordenação técnico-pedagógica elaborou, de acordo com a jornada vivenciada na educação infantil, brincadeiras cantadas autorais (figura 1) para relacionar gestos, hábitos e dinâmicas das crianças pequenas e bem pequenas nas instituições escolares com as medidas de proteção contra o novo coronavírus. Estas, tratam de orientações brincantes para momentos da alimentação, da lavagem das mãos, do embarque e desembarque no transporte escolar, da aplicação do álcool em gel, do novo modo para abraçar e da brincadeira. As mesmas foram adornadas de forma coletiva em cada espaço escolar por vozes e melodias das professoras atuantes na rede junto a primeira infância.



1 – Brincadeira cantada: Vamos brincar. Autoria própria (2021)

Um novo coleguinha!

Com o material pronto, os Plim Plins foram apresentados por meio de um vídeo tutorial – no qual buscou-se apresentar a solução específica para o trabalho pedagógico híbrido - tanto às equipes técnicas e escolares quanto aos grupos familiares e crianças (figura 2). Nele, os mascotes foram apresentados como novos coleguinhos dos pequenos e agentes mediadores do distanciamento e referenciais no uso da máscara e do álcool em gel e, ao som das brincadeiras cantadas, através da linguagem gestual, os Plim Plins fizeram o chamamento à convivência escolar segura.



2 – Folder de divulgação para apresentação dos mascotes. Autoria própria (2021)

Em seguida, ao concluir-se a primeira quinzena do retorno às aulas presenciais, foi enviado via email aos docentes envolvidos, um questionário estruturado no Google Forms para ouvir e diagnosticar a real contribuição dos materiais didáticos elaborados no desenvolvimento dos pequenos.

Por fim, de posse dos resultados do impacto da elaboração dos Plim Plins e das brincadeiras cantadas, o processo fora submetido e, com a devida aprovação, publicado como experiência exitosa na Plataforma Conviva para socialização dos recursos com os profissionais da educação em âmbito nacional.

As matérias-primas-teóricas

A elaboração aqui descrita ancorou-se inicialmente na Base Nacional Comum Curricular (2017) para garantir os direitos de aprendizagem e desenvolvimento das crianças, no acolhimento à convivência e participação mesmo em um contexto de distanciamento social, na promoção ao brincar, ao explorar e ao expressar-se por entre máscaras, higienização e músicas que favorecessem ao conhecimento de si e do novo mundo que as cerca, pois segundo Freire (1996 p.16) “O professor que pensa certo deixa transparecer aos educandos que uma das bonitezas de nossa maneira de estar no mundo e com o mundo, como seres históricos, é a capacidade de, intervindo no mundo, conhecer o mundo.”

Diante disto, buscou-se compreender o situar-se infantil pelo prisma das contribuições das aprendizagens casuais e organizadas citadas por Libâneo (2006, p.82) para o desenvolvimento das crianças, pois o autor explica que a primeira é: “(...) quase sempre espontânea, surge naturalmente da interação entre as pessoas e com o ambiente em que vivem (...)” sugerindo assim, que diante dos novos hábitos sócio-sanitários demandados pelos protocolos em escala global, os pequenos poderiam já estar conectados com os saberes e fazeres necessários à proteção contra o coronavírus.

Todavia, o mesmo teórico adverte que: “(...) é na escola que são organizadas as condições específicas para a transmissão e assimilação de conhecimentos e habilidades (...)”. Por esta razão, os recursos didáticos aqui descritos nascem em terreno escolar para convidar os infantes e seus respectivos grupos familiares para efetivação do distanciamento social e o uso das máscaras e álcool gel de forma coesa e efetiva na proteção contra o coronavírus.

Corroborando com o exposto, os três primeiros incisos do artigo 4º da Lei 13.257 de 8 de março de 2016 (Marco Legal pela Primeira Infância) que diz que:

Art. 4º As políticas públicas voltadas ao atendimento dos direitos da criança na primeira infância serão elaboradas e executadas de forma a: I - atender ao interesse superior da criança e à sua condição de sujeito de direitos e de cidadã;

II - incluir a participação da criança na definição das ações que lhe digam respeito, em conformidade com suas características etárias e de desenvolvimento;

III - respeitar a individualidade e os ritmos de desenvolvimento das crianças e **valorizar a diversidade da infância brasileira, assim como as diferenças entre as crianças em seus contextos sociais e culturais;**(...) (BRASIL, 2016, grifo nosso)

E, ao refletir sobre a valorização da diversidade presente na cultura paripueirense, os recursos foram repensados em seu processo de criação por meio das cores, dos traços e adornos para expressar variadas formas de ser e atuar no diálogo entre seus pares. Pois, aportado em Morin (2001) lê-se que: “(...) nenhuma técnica de comunicação, do telefone à internet, traz porsí mesma a compreensão.” Deste apontamento infere-se que é necessário lançar mão de estratégias múltiplas, acessíveis e propositivas para viabilizar o desenvolvimento pleno das crianças pequenas e bem pequenas, sobretudo, em tempos pandêmicos, nos quais os eixos estruturantes das interações e da brincadeira foram profundamente afetados, corroborando com este pensamento aponta-se em Freire (1996, p. 23) que “às vezes, mal se imagina o que pode passar a representar na vida de um aluno um simples gesto do professor.” Deste modo, acolhe-se no presente trabalho a responsabilidade e a doçura de propor pedagogicamente o situar-se para crianças em um momento de (re)construção social.

Os pareceres descritivos dos Plim Plins

Após todo o processo de planejamento e elaboração coletiva dos materiais didáticos aqui descritos, a primeira quinzena do retorno presencial às escolas foi considerada como momento oportuno à avaliação em um processo de retroalimentação pedagógico.

Para isto, a coordenação técnico-pedagógica da educação infantil realizou visitas diagnósticas às unidades escolares para identificar como a criação dos mascotes junto às brincadeiras cantadas se efetivou e qual a real contribuição desta feitura para o cotidiano escolar no momento desafiador da pandemia do coronavírus.

Assim, as observações mais expressivas foram denotadas na acolhida das crianças, pois a afetividade contida nos abraços, anteriormente proibidos, fora viabilizada pelos bonecos devidamente higienizados. Outro ponto relevante trata do apontamento infantil sobre a referência dos Plim Plins para o uso correto de máscaras, do álcool e do distanciamento social necessário, como também a alegria expressada nas interações e nas brincadeiras viabilizadas pelas canções autorais.

Em paralelo à análise de campo, os relatos docentes foram colhidos via questionários estruturado no Google Forms para expressar os impactos advindos dos recursos desenvolvidos. Para a professora A os Plim Plins: *“(...) aliviaram meu coração, porque manter as crianças distanciadas era minha maior preocupação.”* Nesta afirmativa percebe-se claramente a resolução efetivada pelo material elaborado, no que tange ao distanciamento necessário ao convívio social. Já a professora F cita que: *“nunca pensei que uma criação tão simples, que a gente mesmo fez, pudesse ajudar tanto nesse momento novo.”* Aqui, infere-se a percepção e o significado do valor da participação e da coletividade na proposição de recursos pedagógicos em seu lócus de atuação profissional.

A profissional D responde ao questionário com uma rica informação quando aponta que: *“As crianças gostaram tanto dos Plim Plins que eu remodelei a caixa surpresa e o jogo da memória com as imagens dos mascotes e percebi que eles participaram dos jogos e brincadeiras com mais entusiasmo.”* Retratando as possibilidades e potencialidades nascidas nas transformações sociopedagógicas. Outra narrativa valiosa neste processo partiu da entrevistada H com a informação de que: *“Eu percebi inclusive que nos momentos do desenho, as crianças além desenhar elas com a família ou elas comigo, começaram a desenhar elas com os Plim Plins.”* Denotando assim, a afetividade investida na produção dos recursos aqui apresentados.

Deste modo, pode-se inferir que os materiais desenvolvidos partiram de estratégias simples para alcançar resultados robustos impulsionados pelo trabalho coletivo, pela afetividade e o respeito às identidades e a diversidade cabida nas infâncias locais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O novo pode assustar, o inesperado até que pode fazer esperar, mas para quem trabalha a serviço do educar, o esperar é dever primeiro e no desistir derradeiro.

Em momentos desafiadores chega sempre o tempo ou o espaço onde guardar as dores e enfrentar os ardores com atitude, conhecimento e muitos modos de amores.

Ser criança em terreno confuso não é absurdo, o alarmante é viver apenas distante sem tentar encontrar, sem propor procurar, sem perder para ganhar ou sem continuar por um único passo a mais não querer galgar.

É preciso continuar, é salutar transformar, é imperioso o imaginar e é também grandioso auxiliar, sem ressalvas ou reservas, com papel ou pedra, construir está em seu DNA.

Ao profissional professor toda graça e leveza, todo mérito e grandeza, toda estrada e destreza, todo carinho e a certeza do desenvolver a maior inteireza.

Às crianças um navegar brincantes por entre ilhas de gentes e infantes, um horizonte colorido para descobertas e singelezas e, um desembarque sereno em terras férteis com brumas de clareza.

Assim, este trabalho percebe o momento vigente, sem correntes e com muitas possíveis vertentes e, neste fazer os materiais didáticos são postos como mediadores dialógicos, entre o possível e o seguro, o imaginário e o real, o casual e organizado, o humano e o pedagógico, o afetivo e o protetor.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base.

Brasília. MEC/CONSED/UNDIME, 2017, Disponível em:

<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf>

. Acesso em: 05/11/2021.

_____. **Lei nº 13.257 de 08 de março de 2016**. Brasília, 2016. Disponível em: <

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113257.htm>. Acesso em: 01/11/2021.

_____. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. 1990. Disponível em:

<<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8069-13-julho-1990-372211-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso: 16/10/2021.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil.** 2010.

Disponível em: <http://www.uac.ufscar.br/documentos-1/diretrizescurriculares_2012.pdf>. Acesso em 30/10/2021.

CECÍLIO, Camila. **Ensino Híbrido:** quais são os modelos possíveis? Nova Escola. 9/set. 2020. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/19715/ensino-hibrido-quais-sao-os-modelos-possiveis>>. Acesso em: 12/10/2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura)

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortez, 2006.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 3 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. **Orientações Curriculares para a Educação Infantil da Rede Municipal de Maceió.** Maceió: EDUFAL, 2015.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE PARIPUEIRA. **Nosso currículo.** 2021.

PLANEJAMENTO COMPARTILHADO NA ESCOLA MUNICIPAL SELMA BANDEIRA: UMA VISÃO DIALÓGICA

Jaciana de Lima Costa¹

Josilda Silva de Lima²

Vivian Souza Lima³

RESUMO

Este relato de experiência aborda a implementação e o desenvolvimento do Planejamento Compartilhado na Escola Municipal Selma Bandeira, Maceió-AL, no Ensino Fundamental Anos Iniciais, a partir da necessidade percebida de um trabalho unificado entre os anos escolares, em relação às habilidades e competências desenvolvidas em sala de aula. Assim, o objetivo geral do relato é contribuir com a organização da prática pedagógica nos anos iniciais, tendo como objetivos específicos: compartilhar a experiência exitosa do uso do Planejamento Compartilhado na Escola Municipal Selma Bandeira; refletir sobre o planejamento, a partir de uma visão dialógica; e difundir o uso do recurso GoogleDocs na organização escolar. Dessa forma, o relato está organizado a partir das seguintes etapas: Introdução, Contextualização, Discussão, Considerações finais e Referências. Para fundamentar as discussões, o apoio se deu com os seguintes autores: Fonseca (2016), Freire (1996), Larchert (2010) e Padilha (2001). Os resultados desta experiência mostraram que a qualidade do serviço educacional ofertado pela escola tornou-se unificado e coeso; as estratégias pedagógicas e práticas docentes exitosas ficaram evidenciadas em maior grau e foram estendidas a outras turmas.

Palavras-chave: Planejamento; Compartilhado; Dialogicidade; Google Docs.

INTRODUÇÃO

O ato de planejar é uma prática inerente ao ser humano. Como seres racionais, pensamos e elaboramos ações para alcançar o que almejamos; é uma prática que acompanha o homem

¹ Professora da Rede Municipal de Educação de Maceió-AL, lotada na Escola Municipal Selma Bandeira, Graduada em Administração de Empresas, pela Faculdade Figueiredo Costa – FIC (2009), especialista em Administração Financeira “Lato Sensu” pela União de Faculdades de Alagoas – UNIFAL (2009), Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL (2019); Especialista em Educação Especial/ Educação inclusiva: da Educação Infantil à Universidade, pela Universidade Estácio de Sá (2021). E-mail: jacianacosta@semmed.maceio.al.gov.br.

² Professora da Rede Municipal de Educação de Maceió-AL, Diretora Geral na Escola Municipal Selma Bandeira – EMSB, da Rede Municipal de Educação de Maceió, graduada em Pedagogia – UFAL (1999), especialista em Formação de Professor para a Educação Básica (2002) – UFAL. E-mail: josilda.lima@hotmail.com.

³ Professora da Rede Municipal de Educação de Maceió-AL, lotada na Escola Municipal Selma Bandeira, Graduada pelo Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Alagoas - UFAL; Especialista em Educação Infantil pela Universidade Estácio de Sá (2020); Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional pela Universidade Estácio de Sá (2022). E-mail: viviansouza18@gmail.com.

desde os primórdios (FONSECA, 2016). Se planejar é necessário e faz parte do cotidiano do homem, compreende-se que, na organização da prática docente e no cotidiano da escola, o planejamento é visto como uma ação indispensável ao processo de ensino e aprendizagem e precisa ser feito com muita responsabilidade, intencionalidade e qualidade, como pontua Celso Vasconcellos apud Fonseca (2016).

Com esse entendimento, foi apresentado, neste relato de experiência, como se deram a implementação e o desenvolvimento do Planejamento Compartilhado, em decorrência da necessidade sentida pela gestão, coordenação e equipe docente de um planejamento unificado e construído a partir de um coletivo na Escola Municipal Selma Bandeira, para que a aprendizagem dos estudantes ocorresse de forma coesa e o trabalho docente fosse realizado com foco numa visão dialógica, em que o diálogo e a participação fossem o ponto de partida para transformação da realidade. Como aponta Freire (1996, p. 122-123), “O diálogo é o momento em que os seres humanos se encontram para refletir sobre sua realidade tal como fazem e re-fazem. [...] Através do diálogo, refletindo juntos sobre o que sabemos e não sabemos, podemos, a seguir, atuar criticamente para transformar a realidade”.

Nessa perspectiva da Escola Cidadã de Paulo Freire, buscou-se implementar na escola um formato de planejamento associado à dialogicidade, cujos objetivos e características são muito bem compreendidos por intermédio das contribuições de Padilha, que o chama de planejamento dialógico:

O planejamento dialógico é a alternativa porque, com a ampliação da comunicação pelo diálogo coletivo e interativo desde a formulação das questões relacionadas, por exemplo, às questões orçamentárias, pedagógicas ou administrativas das escolas [...], vai acontecendo um processo de participação, de envolvimento, de troca de ideias, de resgate da cultura e de troca de experiências, de ações e de propostas concretas ou concretizáveis, que estimulam o enfrentamento de problemas e dos desafios apresentados pelo cotidiano [...] (PADILHA, 2001, p. 26).

Assim, entende-se o planejamento como “[...] uma tomada de decisão sistematizada, racionalmente organizada sobre a educação, o educando, o ensino, o educador, as matérias, as disciplinas, os conteúdos, os métodos e técnicas de ensino” (LACHERT, 2010, p. 59). Segundo Larchert (2010), o planejamento é dividido em: 1) planejamento curricular, documento no qual consta, de forma sistematizada, a organização da dinâmica escolar; 2) planejamento de ensino, que engloba a organização das ações dos docentes durante o processo de ensino-aprendizagem

para todo o ano letivo; e 3) planejamento de aula, que consiste na organização do processo para os trabalhos realizados na sala de aula. Logo, o Planejamento Compartilhado, referido neste relato de experiência, engloba os três níveis de planejamento citados anteriormente, tendo como referencial teórico os seguintes autores: Fonseca (2016), Freire (1996), Larchert (2010) e Padilha (2001).

Com isso, pretende-se divulgar como o Planejamento Compartilhado contribui para a organização escolar, a partir de experiência exitosa vivenciada na referida escola, a qual pode vir a ser um estímulo para que outras escolas adotem esse tipo de organização. Com o objetivo geral de contribuir com a organização da prática pedagógica nos anos iniciais, foram delimitados como objetivos específicos: compartilhar a experiência exitosa do uso do Planejamento Compartilhado na Escola Municipal Selma Bandeira (EMSB); refletir sobre o planejamento a partir de uma visão dialógica e difundir o uso do recurso GoogleDocs na organização escolar. Para dar conta desses objetivos, é relatada nossa experiência com as seguintes etapas: Capacitação, Implementação e Avaliação.

Contextualização

Este relato de experiência acerca da implementação e desenvolvimento do Planejamento Compartilhado ocorreu na Escola Municipal Selma Bandeira, localizada no bairro Benedito Bentes, na cidade de Maceió-AL. A escola atende ao público da comunidade, com turmas do 1º ao 5º ano, Ensino Fundamental Anos Iniciais e Educação de Jovens, Adultos e Idosos (EJAI). No entanto, a experiência relatada corresponde às vivências com o Planejamento Compartilhado nas turmas dos Anos Iniciais, porém nada impede que essa metodologia seja também aplicada tanto nos anos finais como na EJAI, viabilizando a interdisciplinaridade.

Quando se pensa na importância do planejamento para a prática educativa, concorda-se com as ideias de Padilha (2001, p. 45) quando evidencia que:

A atividade de planejar é intrínseca à educação por suas características básicas de evitar o imprevisto, prever o futuro, de estabelecer caminhos que podem nortear mais apropriadamente a execução da ação educativa, especialmente quando garantida a socialização do ato de planejar, que deve prever o acompanhamento e a avaliação da própria ação.

Contudo, esse planejamento não pode ocorrer de qualquer forma, ou ser realizado de forma individual, antes deve buscar o diálogo e a reflexão conjunta para, de fato, ser capaz de se atuar criticamente para transformar a realidade (FREIRE, 1996). Para alcançar essa dimensão dialógica que a Escola Cidadã de Paulo Freire defende, o planejamento precisa ser um caminho,

um ponto de encontro democrático, coletivo, crítico e criativo de pensamentos para o alcance da realidade que se quer, precisa ser um planejamento dialógico (PADILHA, 2001).

É importante destacar que o planejamento docente sempre ocorreu na EMSB; no entanto, para alcançar essa visão dialógica, era imperiosa a reorganização dos diversos tempos e espaços escolares, visto que a escola enfrentava uma dificuldade decorrente da falta de horários comuns entre os professores para o planejamento. Com a Lei 11.738/2008, em seu artigo 2º, que regulamenta a composição da jornada de trabalho do professor/a dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, esta deve ser distribuída em 2/3 (dois terços) para o desempenho das atividades de interação com os educandos e 1/3 (um terço) da jornada de trabalho para atividades extraclasse tais como preparar aula, realizar correções de atividades/provas, planejamento, etc. (BRASIL, 2008). Nesse sentido, os professores têm garantido na sua jornada de trabalho semanal (na escola) um momento específico para o planejamento docente. No caso específico da Rede Municipal de Maceió, essa distribuição se deu da seguinte maneira: 3 horas de planejamento semanal na escola e 2 horas de planejamento em casa, conforme a portaria da SEMED Nº 0109/2022, de 24 de fevereiro de 2022 (portaria atualizada que dispõe sobre a jornada de trabalho, organização e funcionamento das horas atividades dos profissionais do magistério).

Dessa forma, as horas de planejamento na escola ocorrem quando outro professor (Educação física ou outro componente curricular) está em aula com os alunos. Mas isso não ocorre de maneira simultânea em todas as turmas e, em assim sendo, os professores do mesmo ano não tinham um momento para juntos planejarem as atividades, conteúdos, estratégias etc. Assim, os planejamentos para o mesmo ano/turma eram diferentes e a organização de um trabalho unificado e coeso ficava prejudicada.

Para o professor Moacir Gadotti (GADOTTI apud PADILHA, 2001):

O planejamento dialógico resgata justamente a dimensão histórica da experiência das pessoas e do planejamento já instituído nas escolas e nos outros sistemas educacionais, para ampliar a possibilidade de reconstrução do que já existe, partindo do instituído para instituir outra coisa, mas em coletividade e permanente comunicação (p. 26).

Nesse sentido, a ideia de trabalhar com a organização do Planejamento Compartilhado surgiu em 2019, a partir de um curso frequentado pela Coordenadora Pedagógica, à época, Jaciana de Lima Costa, que coordenava as turmas de 3ºs aos 5ºs anos e pela Diretora Geral, Josilda Silva de Lima, o qual fora oferecido pela Secretaria Municipal de Educação de Maceió

(SEMED), com o título: *Ferramentas TIC's na gestão pública - Curso Básico*, e ofertado a gestores e coordenadores das escolas da rede, ministrado pelo educador Wanderson Valença, sobre ferramentas e tecnologias que poderiam ser utilizadas na gestão do trabalho escolar, como: Google Drive; Google Documentos; Google Sala de aula; Google Planilhas; Google Apresentações; Google Sites e Trello. Esse curso também teve o direcionamento para a necessidade de o corpo docente sistematizar o planejamento de aulas, de modo a compartilhar entre a equipe pedagógica estratégias de ensino e unificar as habilidades e competências que são desenvolvidas em cada ano escolar.

Com a ideia do Planejamento Compartilhado, as barreiras do tempo e do espaço poderiam ser superadas, possibilitando que o planejamento fosse, de fato, dialógico. Além disso, seria permitido que a gestão, coordenação, funcionários, professores, professoras e assistente social tivessem acesso aos documentos norteadores da prática docente da escola, a qual possibilita a atualização de maneira coletiva e colaborativa desses documentos tais como: Projeto Político Pedagógico; Plano de Ação de Melhorias; Regimento Interno, entre outros, que necessitassem da participação da equipe escolar na sua elaboração e/ou atualização. Nessa intenção, seria proporcionado o pensar coletivo.

Outro benefício seria a possibilidade de toda a equipe escolar acompanhar remotamente o trabalho que estava sendo conduzido; assim a coordenação e a gestão não precisariam estar em sala de aula para saber “o quê” e “como” o professor estava desenvolvendo seu trabalho. “Daí que planejar dialogicamente significa também a participação ativa e permanente de todas as pessoas nesse processo, construindo uma escola e, ao mesmo tempo, uma política educacional a partir da sala de aula [...]” (PADILHA, 2001, p. 27).

Destarte, pensando nas possibilidades e benefícios do Planejamento Compartilhado, a equipe gestora e a coordenação estabeleceram os seguintes procedimentos para a implementação dessa ação na escola: Capacitação, Implementação e Avaliação, etapas que serão descritas a seguir.

Capacitação

A metodologia de implementação do Planejamento Compartilhado ocorreu a partir de formações internas, no Horário de Planejamento Coletivo (HTPC), o qual, conforme Portaria nº 0109/2022, é de 4 horas mensais. Antes da primeira formação, foi solicitado aos docentes que quem ainda não tivesse um “Gmail” (conta Google) deveria criar uma, pois, no dia da

reunião de HTPC, seria necessária. Também foi solicitado que levassem para a formação aparelho celular ou notebook (pessoal) para a aplicação prática dos conhecimentos tecnológicos que seriam compartilhados.

Nessa formação interna, coordenada por Jaciana Costa, foi apresentada à equipe docente as vantagens do uso do Google e domínio de seus recursos para organização de arquivos, documentos e imagens na vida pessoal, mas, principalmente, para organização e registro do nosso trabalho na escola. Dentre essas vantagens destaca-se que é um recurso gratuito; favorece a economia de espaço de armazenamento no celular e notebook, com backup na nuvem; há proteção dos arquivos em edição com salvamento automático; os documentos e fotos podem ser acessados de qualquer lugar, desde que haja internet; permite e facilita o trabalho em equipe, rompendo com as barreiras de tempo e de espaço, ou seja, podemos trabalhar coletivamente, mesmo em lugares diferentes e dispendo de momentos diversos para realizar o trabalho, bem como acesso e possibilidade de edição simultânea de todos da equipe.

Ciente dessas vantagens, a equipe sentiu-se motivada a conhecer e dominar essa ferramenta. Dessa forma, iniciou-se a oficina do Google Docs. Partindo-se do preceito de que muitos docentes desconheciam os recursos mais básicos, a didática aplicada foi de ver e fazer, oportunizando a aplicação imediata dos recursos apresentados. Com a estratégia do passo a passo, cada um, com seus respectivos aparelhos, foi sendo orientado na prática em como acessar o Google Drive e seus recursos mais básicos, tais como: criar e editar documentos; recursos que seriam mais utilizados no registro das atividades, como inserir informações e imagens, compartilhar documentos com os outros membros da equipe, nos modos editor, leitor e comentarista; compartilhar documentos por meio de links; e transferir as informações do planejamento docente para o Sislame, que é o sistema de registro e armazenamento dos dados escolares da Rede Municipal de Ensino de Maceió.

Mediante as novas aprendizagens, a equipe docente percebeu que, além desse recurso beneficiar o trabalho em equipe e o acompanhamento da organização do planejamento docente pela equipe gestora, também significava, na prática, a diminuição do trabalho individual, já que, em vez de planejar todo o trabalho semanal sozinho, cada membro da equipe (professores do mesmo ano/turma) ficaria com uma parte e, assim, os outros teriam acesso às estratégias e às ações pedagógicas propostas por seus pares. Isso significava um trabalho mais coeso e, na prática, “um pensar coletivo”, alinhando melhor as ações, as competências e as habilidades desenvolvidas por ano/turma. Destaca-se que nesse trabalho a autonomia do professor está

garantida, para que ele faça as adequações no planejamento, pertinentes à realidade da sua turma. Outra vantagem era que não seria mais necessário o registro escrito do planejamento em cadernos pedagógicos, nem da caderneta escolar que necessitava de muita perícia, já que não podia ter rasuras. Anteriormente, registrava-se no caderno pedagógico e depois tinha que digitar tudo no Sislame. Com o recurso do Planejamento Compartilhado, bastava copiar direto do Drive e colar no sistema, ou seja, era um trabalho que os docentes faziam de qualquer forma.

Implementação

Após a formação e até a implementação efetiva do Planejamento Compartilhado por toda a equipe docente, que durou poucas semanas, a coordenadora Jaciana ficou à disposição dos professores para tirar eventuais dúvidas e monitorar o andamento dessa organização inicial dos planejamentos por turma. A gestão, na pessoa da diretora Josilda, também teve um papel crucial nessa implementação, visto que, além de ter participado do curso e estar ciente das vantagens dessa forma de organização do trabalho, ela defendeu e apoiou sua implementação em todas as etapas. Além disso, a diretora estendeu a aplicação desses recursos para outros segmentos da escola, além do trabalho docente. Com esse apoio tão importante da gestão, o Planejamento Compartilhado passou a ser visto como uma ação estratégica da escola, sendo incorporado ao Projeto Político Pedagógico (PPP) e Plano de Ação Escolar (PAM), configurando-se, assim, como parte crucial da organização do trabalho escolar.

Desde então (2019) o Planejamento Compartilhado tornou-se parte da cultura escolar. Atualmente é utilizado de forma consolidada por todos os docentes para realizar planos anuais e planejamento semanal, bem como elaboração de projetos escolares. Ele também é utilizado pela gestão para atualização e organização de documentos escolares, tais como PPP, PAM, Regimento Interno, entre outros documentos pontuais, necessários à organização do trabalho escolar. Quando novos membros são incorporados à equipe escolar, sejam professores sejam funcionários em geral, eles são apresentados a essa forma de registro do trabalho, e, dessa maneira, são imersos nessa cultura com apoio de seus colegas de turma (outros docentes que atuam no mesmo ano escolar e compõem a equipe) que já dominam esses recursos, bem como da coordenação pedagógica. Em assim sendo, logo estão participando do Planejamento Compartilhado.

Quando necessário, são feitas novas formações internas para exploração de outros recursos mais avançados para facilitar a continuidade do Planejamento Compartilhado ou de outras ferramentas do Google para aprimorar o trabalho que já vem sendo desenvolvido, por exemplo: uso do sumário automático, para facilitar a localização de dados no documento; uso de hiperlinks para ter acesso direto a outros documentos importantes para a continuidade do texto; uso de planilhas Google para registro e compilação de resultados, dentre outros.

Avaliação

A implementação efetiva dessa forma de planejar foi um divisor de águas na organização e acompanhamento das atividades escolares e na administração escolar, e, nesse sentido, toda a equipe reconhece a importância da dialogicidade no processo de planejar a ação docente. Quando a Secretaria Municipal de Educação de Maceió – SEMED exige algum documento da escola, as habilidades adquiridas também colaboram para que esses documentos sejam produzidos e entregues com mais agilidade e eficiência, pois todo esse registro, na escola, hoje, é feito de forma coletiva e colaborativa por meio de links de edição ou acesso direto no drive da escola.

Dificuldades e alguns entraves ocorreram e ocorrem no percurso, o que é normal quando se trabalha no coletivo. Dentre elas, pontua-se que, quando um dos membros da equipe (ano/turma) deixa de inserir seu planejamento ou perde o prazo acordado pela sua equipe para inserir as informações pertinentes ao seu fazer pedagógico, toda equipe fica prejudicada, pois, nessa visão dialógica de trabalho, o senso de responsabilidade individual é fundamental para o bom andamento do trabalho da equipe. Nessa perspectiva, com diálogo e ações de conscientização do papel de cada um, por seus pares, ou mesmo pela equipe gestora, esses entraves logo são dirimidos. Como pontua o professor Fellipe Monteiro de Moraes (EMSB - 5º anos B e D):

Tenho mais prós do que contras em relação ao planejamento compartilhado. Possibilita troca de saberes/conhecimentos entre professores de mesmo ano/série, inclusive de atividades e projetos entre turmas; diminui a carga de trabalho individual no quesito planejamento de aulas (*quando todos os envolvidos fazem sua parte); facilita a coordenação e o controle das ações pedagógicas. Resumindo, quando todos estão engajados é muito positivo para a escola como um todo (MORAES, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, nota-se que a qualidade do serviço educacional ofertado pela escola tornou-se unificado e coeso; as estratégias pedagógicas e as práticas docentes exitosas ficaram evidenciadas em maior grau e, assim, elas foram estendidas a outras turmas, beneficiando um número superior de alunos; a divisão do trabalho permitiu o aumento da qualidade do trabalho individual, já que, com menos componentes para planejar, o docente dispõe de um tempo maior para pesquisar e elaborar as atividades que lhe competem; o diálogo entre as equipes de cada ano/turma tornou-se imprescindível e ocorre de forma natural e abundante, fortalecendo o senso de pertencimento e trabalho coletivo. Acerca desses resultados, assim nos conta a professora Marileide da Silva Assunção Costa (EMSB - 1ºano A): “O planejamento é essencial para a organização pedagógica, pois possibilita a troca de ideias, sugestões, avaliar o que deu certo e repensar o que precisa melhorar, ou seja, alinhar as ações dentro de cada grupo” (COSTA, 2022).

Para a equipe gestora, a facilidade de acompanhamento do trabalho pedagógico em andamento, por meio dos arquivos de Planejamento Compartilhado, que ficam já organizados e acessíveis no drive da escola, permite intervenções pontuais e, assim, todos que fazem a Escola Municipal Selma Bandeira podem acompanhar o trabalho de seus pares, o que facilitou bastante o trabalho de acompanhamento e monitoramento das ações desenvolvidas em cada ano escolar, como explica a diretora geral, Josilda Silva de Lima:

Com os planejamentos disponibilizados no drive do e-mail institucional da escola, a qualquer momento e em qualquer lugar, podemos acessar o que será trabalhado naquele dia e ajustar as ações da gestão em função do que vai acontecer na sala de aula, como por exemplo: no planejamento semanal/diário observamos que as professoras dos 1ºs anos faziam uma discussão e apresentações sobre a cultura indígena. Diante disso, já surgiu a ideia de complementar a ação sugerindo convidar uma funcionária da escola, que é de origem indígena, para enriquecer o momento com depoimento pessoal (LIMA, 2022).

Durante a Pandemia de Covid-19, que assolou o Brasil e exigiu dos docentes o domínio de ferramentas tecnológicas para poder dar aulas virtuais e assim desenvolver seu trabalho escolar, o uso e o conhecimento dos recursos Google, que já eram utilizados na escola, ajudaram a minimizar as dificuldades para implementar ações coletivas na escola, atualizar documentos normativos da escola e registrar a prática educativa nos documentos solicitados pela SEMED. Dessa forma, a organização do registro do trabalho escolar se deu de forma tranquila. Como

exemplo, podemos citar as planilhas Google, construídas para cada ano/turma escolar e compartilhadas no e-mail institucional da escola, alimentadas com informações enviadas pelas famílias, por meio do setor de Serviço Social, na busca ativa dos nossos estudantes e que aconteceu em todo o tempo que duraram as aulas remotas durante a pandemia.

Por tudo que foi explanado, foi sentida a obrigação de se registrar esta experiência do Planejamento Compartilhado, a fim de partilhar essa experiência exitosa com outros profissionais da rede, evidenciando os benefícios do uso das ferramentas Google no registro do planejamento e organização do trabalho escolar.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei Federal Nº 11.738, de 16 de julho de 2008**. Regulamenta a alínea “e” do inciso III do caput do art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111738.htm Acesso em: 28 de março de 2022.

FONSECA, S. M. H. P. da. **Planejamento Educacional**. 1 ed. Sobral: Inta, 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LARCHERT, J.M. O Planejamento Pedagógico e a Organização do Trabalho Docente. In: **Didática e Tecnologia I**. Módulo 2, v. 5. Ilhéus-BA. UAB. Editus, 2010. (p. 56 – 80).

MACEIÓ. Secretaria Municipal de Educação - SEMED. **Portaria nº 0109/2022**, de 24 de fevereiro de 2022. Dispõe sobre a jornada de trabalho, organização e funcionamento das horas atividades dos profissionais do magistério em efetivo exercício da docência nas unidades escolares da Rede Pública Municipal de Ensino de Maceió/Alagoas e dá outras providências. Disponível em: Diário Oficial Eletrônico do Município de Maceió, Maceió/AL, 25 de fevereiro de 2022. p. 14-16. Acesso em: 26 mar. 2022.

PADILHA, P. R. **Planejamento Dialógico: como construir o projeto político-pedagógico da escola**. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2001 - (Guia da escola cidadã, v. 7).

PROCESSO DE SUPERAÇÃO E SENTIMENTO DOCENTE DE ENSINAR MATEMÁTICA NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO

Allan Gomes dos Santos¹

Luis Ortiz Jimênez²

RESUMO

Este trabalho é uma reflexão e proporciona um relato da experiência vivida com a implantação da Educação Remota no ano letivo 2020 aplicada em ambientes virtuais devido a pandemia da COVID-19. Ao acompanhar a construção do conhecimento que interferiu no processo de ensinar e aprender, seja do aluno e professor, constatou-se novos comportamentos entre docente e discente na intervenção do ensino de forma online e as dificuldades encontradas pelos professores no processo de ensinar sua disciplina no Ensino Fundamental, em especial a matemática. O enfoque metodológico aplicado neste relato de experiência é de cunho descritivo e caracterizado pela observação e participação dos alunos de duas escolas nas redes Estadual e Municipal de Maceió/AL. Os resultados mostraram que nosso objeto de relato “implantação do ensinar e aprender no ensino remoto” criou a descoberta de um ambiente angustiante com o sentimento docente de incertezas traduzindo num alerta substancial da confirmação da não empatia com a disciplina matemática e da dificuldade de realizar um aprendizado mais significativo e social pelos alunos. Entretanto, revelou-se uma grande superação e dedicação dos professores em amenizar todos os desafios encontrados.

Palavras chave: Ensino remoto; Ensino da matemática; Ensino Fundamental; Pandemia.

INTRODUÇÃO

Este relato busca essencialmente traduzir uma observância de nosso atual contexto educacional de ensino remoto no ano letivo de 2020 a um fator angustiante que nossos professores, em especial os da matemática, com relação a como ensinar juntamente com as incertezas na ação de sua prática e o desenvolvimento de suas atividades perante a participação de seus alunos.

A investigação não quer retratar nenhum envolvimento de metodologia, estratégias, técnicas ou respostas que atingem esta problemática, pois entendemos que estão sendo

¹Professor-Mestre/Doutorando. Licenciado em Matemática/Pedagogia (UNIR). Especialista em Instrumentação Ensino Matemático (UFF) e Mídias em Educação (UFAL). Mestre em Modelagem Computacional do Conhecimento (UFAL). Docente do Ensino Médio – 1ªGERE - SEDUC-AL/Professor Ensino Fundamental séries finais - SEMED-AL. Doutorando em Ciência da Educação pela Universidade Autônoma de Assunção (UAA). rraav5@yahoo.com.br.

²Universidad de Almería -Professor Doutor Titular, ESPANHA–Professor da Universidade Autônoma de Assunção (UAA), PARAGUAI, lortizj@ual.es.

realizadas ou foram divulgadas inúmeras pesquisas com autores, teóricos e trabalhos científicos que respondem ou ajudam o contexto de nosso trabalho. Portanto, a nossa intenção principal é relatar um contexto observacional da “implantação do ensinar e aprender no ensino remoto?” que constatamos neste período de estudo remoto nestas duas instituições educativas observadas; as quais tiveram 80% do ano letivo de 2020 realizados na forma de estudo online.

Mediante o surgimento da pandemia de COVID-19 e o transcorrer de sua evolução como um momento histórico que infligiu de maneira incomum as redes de ensino do Ensino Básico, onde houve a necessidade de se repensar todos os planejamentos estabelecidos para o ensino e aprendizado de forma rápida e inédita. Nesta transição do ensino presencial para o ensino online, denominado de ensino remoto, acarretou e, ainda, acarreta problemas e desafios para todos que compõem o contexto educacional. Dentre estes atores educacionais, principalmente, professores e alunos, tiveram que rever várias ações, atitudes e procedimentos para substituir as aulas presenciais por aulas através de meios digitais e, portanto, entender, adaptar e desenvolver uma superação de mudança da forma, comum e básica, presencial para uma nova realidade de práticas de ensino online.

Neste sentido, mencionamos Lopes (2011), que define a alfabetização midiática sendo a capacidade de acessar, compreender, avaliar e criar mensagens nos diferentes meios de comunicação. Neste sentido, professores e alunos tiveram que se reinventar para iniciar as atividades de ensino e aprendizagem online buscando o uso de diferentes meios digitais. Então, redes sociais e o uso do WhatsApp tiveram num primeiro momento o seu emprego para facilitar a comunicação e tornar possível uma organização para o ensino remoto, buscando neste processo de ensino uma aproximação com o alunado, e porque não dos pais e responsáveis, através da criação de grupos no aplicativo com intuito de modelar uma extensão de uma sala de aula presencial e, assim, construir o esboço deste estudo remoto.

Dado este início de construção das turmas online e, ainda, período de adaptação aos recursos digitais, orientações diversas das Secretarias de Educação e, não menos, superar os receios com este novo ambiente de estudo que necessitava de ações e atitudes diferenciadas ao do contexto presencial, numa visão completamente própria de suas questões metodológica, técnicas, conteudistas e, ainda, que crie condições de identificação para a aceitação e participação dos alunos neste processo de um estudo remoto através de meios digitais.

No entanto, os professores enfrentaram os desafios e se reinventaram criando uma escalada na qualidade das aulas que foram construídas e desenvolvidas para a modalidade

remota. Quando entendemos que a matemática, como área de estudo, já possui inúmeras dificuldades de aprendizado de forma presencial, ficou evidenciado um maior distanciamento neste contexto remoto, apesar de todos os esforços dos professores.

Além disso, o enlace entre a necessidade de fazer e manter um ensino remoto como fonte de ensino e aprendizado de forma qualitativa para todos os alunos e a dificuldade “cultural” associada a falta de identificação com a matemática, desenvolveu uma falta da atitude do querer aprender por parte de nosso alunado a uma questão que cada vez mais acentuada de não enxergar uma matemática significativa, contextualizada e de uso social tornando um problema para os docentes que queriam desenvolver o ensino online.

Sobre isso, (Bicudo, 1999, p.45) diz:

A aplicação dos aprendizados em contextos diferentes daqueles em que foram adquiridos exige muito mais que a simples decoração ou a solução mecânica de exercícios: domínio de conceitos, flexibilidade de raciocínio, capacidade de análise e abstração. Essas capacidades são necessárias em todas as áreas de estudo, mas a falta delas, em Matemática, chama a atenção.

Então, desenvolver e promover “eu quero ensinar matemática no contexto remoto?” exigirá comportamentos do alunado, como: interesse, motivação, autoestima, perspectiva futura da compreensão para o que serve estudar no contexto online, participação e expectativa de aprender a conhecer de forma significativa e entender o que   cidadania e sua aquisição por parte de ser educar remotamente. Quanto à vontade docente pode ser refletida na afirmação de (Day, 2004, p.186) que diz: “enquanto a amplitude das necessidades dos professores continuarem a ser ignorada, o seu desenvolvimento profissional será restrito, ao invés de amplo, e fragmentado, ao invés de coerente”.

De acordo com Vygotsky (1993), a aprendizagem ocorre a partir de um intenso processo de intera o social, através do qual o indivíduo vai internalizando os instrumentos culturais. Portanto, nosso trabalho busca relatar, através da observa o direta e indireta, a sensa o dos professores de querer ensinar a disciplina da matemática com as incertezas no seu querer fazer, dentro do contexto remoto. Não queremos enfatizar uma discussão generalista das problemáticas do contexto, metodologias aplicáveis e rela o aluno-professor, mas sim constatar e expor o verdadeiro sentimento que atualmente nossos professores da disciplina de matemática das séries finais do Ensino Fundamental sentem ao lecionarem suas aulas neste universo remoto de estudo, e, assim, entender que sua a o docente de entrar em sala de aula online e querer ensinar está ficando distante de produzir a sua real e significativa prática com

comprometimento e seriedade em seu planejamento. Então, uma pergunta fica ao sair de sua sala de aula online: que sensação de incerteza/improdutividade é esta?

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, tipo relato de experiência, elaborado no desenrolar do ensino remoto visualizando a participação dos professores e alunos. Além de realizar observações e acompanhamentos no âmbito do ensino e aprendizagem desta modalidade online de estudo, em especial a disciplina matemática, ministrada no Ensino Fundamental anos finais, sendo em 02 (duas) Escolas da Rede de Ensino Estadual e Municipal do Estado de Alagoas, Município de Maceió. As escolas selecionadas são consideradas escolas de bairro de porte médio e estão localizadas na região urbana do município, tendo número total de alunos acompanhados em cada escola: Escola Estadual 86 alunos e Escola Municipal 103 alunos, totalizando 189 participantes.

Para o desenvolvimento deste trabalho foram realizadas observações direta e indireta com conversas formais e informais com os professores da disciplina de matemática das escolas pesquisadas e os alunos enturmados em cada turma. Ainda, foi acompanhado as participações dos alunos das seguintes turmas: Escola Estadual (9 ano A e B) e Escola do Município (8 ano A e B e 9 ano A). As ferramentas digitais utilizadas neste acompanhamento dos discente foram os Grupos de WhatsApp das turmas e as Salas do Google Classroom de cada turma.

Relatórios foram realizados e enviados mensalmente, na Rede Municipal, e quinzenal na rede Estadual. Através destes relatórios construídos podíamos ter uma visão e reflexão da participação dos alunos em cada turma e, assim, entender o alcance que as atividades desenvolvidas estavam sendo realizadas. Além disso, tínhamos, através de conversas informais nos grupos de WhatsApp de cada turma, e-mail pessoal e institucional e no telefone privado, uma noção quantitativa e qualitativa, conjuntamente, com o nível das dúvidas e dificuldades das atividades programadas, pois nestas interações diretas podíamos entender melhor o quanto... como... quando... o estudo remoto estavam sendo apreciado, realizado, entendido e apreendido. Estes aparatos digitais de conversas com os alunos transformavam, também, em suportes de diálogos entre os professores de matemática que estabeleciam reflexões, objetivos, metas e retomada de ações e atitudes nas atividades realizadas e as futuras atividades a serem planejadas e construídas.

O período que utilizamos para levantar estas informações de forma qualitativa e quantitativa se deu entre os meses de março a dezembro de 2020. As interações entre os professores de matemáticas foram normalmente semanais e, conjuntamente os dados das participações dos alunos eram verificados diariamente através dos canais digitais que tínhamos com as turmas.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

O objetivo deste estudo foi observar e analisar a implementação do ensino remoto e o contexto da qualidade no ensino da matemática para professores e alunos nesta modalidade estudo online. A fim de constatar esse propósito, dentro do contexto introdutório previamente relatado, buscou-se como forma de objetos de investigações tratar às seguintes questões:

- Implementação do ensinar e aprender no ensino remoto?
- Como foi a qualidade do ensino remoto no contexto do ensino da matemática?
- Eu quero ensinar matemática no contexto remoto?

Buscando respostas para as indagações propostas, a implantação do ensino remoto iniciou-se de forma inesperada e rápida, onde todo o sistema educacional precisou se adaptar sem muito conhecer sua estruturação, regras, normais ou encaminhamento para o fazer ensinar e aprender no contexto de um ensino online. Dificuldades foram muitas e alunos e professores procuraram superar através do diálogo e interações nas redes sociais. Muitos professores ficaram perdidos para preparar suas aulas e, ainda, tivemos um “bombardeio” de propostas de cursos capacitação, aplicativos dirigidos as aulas e orientações confusas e variadas que mudavam de forma rápida em seus modelos e aplicações. Houve sim, neste contexto confuso no início do emprego das aulas remotas entre professores, ajuda e cooperação mútua tanto no contexto de montar as aulas como discutir a melhor forma de atingir o alunado qualitativamente e não apenas quantitativamente em suas participações.

Nos últimos anos o ensino da matemática vem sendo apresentada e estimulada a novas abordagens para o ensino e aprendizagem, no que se refere às estratégias metodológicas e didáticas que devem ser usadas na prática docente. Podemos chamar este chamamento de metodologias ativas. Portanto, nós professores de matemática, de uma forma ou outra, tivemos informações de uma ou outra metodologia que pudesse melhorar nossa qualidade ensinar e aprender. Dentre elas podemos citar: estratégias e ferramentas interativas; propostas de

atividades colaborativas; formação de grupos de estudo; entre outras. Estes métodos e formas tinham como principal característica a inserção do estudante na posição de destaque e protagonismo durante o processo de ensino e aprendizagem (Carvalho & Andrade Neto, 2019).

Neste contexto, as metodologias ativas proporcionaram alguns posicionamentos dos professores para uma nova postura no processo remoto. Assim, o comportamento dos professores de matemática no desenrolar de suas atividades remotas pôde alcançar melhores objetivos na forma de qualidade de seus materiais construídos e propor condições didáticas e metodológicas para que os alunos tivessem atividades bem elaboradas. Mas, todo o esforço docente se esbarava no contexto da falta de identificação e estímulo de aprender a matemática. Dentro desta postura negativa de participação e devolutivas das atividades, também, era notado uma maior incidência da procura de explicações para sanar dúvidas e dificuldades.

Agora um fator que se evidenciou nos períodos de estudos remotos foi que a disciplina de matemática permanecia sendo uma das disciplinas que mais eles registravam presença ou frequência, entretanto, era notório que não se sentia uma ação ou atitude real de um aprendizado sólido ou construtivo na forma explícita da qualidade por parte dos alunos. Então, o sentimento prevalecia era o da incerteza ou o que ficava implícito, que era simplesmente uma relação do fazer/entregar as atividades com condições boas sem o verdadeiro realizar/aprendizado destas atividades, sem a mínima apropriação do conteúdo, pelo menos por parte da grande dos estudantes.

Importante destacar que os professores de matemática nesta educação remota procuraram se superar e ultrapassaram as dificuldades e os desafios, com intuito de desenvolver suas atividades de forma contínua e utilizando o máximo possível de qualidade. Entretanto, as dificuldades foram constantes e por vários momentos do ensino remoto situações apareceram de muitas formas onde os sentimentos bons e ruins nos motivavam ou traziam cansaço e incertezas. Mas, a vontade de fazer um bom trabalho, melhorar a imagem da disciplina matemática, ensinar uma matemática significativa e prazerosa e ver a vontade de alguns alunos que permaneceram constante nas atividades online e as atitudes das trocas de informações/conhecimentos entre os professores, foram fatores que levaram ao querer e fazer o ensino remoto em especial no ensino da matemática de maneira que, nós professores consideramos satisfatório este processo de ensino remoto do ano de 2020.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados observados no transcorrer ao período de ensino remoto nas escolas acompanhadas revelou que os professores foram unânime em reconhecer as dificuldades de adaptação ao ensino online ou desenvolvimento das atividades, mas a importância da atitude de se reinventar neste processo de estudo online através dos desafios superaram as dificuldades no intuito de garantir as condições qualitativas.

Como já mencionado anteriormente, os dados observados para análise foram projetados de forma resumida na Tabela abaixo que sintetiza um visão quantitativa e qualitativa na percepção da enturmação de cada turma observada no período de ensino remoto com o demonstrativo do índice de participação média nestas turmas dividida em 03 (três) períodos mensais diferenciados por situações específicas ocorridas em cada um desses períodos mensais.

Tabela 1: Índice de participação dos alunos no período de Ensino remoto ano letivo 2020

TURMAS	DADOS ENSINO REMOTO ANO LETIVO 2020				
	REDES DE ENSINO	TOTAL DE ALUNOS	MÉDIAS (%) PARTICIPAÇÃO ATIVIDADES		
			MESES MAR/JUN	MESES JUL/OUT	MESES NOV/DEZ
9 ANO A	ESTADUAL	42	80%	70%	90%
9 ANO B	ESTADUAL	44	75%	50%	80%
8 ANO A	MUNICIPAL	32	55%	45%	75%
8 ANO B	MUNICIPAL	36	45%	35%	65%
9 ANO A	MUNICIPAL	35	62%	40%	80%

Fonte: Dados apresentados pelos professores das turmas

No contexto de média participações nas atividades pelos alunos tivemos 03 (três) período, determinados por meses de atuação de ensino remoto, que houveram especificações bem definidas em relação a vários fatores, como: primeiro período (mar/jun) foi a etapa que caracterizamos pela adaptação a este modelo de estudo online, a curiosidade e superação para entendimento deste processo online por parte dos professores e alunos, adaptação no aprendizado da preparação das atividades de forma quantitativa ou qualitativa e orientações das Secretarias de Educação junto a este processo de ensino. Verificamos que apesar das situações econômicas, dificuldade de encontrar e formar grupos de estudos e dificuldades digitais de acesso e instrumento de uso (celular, computador ou tablet) tivemos por parte dos alunos participação nas atividades superior a 50% em quase todos as turmas, com exceção a turma do

8 ano B da rede Municipal. Apesar de todas as dificuldades econômicas e sociais da comunidade estudantil e familiares foi considerado bom a participação inicial no ensino remoto. Outro fator importante observado (tabela) que as turmas nos anos menores (8 ano) tiveram menor participação tanto neste período como todos os outros, onde pode ser definido pela pouca participação dos pais e que nas anos maiores (9 ano) eles possuem o objetivo de término do Ensino Fundamental e perspectiva de realizar a prova de admissão para o Instituto federal de Alagoas (IFAL).

No segundo período (jul/out) foi caracterizado basicamente por um momento em que os alunos sentiram-se cansados e um sentimento crescente de descrédito com o ensino remoto por parte de uma parcela do alunado e, também, pelos pais. Estas situações desfavoráveis na visão do ensino remoto demonstradas pelos alunos não foi isolada em algumas turmas, foi generalizada para todas as escolas como ficou bem evidenciados por nós professores que observamos em todas as escolas das redes. Dentro desta situação de não participação dos alunos buscamos fazer várias ações e atitudes (buscas ativas, ligação para o privado dos pais, diminuição quantitativas de atividades, atividades diferenciadas mais lúdicas, revisões de assuntos e dentre outras formas) para podermos voltar a contar com a participação dos alunos. Apenas a turma do 9 ano A da rede Estadual não apresentou uma queda tão significativa neste período de estudo online.

Terceiro período (nov/dez) foi definido pelo retorno das turmas devido algumas situações: receio da reprovação, buscas ativas realizadas, interesse dos alunos e pais para saberem a situação de seus filhos, procura por atividades não realizadas e interesse de saber, pelos pais e alunos, como ficaria o término do ano letivo. Estes fatores já eram esperados e tiveram um fator positivo na reta final do ensino remoto, pois além das atividades serem realizadas tivemos índices altos de participação das turmas para concretizar o ano letivo, rematrícula para o ano letivo 2021 e uma contexto qualitativo de aprendizado por parte de participação dos alunos.

Durante a análise geral dos dados representados pela tabela, evidenciou-se o fato que todos os profissionais, principalmente os professores, nos períodos destacados no suporte ao ensino remoto tiveram muitas dificuldades, assim com o sentimento de não ser capacitados; da falta de domínio dos recursos tecnológicos; como tirar dúvidas e como seria o aprendizado neste processo de ensino online. Mas não faltou dedicação e superação para buscar fazer um trabalho remoto visando qualidade a esta nova prática educativa. Contudo, apesar da evolução,

dedicação e a vontade de se reinventar como relatado acima, ainda há professores que não dominam as ferramentas digitais e apresentam dificuldades até mesmo para acessar/pesquisar conteúdos e montar um roteiro de uma aula em questão. Diante disso, percebe-se a necessidade da formação desses professores de sala de aula, no sentido de integrá-los às tecnologias digitais e prepará-los para que consigam desenvolver uma aula remota diferenciada de uma aula presencial e, assim, tornar a aprendizagem mais significativa para os alunos.

Apesar disso tudo, as ferramentas digitais vieram para ficar no contexto educacional em qualquer modalidade de ensino, entretanto, devemos considerar que o papel do professor como intermediário de todo o processo educacional é essencial e não há termos, como: a distância, ferramentas, digitais, remoto, aparatos, aplicativos, programas, plataformas, web e dentre outros que o substitua.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino da matemática, conforme observado e relatado no decorrer deste trabalho, continua a ser um desafio, tanto para os professores quanto para os alunos, independe da modalidade que é estudado. A proposta aqui era constatar a implementação de ensino remoto, decorrência da pandemia da COVID-19, com o ensino e aprendizagem da matemática no decorrer deste ensino online no ano letivo de 2020. Fator este que buscou-se desvendar e relatar as dificuldades desenvolvidas no fazer docente, ao se ensinar a matemática de forma remota para alunos do Ensino Fundamental nos anos finais. De modo geral, os apontamentos dos professores trouxeram sentimentos e superações como fatores principais geradores das dificuldades, como: adaptação a nova modalidade de ensino sem prévias capacitações ou orientações, determinar quais conteúdos ou atividades seriam possíveis de serem adaptado de acordo com desenrolar do estudo remoto, conseguir manter a participação dos alunos online com o desenvolvimentos de atividades que não ocasionasse seu abandono das atividades por dificuldades, o trabalhar em grupo de professores compartilhando informações e experiências e o sentimento do distanciamento das participações dos alunos com a evidência explícita da falta de empatia com a disciplina matemática.

Basicamente, a adaptação ao ensino remoto ocorreu de forma rápida e com muito esforço e dedicação, pois havia a necessidade dos professores se reinventarem dentro do seu fazer docente e enxergar nesta pandemia um caminho para estudar, pesquisar, interagir com outros colegas, buscar capacitações e buscar ajudas saindo de sua zona de conforto e seu universo para

compartilhar conhecimentos e obtê-los com outros colegas da área de conhecimento e, também, até com os alunos com relação às questões digitais.

Após os entraves iniciais de adaptação a modalidade de ensino online surgiu fatores que se tornaram preocupantes que eram os tipos de atividades com a permanência de participação dos alunos, pois tínhamos que manter a atenção dos alunos nas realizações das atividades. Isso caracterizou uma visualização ou aparecimento real da situação explícita da falta de empatia com a matemática e a dificuldade de estudar e aprender de forma online. Neste contexto, houve uma aproximação maior de interações entre os professores de matemática das escolas, busca de capacitações de ferramentas digitais direcionadas a dar qualidade às aulas, escolhas de atividades mais lúdicas e diversificadas (como caça palavras/resultados, palavras cruzadas, jogos de memória, desafios matemáticos, problemas matemáticos contextualizados e dentre outras atividades) e, basicamente, acompanhando diariamente as atividades postadas e verificando o quantitativo das participações, dúvidas e dificuldades para uma reflexão de tomada de decisão das próximas atividades.

Além de todas as dificuldades ocorridas, ficou claro a falta de empatia que esta área de conhecimento ocasiona no contexto do querer estudar e aprender dos alunos. Por mais que nós professores buscássemos formas, técnicas ou métodos diferenciados, o sentimento de distanciamento entre o aluno/conteúdo e aluno/querer aprender ficaram evidenciados de forma explícita e, ainda, este sentimento de improdutividade sempre recai nos Professores. Queremos mencionar que a matemática foi a disciplina que em muitos momentos do período de estudo remoto teve a maior participação via grupos de WhatsApp e Google Classroom, mas a questão aqui, nunca foi o quantitativo e sim o qualitativo da participação e realizações das atividades propostas.

A matemática ainda se caracteriza por uma disciplina com pouca identificação por quem a estuda, mas não podemos determinar que ela ainda seja uma disciplina ensinada de forma mecânica ou puramente teórica sem significado ou contextualização. Isso foi observado neste ensino remoto no ano letivo de 2020, onde professores compartilharam conhecimentos e informações e se reinventaram em suas práticas, metodologias em suas formas diversificadas de desenvolver uma matemática de forma diferenciada, situação essa, que já vinha ocorrendo antes do momento da pandemia. Então, podemos, ainda, enxergar o distanciamento entre a matemática e o aluno, mas nós professores estamos construindo um rumo a um fazer matemático mais significativo, contextualizado e social para quem queira aprender esta área de

estudo tão importante para a vida pessoal e profissional do ser humano. E iremos conseguir... com certeza!

REFERÊNCIAS

BICUDO, M. **Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

CARVALHO, F. V., & ANDRADE, N. M. **Metodologias Ativas: aprendizagem Cooperativa, PBL e Pedagogia de Projetos**. São Paulo: República do Livro, 2019.

DAY, C. **O Desenvolvimento profissional dos professores em tempos de mudanças e os desafios para as universidades**. Revista de Estudos Curriculares, v. 1, n. 2, p. 151-188, 2003.

LOPES, P. C. **Educação para os media nas sociedades multimidiáticas**. CIES e-WorkingPaper, n. 108, 2011. Disponível em: http://cies.iscte-iul.pt/destaques/documents/CIESWP108_Lopes.pdf Acessado em: 18/12/2022.

VIGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 194p, 1998.

RESPONSABILIZAÇÃO DO DIRETOR POR ASSÉDIO MORAL NA ESCOLA

Zuleica Dias Sant-Ana¹
Adroaldo Pacheco Lessa Moreira²

RESUMO. Este artigo enfoca os resultados de uma pesquisa bibliográfica que teve o intuito de discutir os limites legais e jurídicos voltados à exteriorização abusiva do poder diretivo do diretor na escola, refletindo na conduta de assédio moral individual ou coletivo. De fato, o poder diretivo do diretor, no estabelecimento de ensino, encontra-se alicerçado em um conjunto de condutas consideradas originárias de suas atribuições legais como, por exemplo, organizar, controlar e disciplinar as atividades de seus subordinados, no entanto é preciso estar atento que as condutas adotadas não podem ultrapassar os fundamentos constitucionais voltados a dignidade humana, a violação a honra, a saúde, ao meio ambiente de trabalho sadio e decente. Além do mais, as violações dos direitos fundamentais estão vinculadas as condutas abusivas do diretor contra aos seus subordinados, culminam na concretização do assédio moral. Destacou-se, também, que a conduta abusiva do diretor poderá desencadear um sentimento de frustração, em geral, começa de forma sutil e velada, causando alterações psicológicas, e biológicas. A relevância desta pesquisa consiste em conscientizar quanto ao reflexo da exteriorização abusiva do poder diretivo do diretor na escola, podendo levar ao assédio moral e, conseqüentemente, ao pedido de afastamento de funcionário, desmotivação de todos na participação das atividades externa ou interna da escola e dificuldade de comunicação entre a direção e funcionários e muitos outros.

Palavras-Chave: Poder Diretivo; Assédio Moral; Diretor de Escola.

INTRODUÇÃO

No estabelecimento de ensino, o diretor de escola tem a obrigação de orientar os subordinados quanto às normas de funcionamento da instituição, de acompanhar a frequência dos funcionários, intervir nas suas condutas inadequadas e outras mais. Ademais, a atitude diretiva do diretor deve estar vinculada às suas atribuições, não violando a dignidade humana e a igualdade dos seus subordinados, pois sua conduta inadequada poderá se transformar em assédio moral coletivo ou individual (vertical descendente).

¹Doutorado em Educação; Mestrado em Educação; especialista em Direito do Trabalho e Previdenciário, na FAMA; especialista em Gestão de Trabalho, na Fiocruz; especialista em Gestão na Saúde, na Fiocruz; especialista em Psicopedagogia, na UFAL; especialista em Proeja, no IFAL; especialista em Abordagens Clínicas, no CESMAC; especialista em Direitos Humanos, na UFAL; graduada em Educação Especial; graduada em Psicologia, no CESMAC; graduada em Direito, na FAMA; graduando em Pedagogia - Faculdade Claretiano; professora da rede municipal de Maceió. E-mail: santhanaz@hotmail.com.

² Mestrado em Educação, especialista em psicopedagogia; graduado em História; graduado em Direito; professor da rede pública Estadual de Alagoas. E-mail: aldopacheco2020@gmail.com.

É evidente que a violação dos princípios da dignidade e da igualdade pelo diretor poderá estar vinculada ao preconceito, a insegurança e a discriminação, levando breves comentários por falta de conhecimentos, ofensas, difamação, intriga, críticas destrutivas e frases depreciativas repetitivas. Dentro, dessa dinâmica, poderão proporcionar problemas profissionais, confusão mental, solidão, isolamento, humilhação, medo, acidente de trabalho, ansiedade, depressão, estresse e outros mais. Assim, o assédio moral representa uma violência perversa no cotidiano escolar, onde o diretor abusa de seu poder diretivo para agredir a personalidade e dignidade de seu subordinado, mediante atitudes autoritárias, desumanas e vexatórias.

Assim, o presente estudo procurou elencar como o poder diretivo abusivo do diretor na escola poderá se transformar em assédio moral, com a violação da dignidade humana e da igualdade dos seus subordinados. Para tanto, foi traçado como metodologia de estudo, a pesquisa bibliográfica, baseado em livros, artigos e o ordenamento jurídico brasileiro. Neste contexto, tratando-se de um estudo teórico, como metodologia para realização, fez-se realizar pesquisa e seleção de alguns estudiosos como: Alkimin (2021), Carpena (2003), Coelho (2003), Fiorelli, Malhadas Junior (2015), Hainzenreder Junior (2009), Marques Jr (2009), Martins (2015), Melhado (2003), Nascimento (2009), Pereira (2006), Prata (2008), Ramos, Galia (2013); Stephan, (2013); Viana (2014); Xerez (2015) e entre outros pesquisadores.

Nesse sentido, faz-se necessário que o diretor adote uma postura profissional e social voltada à ética, ou seja, exercendo o seu poder diretivo com base na capacidade de distinguir o bem do mal, tendo a finalidade o bem comum e avaliando o seu comportamento de forma positivo ou negativo para vida escolar. Ademais, a pesquisa realizada não se finaliza com esse estudo, pois é fundamental que no ambiente escolar seja colocado em discussão essa temática, garantido que o ambiente escolar seja um espaço de qualidade para todos e, ainda, sirva de material para reflexão em formação de gestor.

DIGNIDADE HUMANA E O ASSÉDIO MORAL DOS DIRETORES

Para aprofundar na compreensão do assédio moral no ambiente de trabalho, faz-se necessário compreender o que é o assédio moral, levando em consideração a sua tipologia, sujeitos, elementos constitutivos, fundamentos e requisitos. Observando, ainda, a possibilidade de existir a relação do poder diretivo abuso do diretor com assédio moral e, também, o seu impacto na dinâmica do funcionamento da escola.

Em sua essência, o ambiente do trabalho satisfatório é aquele que assegura os direitos e a proteção dos cidadãos, em face dos arts. 200 e 225 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, bem como demais leis que visam o funcionamento do serviço público e conduta do servidor ou empregado. Neste caso, os locais onde são executadas as atividades laborais precisam conter os elementos que influenciam a qualidade de vida e a integridade física e psíquica dos trabalhadores da escola. Assim, a prática do assédio moral acarreta consequências sociais, psicológicas e jurídicas dos trabalhadores (STEPHAN, 2013, p.141).

Insta assinalar, que "[...] cada ser humano tem valor intrínseco, sendo vedada sua transformação em instrumento para consecução de fins contrários à sua vontade [...]" (XEREZ 2015, p.32). Dessarte, a conduta assediadora do diretor contribui para o tratamento degradante do subordinado, uma vez que viola o princípio da dignidade da pessoa humana e o bom andamento da escola. Ademais, surgem como manobras aparentemente sem importância, que vão emergindo cada vez mais agressivas e vexatórias se o subordinado resistir a elas.

Contextualização do Assédio Moral nas Relações de Trabalho na Escola

Geralmente, o assédio moral praticado pelo diretor é marcado por conduta abusiva, ou melhor, “[...] por comportamento, palavras, atos, gestos, escritos que possam trazer dano à personalidade, à dignidade ou à integridade física ou psíquica de uma pessoa, pôr em perigo seu emprego ou degradar o ambiente de trabalho”, segundo Ramos & Galia (2013, p.41).

É evidente que existe de fato o “[...] isolamento da vítima [...] o cumprimento rigoroso do trabalho como pretexto para maltratar psicologicamente [...], referências indiretas negativas à intimidade da vítima e discriminação da vítima, gratuitamente, sem qualquer justificativa plausível”, culminam em assédio moral praticado pelo poder diretivo do diretor (RAMOS; GALIA, 2013, p.42).

De fato, quando existe “[...] conduta abusiva, de natureza psicológica, que atenta contra a dignidade psíquica do indivíduo, de forma reiterada, tendo por efeito a sensação de exclusão do ambiente de trabalho e convívio social”, segundo Lima Filho (2009, p.37). Não se pode negar que o caráter degradante e o atentado contra a integridade moral dos subordinados provocam paulatinamente danos de natureza psíquica, física, patrimonial ou de prejudicar de forma grave a empregabilidade da vítima.

Tipologia do Assédio Moral

No que se refere à *tipologia do assédio moral*, pode-se constatar que se manifesta de diversas formas como, por exemplo, vertical descendente ou ascendente, horizontal, organizacional e misto (XEREZ, 2015, p.23).

A modalidade **assédio moral vertical descendente** ocorre quando se direciona a um trabalhador por um colega de trabalho ou diretor. Já o **assédio moral vertical ascendente**, acontece quando o subordinando assedia moralmente seu superior e é muito raro acontecer. Enquanto que o **assédio moral horizontal** ressalta pelas condutas de colegas de trabalho em relação à outra. Enquanto que o **assédio organizacional ou coletivo**, refere-se à política interna da escola, chegando a ultrapassar o limite legal, pelo estabelecimento de metas ou de culturas que constrem o trabalhador. Tem, ainda, o **assédio moral misto**, especialmente, quando ocorre na escola de forma generalizada, originando simultaneamente de superior hierárquico e de colegas de trabalho.

Pode-se observar que o assédio moral, em qualquer de suas modalidades, pode ser exercida por várias pessoas ou apenas uma, direcionada a um trabalhador ou grupo, caracterizando por um processo de comportamentos sequenciais.

Sujeitos do Assédio Moral

Os sujeitos ativos ou agressores do assédio moral agem em qualquer local, podendo ser proporcionado pelo chefe, gerente, diretor e dono da empresa (MARTINS, 2014, p.15). Além do mais, “[...] há uma relação de dependência entre o preponente e o preposto, de sorte que este último recebe ordens do primeiro, está sobe seu poder de direção e vigilância” (RAMOS; GALIA, 2013, p.51).

Ramos e Galia (2014, p.52) apontam que a vítima ou sujeito passivo ou vítima do assédio moral é aquele subordinado que “[...] sofre agressão reiterada e sistemáticas, [...] comprometendo sua identidade, dignidade pessoal e profissional, refletindo na perda da satisfação no trabalho [...] queda de produtividade [...] danos pessoais à vítima [...]”. Em sua essência, a vítima é uma pessoa cada vez mais fragilizada, ao ponto de se afastar do emprego, adoecer (depressão) e até levar ao suicídio.

Para Marques Jr. (2009, p.32) existem as testemunhas do assédio moral que são denominadas de espectadores ou inconformistas “[...] que, de algum modo, o vivenciam,

participando dele direta ou indiretamente”. Na verdade, conformam com as agressões e nada fazem para minimizá-las, indiretamente, auxiliam a ação perversa do agressor, isto é, é o coautor ou participe da conduta agressiva. Não se pode deixar de aviltar que sua responsabilidade é enorme, pois contribuem para continuidade da conduta violenta contra a vítima e para o surgimento de novos casos.

Elementos Constitutivos do Assédio Moral

É de se focar que os elementos constitutivos do assédio moral são aqueles que, em seu bojo, trazem os requisitos que precisam ocorrer conjuntamente para caracterizar a sua existência, ou seja, danos físico, psíquico, patrimonial ou moral; afetação à dignidade da pessoa, a reintegração de condutas e a relação com o ambiente laboral. Nessa diapasão, Lima Filho (2009, p.39) abordou que os elementos constitutivos que integram o assédio moral podem ser divididos em sujeitos, conduta típica, intencionalidades lesiva do agente agressor e organizacionais.

É interessante registrar que o assédio moral emerge das relações laborais em instituições conservadoras e com pouca flexibilidade quanto a diversidade. Nessa senda, o assediante e o assediado (**sujeitos ativos e passivos**) estão em uma relação assimétrica e no ambiente laboral é subordinado. Nesta esteia, “[...] os atos de assédio costumam adotar a forma de ordens ou decisões de índole organizativa sem que [...] possam ser detectadas aos olhos daqueles que dele são vítimas” (LIMA FILHO, 2009, p.41).

É de se ressaltar que existem múltiplas e variadas formas de expressão de assédio moral e que decorre do comportamento ilícito do agressor. Decerto, a **conduta típica** representada por “[...] atos de agressão e hostilidade, ou de comunicação hostil, sem ética e de caráter abusivo que por isso mesmo deve ser objeto de reproche em termos morais agredida perda de respeito à pessoa [...] deterioração intolerável das relações sociais” (LIMA FILHO, 2009, p.53).

É fundamental haver a **intencionalidades lesiva do agente agressor**, pois o assediante e o assediado têm um vínculo virtual, decorrente do desejo de prejudicar o outro e “[...] não exatamente o da expulsão do trabalhador do seu ambiente de trabalho” (LIMA FILHO, 2009, p.63). Destarte, todos os atos direcionados pelo agressor, não necessitam de um alcance concreto e do seu potencial lesivo para produzir resultado, ou seja, causar danos à vítima.

No **contexto sociolaboral**, verifica-se que o direito ao trabalho é um bem jurídico, expresso na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988³, podendo ser lesionado e que o assédio é uma patologia das organizações. Nessa senda, faz-se necessário que adotem medidas preventivas contra esse tipo de risco laboral.

Fundamentos e Requisitos do Assédio Moral

O assédio moral traz, nos dias atuais, problemas relacionados ao desligamento do trabalhador e até um processo na seara trabalhista. Neste caso, “o empregador é responsabilizado de forma objetiva pelos atos dos seus prepostos que são causados a terceiros (art. 932, III, do Código Civil)” (MARTINS, 2014, p.33).

Em geral, o assédio moral, segundo Prata (2008, p.334-336) poderia ser identificado pelas seguintes formas como, por exemplo, “[...] (1) agressões verbais ou físicas; (2) ironia, brincadeiras pesadas de duplo sentido; (3) isolamento, recusa em cumprimentar ou dialogar; (4) fisionomia carrancuda; (5) olhar de ódio, suspiros, encolher os ombros, virar as costas, cochichos e risadas em função dos comentários, da aparência, do jeito de falar ou andar, da atitude ou da simples presença da vítima; (6) desconsideração; (7) humilhação; (8) atribuição de tarefas aquém da capacidade do trabalhador, exigência de trabalhos completamente diversos das atribuições originais da laboristas; [...] (42) ordem para execução de serviços vexatórios, considerando a qualificação profissional do funcionário; [...] (70) qualquer outro método hostil dolosamente destinado a expulsar o trabalhador do ambiente de trabalho. Ademais, faz-se necessário identificar a causa do assédio moral e quem são o assediado e o assediador.

Para Marques Jr. é preciso observar os requisitos da responsabilidade civil, isto é, que o assediador tenha praticado o ato, por isso responsabilidade na esfera civil, penal e trabalho, conforme o caso concreto. Por isso, é necessário haver o ato ilícito e se tal ato decorreu de dolo ou culpa do agente. Esclarece que: “[...] responsabiliza-se diretamente o agente na esfera penal, se a conduta for tipificada pela legislação penal. Nas esferas civil e trabalhista responsabiliza-se objetivamente o empregador pelo dano causado. A responsabilidade objetiva independe de dolo ou culpa, o empregador é responsabilizado pela conduta de seu preposto”. (2009, p. 54).

³ Art.1º, inciso IV, 6º e 7º da Constituição Federal de 1988.

Outro ponto a considerar é que a responsabilidade objetiva do empregador ou gestor decorre da responsabilidade subjetiva do agente (diretor), ou seja, o empregador (poder público) só será responsabilizado se ficar comprovado que o preposto praticou ato ilícito por dolo ou culpa e que houve um dano causado á vitima (empregado ou funcionário), segundo entendimento de Marques Jr.(2009, 54).

Com relação aos requisitos da responsabilidade civil, faz-se necessário que a **prova coexista** com base nos elementos como: ato ilícito praticado por ação ou omissão, negligencia imprudência ou imperícia, que viole direito subjetivo individual; conduta praticada a título de dolo ou culpa; dano moral do ofendido; nexo de causalidade entre o dano e a conduta do agente, como visto, nos termos do art. 186 do Código Civil, ou seja, o dever ou a obrigação de indenizar por consequência do ato ilícito.

O poder diretivo e sua interface com o diretor

Para Hainzenreder Junior (2009. p.15) os limites do poder diretivo do empregador/diretor não é tarefa muito fácil, haja vista que a própria natureza da subordinação existente na relação de emprego, evidenciando a relativização de tal poder, embora o ordenamento jurídico pátrio não delimite expressamente os limites das atividades de fiscalização e de controle empresarial.

Cumpré ressaltar que Coelho (2003. p. 164) apontou o "abuso de direito age com a intenção única de prejudicar o lesado, há o abuso do direito independente de intenção de prejudicar outrem". As atitudes desmedidas levam consequências psicológicas graves em alguns causados e até prejuízos financeiros a instituição, especialmente, por faltas e danos aos patrimônios.

Já Carpena (2003. p. 164.), asseverou que o abuso do direito é aquele não está definido e fixado a priori, posto que, "[...] o abuso supõe um direito subjetivo lícito atribuído o seu titular, que, ao exercê-lo, o torna antijurídicos [...] o poder diretivo do empregador exercido de forma abusivo [...] ". Sem respaldo legal, o abuso do poder diretivo para ser um crime de danos morais em consequência da conduta assediante do chefe.

No entendimento de Alkimin (2020, p.165), o abuso do poder diretivo acontece quando "[...] exceder manifestamente os limites impostos pelo fim econômico ou social, pela

boa-fé ou pelos bons costumes". Acrescentou, ainda, que aquele que responder diretamente pela instituição irá assumir pelos danos morais e matérias que causem aos subordinados.

Ademais, sustentou Pereira (2006. p.173) que o abuso de direito, viola a finalidade econômica e social do trabalho. Então, há a responsabilidade civil objetiva do empregador ou diretor, na reparação do dano causado ao subordinado, baseia a ocorrência de lesão e o estabelecimento da relação de preposição.

É cediço, pois que o poder diretivo se manifesta como "[...] o poder de controle sobre o trabalho e o poder disciplinar sobre o tema", como assevera Nascimento (2009, p.621). Esclarece Melhado (2003, p.59) que "o poder é exercido pelo empregador em virtude da forma contratual preexistente e centrada na função da propriedade, pelo fato de agir na empresa visando o seu próprio interesse". Pois bem, os poderes diretivos do diretor fundam-se nos interesses particulares, sociais e estatais.

Coaduna-se com esse entendimento Viana (2014, p.131) quando aponta que o poder diretivo do empregador através do diretor é "exercido através do contrato de trabalho, visando a sua alienação, destacando como titular do poder empresarial que possui os meios de produção e organização". De acordo com esse ponto de vista, fica evidente que o diretor pode, dentro do limite da lei e do contrato de trabalho, obrigando o subordinado a contraprestação do serviço.

Impacto do assédio moral na escola

O assédio moral praticado durante o poder diretivo do diretor, leva a adoção de medidas legais, especialmente, quando é tipificado como crime, com pena de detenção de 1 a 2 anos, além de multa (lei nº 4742/2001). No entanto, faz-se necessário que existam as condições das ações, ou seja, legitimidade das partes, interesse de agir e possibilidade jurídica do pedido.

A indenização é fruto da comprovação da conduta assediante do diretor, fato este marcado com a sua comprovação de forma escrita, gravada ou testemunhal. Além do mais, a gravidade do assédio moral decorrente do poder diretivo do empregador enseja no reconhecimento dos inúmeros prejuízos às empresas ou escola, desencadeadas pela violência que comprometem os direitos fundamentais do trabalhador (MARQUES JR, 2009. p.39).

De acordo com Prata, "não é difícil concluir que por melhor estruturado psicologicamente que seja o trabalhador, a prática reiterada dessas referidas atitudes hostis,

ao longo do tempo, terminam por desestabilizá-lo emocionalmente. [...]" (MARQUES JR, 2009. p.40). A conduta assediante compromete de fato a integridade moral e psicológica da pessoa assediada pelo diretor.

Marques Junior (2009. p.41) explica que os prejuízos são enormes e encontrando em “[...] indenizações oriundas as ações dos empregados vítimas, baixa da produtividade ocasionada pelo assédio moral, maiores custos referentes à formação de novo empregador e altas taxas de rotatividade de pessoal”.

Enquanto para Fiorelli, Fiorelli e Malhadas Junior (2015. p. 124.), "o processo de assédio moral resulta em impedimento ou prejuízo para a atuação do indivíduo, [...] poderá lhe trazer danos decorrentes da queda de rendimentos pela deterioração do seu funcionamento dos pontos social e econômico [...]". Nesse caso, os danos patrimoniais e morais atuam como desencadeantes de todo o processo e seus efeitos, em grande parte, dependerão das respostas dos trabalhadores. Pensando dessa forma, fica evidente que a classificação do tipo de dano é feita de forma separada, uma vez que é fundamental classificar a gravidade de cada um deles.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No desenrolar da pesquisa, foi notório identificar a importância do poder diretivo do diretor, em especial, para dinâmica do funcionamento da escola, isto é, acompanhar as atividades dos funcionários da escola, orientar quanto às normas estabelecidas em lei, comunicar os informes da SEMED, coordenar a matrícula da Unidade Escolar, assegurar a elaboração, execução e a avaliação do Projeto Político Pedagógico, da Proposta Pedagógica e do Plano de desenvolvimento da Escola, do Regimento Interno e dos projetos desenvolvidos na escola em consonância com a Política Pública da Educação e outros mais.

Mas, foi após as leituras realizadas, nesta pesquisa, que se observou que o diretor precisa ser dinâmico em suas ações, ter diplomacia para lidar com os conflitos internos da escola, possuir facilidade para interagir com todos e amadurecimento técnico para compreender os limites de sua atuação e respeitar o trabalho desenvolvido pelos demais profissionais e intervir apenas quando for necessário.

Esta pesquisa trouxe a compreensão de que o poder diretivo abusivo do diretor poderá levar ao assédio moral individual ou coletivo, ao passo que sua conduta desrespeita os direitos de personalidade do trabalhador ou funcionário, com severas conseqüências, às integridades

psicológicas e biológicas, afetando a autoestima e a produtividade. Logo, é importante que se compreenda que essa conduta abusiva está vinculada às perdas que vai além do bem material e profissional, em virtude de refletir também no meio familiar.

É importante esclarecer que o diretor deverá responder pelos danos causados e terá que pagar de forma pecuniária pela indenização, sem descartar o processo administrativo que poderá responder que poderá culminar em afastamento da função e até exoneração do cargo público se for servidor ou demitido que for celetista. Tem, ainda, a possibilidade de responder na criminal pelas consequências de seus atos, podendo ser preso, conforme o código penal.

Aliás, o sentimento de menos valia do assediado leva, muitas vezes, a agressividade e tensão interna, podendo culminar com o consumo de bebida alcoólica e outras drogas. Sem esquecer que o assédio moral organizacional (na escola) praticado pelo diretor, estará prejudicando as ações de gestão da escola, deixando de ser um articulador e motivador para o desenvolvimento e aprendizagem dos alunos.

Espera-se, portanto, que este estudo possa contribuir para reflexão no curso de formação de diretor e para os candidatos para gestão escolar, em especial, por trazer a reflexão de que o poder diretivo abusivo do diretor poderá ser desastroso à gestão escolar, uma vez que esse profissional está agredindo a dignidade, integridade psíquica ou física do funcionário, com desestruturação pessoal e do contexto profissional, e a repetição da conduta assediadora, com seu prolongamento no tempo.

REFERÊNCIAS

- ALKIMIN, Maria Aparecida. **Assédio moral na relação de emprego**. Curitiba: Juruá, 2005.
- BRASIL. **Constituição Federal**. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 10 de Nov. de 2021.
- BRASIL. **Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)**. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del5452.htm>. Acesso em: 10 de Nov. de 2021.
- CARPENA, Heloísa. **A parte geral do Código Civil**: estudos na perspectiva civil-constitucional. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.
- COELHO, Fábio Ulhoa. **Curso de direito civil**. São Paulo: SARAIVA, 2003.
- FIORELLI, Jose Osmir; FIORELLI, Maria Rosa; MALHADAS JUNIOR, Marcos Julio Olivé. **Assédio Moral**: uma visão multidisciplinar. São Paulo: Atlas, 2015.

- HAINZENREDER JUNIOR, Eugênio. **Direito à privacidade e poder direito do empregador: o uso do e-mail no trabalho**. São Paulo: Atlas, 2009.
- LIMA FILHO, Francisco das Chagas. **Assédio Moral nas Relações Laborais e a Tutela da Dignidade Humana do Trabalhador**. São Paulo: LTr, 2009.
- MARQUES JR, Fernando A. **Assédio Moral no Ambiente de Trabalho – Questões Jurídicas**. São Paulo: LTr, 2009.
- MARTINS, Sergio Pinto. **Direito do Trabalho**. São Paulo: Atlas, 2015
- MELHADO, Reginaldo. **Poder e sujeição - fundamentos da relação de poder entre capital e trabalho e o conceito de subordinação**. São Paulo: LTr, 2003, p.59.
- NASCIMENTO, Sonia Mascaro. **O assédio moral coletivo no direito do trabalho**. Revista do Direito Trabalhista. Brasília: Consulex, 2009.
- PEREIRA, Caio Mario da Silva. **Instituições do Direito Civil**. Rio de Janeiro: Forense, 2006.
- PRATA, Marcelo R. **Anatomia do Assédio Moral no Trabalho**. São Paulo: LTr, 2008.
- RAMOS, Luiz L.; GALIA, Rodrigo W. **Assédio Moral no Trabalho**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.
- STEPHAN, Claudia C. **O princípio Constitucional da Dignidade e o Assédio Moral no Direito do Trabalho**. São Paulo: LTr, 2013.
- VIANA, Márcio Túlio. **Direito de resistência**. São Paulo: LTr, 2014, p.131.
- XEREZ, Lena Marcílio. **Tutela Jurídica o Empregado em Face do Assédio Moral**. São Paulo: LTr, 2015.

ROBÓTICA EDUCACIONAL: UMA PROPOSTA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Luis Felipe Cordeiro¹
Edilson Pontarolo²

Resumo

Este artigo apresenta um relato de experiência sobre a Robótica Educacional na Educação Infantil. Adotou-se o método qualitativo de pesquisa, descrevendo-se as aulas e entrevistando três professoras que utilizaram Robótica Educacional uma vez por semana durante 2019, com três turmas (sessenta alunos) que desenvolviam projetos dirigidos e/ou espontâneos. As aulas de Robótica Educacional contribuíram para o desenvolvimento dos alunos através de uma metodologia ativa de construção. As professoras relataram que, apesar do número elevado de alunos por turma, eles apresentavam motivação e participavam ativamente destas atividades.

Palavras-chave: Robótica; Aprendizagem; Educação Infantil.

INTRODUÇÃO

As novas tecnologias de informação e comunicação (NTIC) estão presentes na nossa sociedade e cada vez mais fazem parte do setor educacional, proporcionando implementações tecnológicas e metodológicas. “Algumas metodologias ativas como a Robótica Educacional e o Movimento Maker, propõem aos alunos a fabricação própria de seus projetos, relacionando com a ideia de sustentabilidade e reutilização de objetos, recriando mecanismos e aproximando as tarefas escolares com o cotidiano das pessoas” (Dellagnelo et al. 2017). Os dois exemplos citados estão baseados no conceito de construcionismo proposto por Seymour Papert no fim dos anos 1960, “cuja finalidade é a construção do conhecimento através de projetos de aprendizagem baseados no processo de criação de objetos e soluções” (Valente e Blikstein, 2019).

Sousa e Silva (2020) “sugerem que algumas atividades cotidianas realizadas pelas crianças podem ser vistas sob a perspectiva do Pensamento Computacional, por exemplo, a

¹ Discente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional - Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) – Pato Branco – PR – Brasil - felipcordeiro@gmail.com;

² Discente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional - Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) – Pato Branco – PR – Brasil - epontarolo@utfpr.edu.br.

organização dos brinquedos após uma brincadeira torna-se um desafio que necessita de resolução, pois algumas questões surgem: qual a melhor maneira de organizá-los, dividi-los ou agrupá-los, quais as etapas para essa organização, entre outras”.

A Educação Infantil, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996) “é a primeira etapa da educação básica e tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade”. Nesta faixa etária o aprendizado acontece na relação entre interações e brincadeiras com intencionalidades educativas, ou seja,

um conjunto de práticas que buscam articular as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico, de modo a promover o desenvolvimento integral de crianças de 0 a 5 anos de idade. (Brasil, 2009, p. 1).

A presente justificativa do trabalho parte do pressuposto de que para essa etapa da educação básica, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) propõe seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento que asseguram as condições para que as crianças aprendam e desempenhem um papel ativo: “Conviver, Brincar, Participar, Explorar, Expressar-se e Conhecer-se” (Brasil, 2019). A Robótica Educacional engloba raciocínio lógico, criatividade e trabalho em equipe, mas muito mais que isso, através dela os alunos estarão exercendo os seus direitos de aprendizagem observando, questionando, levantando hipóteses, assimilando valores e construindo conhecimentos. Em um relato de experiência, envolvendo a “robótica pedagógica” Silva, Silva e Farias (2020) “concluíram que é possível realizar atividades lúdicas como ferramenta para exercitar as habilidades do pensamento computacional, estimulando a capacidade lógica, cognitiva e criativa dos alunos.” Neste sentido, o objetivo deste artigo é apresentar um relato de experiência das aulas de Robótica Educacional na rede municipal de ensino do município de Palmas, Paraná.

Para relatar essa experiência, o artigo está organizado da seguinte maneira: Desenvolvimento mostrando aspectos metodológicos e o referencial teórico relatando a experiência. Por fim as considerações finais.

Aspectos Metodológicos

Para realizar o proposto neste trabalho, adotou-se o método qualitativo de pesquisa, possibilitando a organização e descrição das aulas de Robótica Educacional do ano de 2019. A pesquisa foi realizada no município de Palmas, Paraná. O município possui nove escolas municipais na zona urbana e dez Centros Municipais de Educação Infantil. O público alvo da pesquisa foram as turmas de Educação Infantil de 04 e 05 anos de uma das escolas municipais, envolvendo três turmas (sessenta alunos). Envolveu a análise documental dos planejamentos pedagógicos e a coleta de relatos de três professoras.

Referencial teórico e Relato de Experiência

Ao pensar na introdução da Robótica Educacional na Educação Infantil, não podemos apenas relacioná-la a grandes projetos com altos níveis de implementações tecnológicas complexas, tais como programação de computadores ou criação de robôs, pois dessa forma estaríamos dificultando sua implementação (Azevedo, Agué e Pitta, 2010). Certamente muitas pessoas conseguem identificar um dispositivo robótico, mas terão alguma dificuldade em construir uma definição abrangente sobre o mesmo assunto nessa modalidade de ensino.

Nesta seção são apresentados aspectos em relação às aulas de Robótica Educacional na Educação Infantil, bem como os recursos disponíveis, o planejamento referente às aulas e a descrição das mesmas.

Cada kit é acompanhado de um material didático específico destinado a alunos e professores, por exemplo, materiais denominados Roteiro Exploratório, Registro do Cientista e Guia de Montagem, conforme a faixa etária das crianças.

Os professores realizaram uma capacitação técnica e pedagógica inicial, na modalidade presencial, em um total de oito horas. A capacitação mostrava aspectos teóricos em relação ao material, e pedagógicos, com sugestões de atividades para o engajamento dos alunos.

Cada kit adquirido possui quatrocentas peças divididas em formato de quadrados, triângulos, círculos, engrenagens, manivelas, blocos de construção com encaixes e eixos, ilustrados na Figuras 1. A distribuição desses kits para as escolas ocorreu de forma proporcional ao número de alunos. As peças são de encaixe (Figura 1) e permitem aos alunos, individualmente e/ou em colaboração com outros alunos, apoiados pela mediação do professor

e do material de apoio, a criação de projetos ou protótipos. O material de apoio pedagógico são apostilas didáticas.



Figura 1. Detalhes de algumas peças do kit de robótica educacional

Fonte: Autoria própria (2019)

O Roteiro Exploratório mostra ao professor sugestões de textos, desafios, montagens e curiosidades sobre cada conteúdo da aula, podendo o professor mesclar o seu conteúdo de sala de aula com o da robótica e/ou criar o seu próprio conteúdo.

O Registro do Cientista é um material para registrar as atividades executadas e fica em posse do aluno, ou pode ser usado de forma compartilhada, dependendo da intenção pedagógica do professor. Este registro é ilustrado e interativo, pois os personagens do livro “interagem” com os alunos na forma de textos em balões e também possui um índice de autoavaliação, para o aluno marcar como foi a sua participação na aula através de um “emoji” feliz, neutro ou triste. Após cada atividade prática, o aluno tem um momento para registrar o que aprendeu na prática em forma de desenho ou pintura.

O Guia de Montagem apresenta um passo a passo das sugestões de montagens pré-definidas, informando quantas e quais peças serão necessárias para realizar a construção daquele projeto ou protótipo.

Por se tratar de uma metodologia recente, a Robótica Educacional no município não possui um planejamento específico relacionado à BNCC, sendo um recurso material a mais para que o professor possa adequar a proposta ao seu planejamento. Caso o professor não relacione o seu conteúdo de sala de aula com o projeto da Robótica Educacional, o mesmo poderá seguir as sugestões do Roteiro Exploratório, organizado em treze práticas seguindo uma

sequência pedagógica de construção, do mais simples para o mais complexo. O Quadro 1 apresenta o planejamento das práticas sugeridas.

Quadro 1: Planejamento das práticas sugeridas como roteiro exploratório

Nº	Prática	Objetivo da Atividade
01	Caixa Mágica	Descobrir as diferentes peças, cores e formas disponíveis no kit; montar através do encaixe uma torre com peças aleatórias.
02	Os Triângulos	Encontrar ao menos cinco triângulos de cada cor e encaixá-los de forma aleatória.
03	A Roda	Encontrar as rodas no kit e encaixá-las em peças aleatórias.
04	O Cachorro de Bia	Primeiro contato com a construção de um objeto - Construir um cachorro utilizando o passo a passo, apenas com quadrados e triângulos.
05	O Banho de Léo	Construir um humanoide utilizando o passo a passo, apenas com quadrados e triângulos.
06	Meios de Transporte	Construir um helicóptero utilizando o passo a passo, apenas com quadrados e triângulos.
07	Esportes	Construir de um Jogador utilizando o passo a passo e o desafio de construir uma bola apenas com triângulos.
08	Vogais / Animais	Construir as vogais com as peças de encaixe utilizando o passo a passo.

Nº	Prática	Objetivo da Atividade
09	Rodas e Eixos	Primeiro contato com rodas e eixos – Construir um carro funcional utilizando o passo a passo.
10	Bombeiros	Construir um caminhão de bombeiros utilizando o passo a passo.
11	Gira-Gira Engrenagens	Primeiro contato com engrenagens, blocos e manivelas – Construir uma máquina combinando duas engrenagens utilizando o passo a passo; construir qualquer objeto com engrenagens de forma espontânea.
12	A Lebre e a Tartaruga	Construir uma tartaruga e colocar engrenagens em seus cascos utilizando o passo a passo.
13	As Estações do Ano	Construir uma flor com engrenagens funcionais utilizando o passo a passo.

O planejamento das atividades conforme o Roteiro do Cientista traz informações referentes aos objetivos de cada aula, assim o professor pode seguir o planejamento, adaptá-lo ou refazê-lo conforme suas necessidades pedagógicas.

No ano de 2019 as aulas aconteciam semanalmente, cada turma participava de 45 minutos de atividades em uma sala exclusiva para as aulas de robótica. Os kits são armazenados em caixas, porém avaliou-se que no transporte alguma peça poderia se perder. São relativamente comuns os relatos de receio de que recursos “tecnológicos” se percam ou estraguem pelo manuseio. O professor possui autonomia para que em sua sala de aula inicie a conversa com os alunos a respeito do conteúdo a ser trabalhado na aula de Robótica Educacional, o mesmo acontece após as aulas, em que o professor pode trabalhar o feedback com os alunos para o registro do que aprenderam na aula. Assim, otimiza o tempo para estar disponível presencialmente na sala de Robótica Educacional. No ano de 2020, em virtude da

pandemia não ocorreram aulas presenciais. No ano de 2021, as aulas estão previstas para voltarem a ocorrer presencialmente, cumprindo todos os protocolos de segurança sanitária.

Para descrever os aspectos positivos das aulas de robótica e os pontos de atenção, foram convidadas três professoras que lecionavam na Educação Infantil e utilizavam as aulas de robótica educacional com seus alunos. As professoras serão identificadas como Professora “A”, Professora “B” e Professora “C”. Cada professora era responsável por vinte alunos, que eram divididos em cinco grupos de quatro alunos (dependendo do número de alunos no dia da aula), contando cada grupo com um kit de robótica educacional.

A professora “A” relatou que inicialmente ia fazendo o passo a passo junto com os alunos, separando as peças que seriam necessárias, fazendo a contagem e montando para que os alunos observassem. Em seguida eles desmontavam e tentavam fazer sozinhos a mesma montagem. Os que tinham mais facilidade, terminavam a tarefa e ajudavam os demais. As crianças tinham dificuldade em entender os encaixes das peças, pois pensavam que eram iguais às pecinhas de encaixe tradicionais, mas conforme eles manuseiam o material eles assimilam cores, formas, contagem e quantidades. Depois que aprenderam como funcionava, eles passaram a utilizar o material tentando criar objetos diferentes dos trabalhados na apostila. Outra dificuldade que eles tinham era identificar as peças corretas para o que eles precisavam fazer no passo a passo (Figura 2).



Figura 2: Alunos Identificam Diferentes Tipos de Peças

Fonte: Autoria própria (2019)

Conforme descreve a professora “A”, após cada atividade direcionada, as crianças podiam explorar livremente o material e usar a criatividade para montar qualquer coisa que imaginassem. Demonstravam que poderiam liderar os demais dizendo o que cada um podia fazer e também socializavam e ajudavam os colegas em suas invenções. Os alunos mostravam-se motivados para as atividades de robótica. Quando chegavam e estavam em fila para ir para a sala eles já perguntavam se era dia de robótica e quando pegavam as apostilas ficavam eufóricos e organizavam a fila sem a professora precisar falar nada. Tinha alunos que “se apossavam” do kit e tinham dificuldades de compartilhar, outros tentavam pegar peças diferentes, como as engrenagens, das caixas de outros grupos, para fazer alguma montagem somente com aquelas peças. Como as aulas eram sempre antes do recreio, aconteceu de perderem a noção do tempo e somente se darem conta quando as zeladoras iam perguntar se os alunos não iriam lanchar. O processo de avaliação ocorria no decorrer de cada aula de acordo com o nível de dificuldade das atividades e a desenvoltura dos alunos diante dos desafios propostos.

A professora “B” relatou que as turmas possuíam um número elevado de alunos (no caso, vinte), isso faz que aumente o número de alunos com dificuldade na realização das atividades, mas os alunos com facilidades acabavam auxiliando os com dificuldades. Isso denota o potencial para atividades colaborativas. Geralmente em suas aulas eles realizavam o proposto pelo Registro do Cientista (Figura 3) e ficavam liberados para realizar as montagens livres, desenvolvendo a criação autônoma. Em relação a um aluno, a mesma relatou que era muito difícil a convivência dele com os colegas na sala de aula, mas quando o mesmo estava na aula de Robótica Educacional ele tinha um bom relacionamento, realizando atividades em grupo e compartilhar ideias.



Figura 3: Um Projeto Concluído Pelos Alunos

Fonte: Autoria própria (2019)

A Professora “C” relatou a importância da variedade de peças e cores do material, bem como o material de encaixe e do material didático (apostila) de apoio disponível, no caso, a qualidade do kit (Figura 4). Em relação aos alunos conseguirem criar o próprio brinquedo foi muito atrativo para as crianças, para ela “eles se sentiam uns cientistas”. Ela relatou que em certos momentos sentiu medo de que os alunos fossem quebrar as peças, mas eles montavam e desmontavam sem medo e com sucesso. Os alunos que apresentavam inquietação em sala de aula, quando estavam na aula da Robótica Educacional apresentavam calma e tranquilidade. Um ponto de atenção é que ela não conseguiu utilizar apenas uma aula para cada prática, pois precisavam deixar organizada a sala para a próxima turma. Ela trabalhou o conteúdo de alfabetização por meio da Robótica Educacional, adaptando o aprendizado da sala de aula. Em relação ao número de alunos também foi um ponto de atenção, a divisão que era feita em grupos de alunos não levava em consideração a relação da qualidade de ensino, também entendendo que com menor quantidade de alunos as aulas teriam um desenvolvimento melhor.



Figura 4: Alunos Utilizam o Guia de Montagem
Fonte: Autoria própria (2019)

“Através do relato das professoras, pode se perceber a influência da Robótica Educacional no desenvolvimento dos alunos da Educação Infantil podem exercer seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento. Elas convivem em grupos com os colegas, ampliam o conhecimento de si e do outro e respeitam as diferenças. Também brincam, aprendem brincando, de forma dirigida ou espontânea diversificando espaços, produções e exercitando a criatividade. Participam nas realizações das atividades ou auxiliando os colegas e escolhendo as atividades. Exploram movimentos, formas, texturas, cores, transformações nas diversas

modalidades, entre elas a tecnologia. Expressam suas necessidades, ao quererem realizar as atividades em grupo ou individuais, suas emoções, dúvidas, hipóteses ou descobertas, e a partir disso constroem sua identidade conhecendo a si mesmos e aos seus grupos de pertencimento através das interações” (Brasil, 2019).

Considerações Finais

Este artigo apresentou um relato de experiência relacionado a aulas de robótica educacional realizadas na rede municipal de educação de Palmas - PR. As aulas aconteciam uma vez por semana com duração de 45 minutos e proporcionavam aos alunos a construção de projetos dirigidos ou espontâneos. Conforme o relato das professoras, os alunos apresentavam motivação e participavam ativamente das aulas, sendo que o número elevado de alunos por turma pode ser um fator relevante que deve ser levado em consideração na implementação da robótica educacional.

As aulas de robótica educacional contribuíram para o desenvolvimento dos alunos através de uma metodologia ativa de construção, atendendo alguns dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento previstos para a Educação Infantil. Utilizar as NTIC no processo de ensino aprendizagem é fundamental para a construção de uma educação ativa com o aluno sendo o protagonista de seu aprendizado.

Na Educação Infantil a implementação tecnológica deve ocorrer juntamente com uma reestruturação metodológica, capaz de engajar o aluno a formular hipóteses, solucionar problemas e enfrentar novos desafios. Nessa etapa da educação básica a robótica educacional deve ter um papel de mostrar novas possibilidades introduzindo ao pensamento computacional e à robótica, embasando o desenvolvimento dos alunos.

Para trabalhos futuros, pretende-se investigar novas modalidades de ensino e relatar a experiência com a robótica educacional em diferentes faixas etárias e também a criação de um planejamento voltado para os objetivos de aprendizagem da BNCC.

Referências

AZEVEDO, S. AGUAÉ, A E PITTA, R. **Minicurso: Introdução a Robótica Educacional.** 62ª Reunião Anual da SBPC. Disponível em:

<http://www.sbpnet.org.br/livro/62ra/minicursos/MC%20Samuel%20Azevedo.pdf>. Acesso em 26/06/2021.

BRASIL/MEC. **Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação.** Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB n. 5, de 17 de dezembro de 2009. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 18 dez. 2009. Seção 1, p. 18.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2021.

DELLAGNELO, L. et al. **Diretrizes de Formação de Professores para o Uso de Tecnologias.** São Paulo: Eflex, 2017. Disponível em: <<http://www.DELLAGNELO.net.br/wp-content/uploads/2017/12/6-Diretrizes-de-Formação-Cultura-Maker.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2021.

SILVA, E. SILVA, J. E FARIAS, C. 2020. Robótica Pedagógica no Exercício do Pensamento Computacional. In **Anais do XXVI Workshop de Informática na Escola**, novembro 24, 2020, Evento Online, Brasil. SBC, Porto Alegre, Brasil, 51-60

SOUSA, H. A E SILVA, M. A.. Run Marco e o Pensamento Computacional: possibilidades para a Educação Infantil. In: **WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA**, 26. 2020, Evento Online. Anais do XXVI Workshop De Informática Na Escola. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2020 . p. 239-248

VALENTE, J. A., E BLIKSTEIN, P. (2019). **Maker education: Where is the knowledge construction?** Constructivist Foundations, 14(3), 252–262

TEORIAS E PRÁTICAS DA DISCIPLINA HISTÓRIA E AS COMPETÊNCIAS DA BNCC

Ana Cristina de Lima Moreira¹
Francisco Airton Bastos Silva Filho²

RESUMO

Este artigo surge da atuação docente com alunos do Ensino Médio, da rede pública de Maceió, na Unidade de Ensino Profissionalizante Napoleão Barbosa, nessa capital. Trata acerca das seis competências propostas pela Base Nacional Comum Curricular – BNCC, na área dos itinerários formativos de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, em que a história está inserida, bem como da discussão a nível de Alagoas de questão tão atual. Nesse contexto

¹ Doutorado (2018) e Mestrado (2014) em Ciências da Religião pela Universidade Católica de Pernambuco - (UNICAP), Especialização em Orientação Educacional numa visão psicopedagógica pela Universidade do Grande Rio- (UNIGRANRIO). Possui graduação em Estudos Sociais/Geografia pela Universidade Estadual de Alagoas (1993), graduação em Pedagogia -Supervisão Escolar (1997) pelo Centro de Estudos Superiores de Maceió -(CESMAC). Atualmente é professora Titular da Universidade Estadual de Alagoas-(UNEAL), onde ministra as disciplinas Geografia Política, Geografia das Sociedade Indígenas, Geografia Afro-brasileira, Geografia dos Movimentos Sociais e Metodologia do Ensino da Geografia . É autora de livros sobre Educação Católica (1944-1980), Religiosidade Popular, co-autoria sobre os Xucuru-Kariri e autora de vários capítulos de livros nessas temáticas, bem como autora de vários artigos apresentados e publicados em eventos científicos. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação básica durante 36 anos e na Educação Superior há 23 anos. Tem experiência em coordenação pedagógica do Educação Básica em escola privada (25 anos) e no Ensino Superior. Atuou também como coordenadora Pedagógica de Cursos de Extensão (Pedagogia e Geografia) através do Programa Especial de Formação de Professores (PROESP), pela Universidade Estadual de Alagoas-(UNEAL). Como pesquisadora coordena um Grupo de Estudos e Pesquisas em religiosidade popular, sociedade e cultura /GPRES. Atua com pesquisas voltadas para as Ciências Humanas /Geografia Cultural . Não obstante as pesquisas abrigam temáticas que envolvem os índios, o afro-brasileiro e a participação da Igreja Católica na formação da sociedade escravocrata, burguesa e participativa dando ênfase a participação do povo nas devoções e manifestações sociorreligiosas culturais (religiosidade popular) que explicitam as necessidades dos excluídos aproximando-os aos seus santos protetores, através das penitências. Nesse contexto estão presentes as procissões, as bandas de pífano, cavalhadas, cavalgadas dentre outras manifestações nos espaços urbanos e rurais. Ocupa a cadeira de nº15 da Academia de Letras, Ciências e Artes de Palmeira dos Índios-APALCA. cristinamoreira@uneal.edu

² Membro do Conselho Editorial da Editora Olyver. Membro e sócio correspondente da Academia Palmeirense de Letras - Palmeira dos Índios - Alagoas. Membro efetivo do Grupo de Estudo e Pesquisa em Religiosidade Popular Sociedade e Cultura - GPRES. Licenciatura em História pela Faculdade Campos Elísios - São Paulo, SP. Mestrado em Antropologia Social pelo Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal de Alagoas - UFAL (2018 - 2020). Membro efetivo do Coletivo de Estudos em Religião e Cura - CuRare. Membro pesquisador do Laboratório de Antropologia Visual de Alagoas - AVAL. Autor do livro “Nos Passos tão Longos de Pedra e Areira ISBN: 978-65-81450-34-2 - VERSÃO DIGITAL.” Pesquisador com ênfase no Ensino Médio, BNCC, formação de professores e interculturalidade religiosa no ambiente escolar. franciscobastos.36@gmail.com

de pandemia, destacamos o protagonismo desses alunos, como atores sociais cada vez mais críticos e conscientes do que querem, necessitando de um ambiente escolar voltado para uma educação como prática de liberdade, através do cuidado pedagógico e de uma disciplina que liberta. O artigo ainda lança luzes nos conceitos de “culturas” e “currículos” e de como na prática, podem ser entendidos como paradigmas em processos na formação de indivíduos, com demandas diversificadas num cenário de interculturalidade sejam no ambiente escolar e fora dele. Dessa forma, tem como objetivo discutir sobre os agentes do processo de ensino aprendizagem, seus papéis e como podem contribuir na relação entre protagonismo de quem aprende e mediação de quem ensina através da disciplina de História, a partir de teoria da educação como prática da liberdade tendo como parâmetro a BNCC. Nesse contexto, sugerimos o desenvolvimento da teoria de “Dimensão Alterizada” nas relações interpessoais na escola e na aprendizagem significativa de uma formação libertadora.

Palavras chave: BNCC; Competências; Esino Médio; Alunos; Protagonistas

ABSTRACT

This article arises from the teaching work with high school students, from the public network of Maceió, at the Napoleão Barbosa Vocational Education Unit, in that capital. It deals with the six competences proposed by the National Common Curricular Base - BNCC, in the area of training itineraries of Applied Human and Social Sciences, in which history is inserted, as well as the discussion at the level of Alagoas of such a current issue. In this context of a pandemic, we highlight the protagonism of these students, as social actors increasingly critical and aware of what they want, needing a school environment focused on education as a practice of freedom, through pedagogical care and a discipline that frees. The article also sheds light on the concepts of “cultures” and “curricula” and how, in practice, they can be understood as paradigms in processes in the formation of individuals, with diversified demands in an intercultural scenario, both in the school environment and outside it. In this way, it aims to discuss the agents of the teaching-learning process, their roles and how they can contribute to the relationship between the protagonism of those who learn and the mediation of those who teach through the discipline of History, from the theory of education as a practice of freedom. having the BNCC as a parameter. In this context, we suggest the development of the theory of “Altered Dimension” in interpersonal relationships at school and in the significant learning of a liberating formation.

Keywords: BNCC; Skills; High School; Students; Protagonists

INTRODUÇÃO

Observamos o corpo discente desde antes da pandemia, ainda em 2017, com o advento da Lei nº 13.415/2017, que alterou as Diretrizes e Bases da Educação Nacional e estabeleceu uma mudança na estrutura do ensino médio. Em muitos discursos, há frustração em relação às expectativas e sua realidade durante o processo de ensino aprendizagem, ou seja, a sua

formação integral. A disciplina de história, essa área do conhecimento têm muito a contribuir para a formação dos indivíduos, pois se propõe a instigar e orientar a participação do debate público de forma crítica. Nesse propósito, respeitando as diferentes posições, fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania, ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Estamos falando, do contributo da disciplina história e, de uma das seis competências propostas pela Base Nacional Comum Curricular – BNCC, na área dos itinerários formativos de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, em que a história está inserida. Passamos então a considerar eminente, a escrita deste artigo, a partir da disciplina história, a análise das seis competências específicas da área, pois na BNCC de modo geral, existem dez. Ainda mais, quando o Ensino Médio é discutido em âmbito nacional, pela Comissão da Educação para o Futuro e, em nível de Alagoas, em pesquisa nesse ano ao Repositório Institucional – RIUFAL (2022), destacamos que dos sessenta e três resultados encontrados, não há pesquisa e/ou artigos acadêmicos que discutam a BNCC, ensino médio na sua normatividade e aplicação, nem tampouco as seis competências específicas na área de itinerários formativos das humanas, sociais aplicadas e a história, elevando este artigo no momento, ao caráter inédito dentro do estado.

A partir dos discursos e posicionamentos do corpo discente, levando em consideração que são alunos que atuam nos três últimos anos da educação básica e, dos levantamentos iniciais, convidamos um grupo de doze alunos, apresentando a seguinte questão: Vocês durante o percurso no ensino médio, se sentem hábeis, ou seja, com habilidades suficientes para o ensino superior? Para escolhas do mercado de trabalho e para a vida? Essas dúvidas pairam em nossa mente e necessita de respostas com certa urgência, pois, são eles os protagonistas desse processo. Levando em consideração o que é quase um mantra “!A escola é a segunda casa do aluno(a)”. “ A escola prepara para a vida”! Mas, se faz necessário investigar se é verdadeiro ou é apenas uma ideia hipotética.

JUSTIFICATIVA

Alagoas, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2020) possui em sua rede estadual de ensino, com 117.438 matrículas no ensino médio, desse quantitativo, cerca de 32.000 matrículas só em Maceió que conta com 140 unidades escolares da rede pública. Só no ano de 2020, esse número representou quase 26% de alunos inseridos e

já contemplados com o ensino integral, alegado por corpo técnico e pedagógico, como inesperado e precipitado, mesmo se propondo sua total implantação até 2023. É uma parcela significativa do corpo discente e uma boa parte da população de Maceió, que poderão não ser vistos como “objetos”, mas, protagonistas, que tendem a contribuir para o desenvolvimento social, econômico e cultural do estado nas próximas gerações e que se vê desprovida de habilidades que garantam esse desenvolvimento.

Dentro da perspectiva de uma filosofia da educação, o artigo vem expor a preocupação de que, o ato de educar deve cuidar, disciplinar, formando o ser ético emancipado para que o mesmo seja ator de sua própria história. Ao que parece, existe um déficit de inteiração entre os agentes do processo.

Essa garantia é observada normativamente e deveria ser aplicada/vivenciada, onde se lê e como está definido no parágrafo 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB de 1996, quanto à sua aplicabilidade exclusiva à educação escolar, na formação humana. Observando os aspectos éticos, políticos estéticos, vislumbrando sua integralidade, fomentando uma sociedade justa, democrática, inclusiva, que esse projeto de tese irá ser norteado e que, encontra consonante amparo nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica – DCNs.

No período de longo percurso da educação, o crescimento qualitativo do estudante na sua formação integral, deve ser percebido o que as seis competências propõem assegurar no desenvolvimento de habilidades gerais que, pedagogicamente, consubstanciam os direitos à aprendizagem. Essas competências são objeto dessa discussão através de teorias, desafios e práticas na disciplina de história. De acordo com a BNCC, se define competências, como conhecimentos mobilizados, seus conceitos e procedimentos, habilidades que se constituem nas práticas cognitivas e socioemocionais que permitam a resolução das demandas e complexidades do cotidiano, que sejam capazes de transcender o ambiente escolar para o pleno exercício da cidadania e no mundo do trabalho. Perrenoud (1999) define que competência é o mesmo que a “capacidade” de reunir um conjunto de recursos cognitivos entre eles, informações, saberes e fazeres para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações.

O mundo não mudou, ele está em constantes dinâmicas e processuais transformações, embaladas pelo fim do pós-modernismo, por uma pandemia e uma “quase” pós-pandemia. Nessa cronologia histórica nada linear. A educação pedagógica, figura como partícipe direta e

central dessas mudanças, o homem como ator social que, segundo Freire (1983, p.41) vai “criando e recriando, integrando-se às condições de seu contexto, respondendo a seus desafios objetivando-se a si próprio, discernindo, transcendendo, lança-se o homem num domínio que lhe é exclusivo – o da História e o da Cultura”.

Numa escola que no decorrer do tempo já foi positivista ou técnica, passa a ser hermenêutica ou interpretativa e, necessita ser mais ainda cuidadosa ética e emancipadora, pois seu corpo discente é crítico e galga a liberdade. Aqui elenquemos a necessidade deste artigo, no intuito de dar voz às expectativas dos alunos que buscam a liberdade, transfigurada por conceitos estigmatizados como “rebeldia” ou “desinteresse” e se essas expectativas estão sendo atendidas na aplicabilidade das seis competências inseridas no processo.

Pode se dizer que até então, existia ou (existe) na prática, dentro do processo ensino aprendizagem, relações em que o conhecimento fixo era estático e tradicional, a ação de educar era transmitir, saber era acumular e o sujeito da aprendizagem era passivo diante daqueles que detinham o conhecimento e só o transmitia dentro de um processo unilateral. Hoje, a passividade não cabe mais, os “por quês” até então, redutos à primeira infância, transcendem outros níveis e ensinamentos para o “para quê”, existindo na arte de aprender a abertura para se conceber a “*learnability*” ou a capacidade de aprendizado desses sujeitos que são autônomos, buscadores e detentores do conhecimento tecnológico, questionadores, que adquirem novas linguagens, culturas, informação e novas aprendizagens seja dentro dos muros da escola e fora deles.

Soma-se, que o caráter crítico na análise das seis competências, pode ser sintetizado, considerando os seis eixos que tratam das habilidades que pretendem desenvolver: o senso crítico e visão de mundo; o domínio de tempo e espaço, sua formação e geopolítica; a consciência e ética socioambiental (entendimento de sustentabilidade); análise das relações sociológicas de produção; conhecimento, defesa e aplicabilidade dos direitos humanos e ser partícipe, ator cultural, tendo conhecimento da interculturalidade do mundo em sociedade.

O corpo discente, no decorrer dos últimos três anos de formação básica, deveria estar apto para o ingresso no ensino superior, capacidade de empregabilidade nas escolhas do mercado de trabalho e emancipado de acordo com o que protagoniza as competências das ciências humanas e sociais aplicadas nos seus itinerários formativos que segundo a BNCC (2018, p.561):

Propõe a ampliação e o aprofundamento das aprendizagens essenciais desenvolvidas no Ensino Fundamental, sempre orientada para uma formação ética. Tal

compromisso educativo tem como base as ideias de justiça, solidariedade, autonomia, liberdade de pensamento e de escolha, ou seja, a compreensão e o reconhecimento das diferenças, o respeito aos direitos humanos e à interculturalidade, e o combate aos preconceitos de qualquer natureza.

Com isso, a educação no âmbito da ciência, deve se preocupar com essa proposta, no desenvolvimento de habilidades a partir de competências específicas que no processo de ensino aprendizagem propõem uma prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, valorização do desenvolvimento pessoal, gerando a capacidade de atuar criticamente nos contextos social e profissional, priorizar o protagonismo do aluno entre outras propostas. As seis competências específicas de ciências humanas e sociais aplicadas para o ensino médio são as seguintes:

1. Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.
2. Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.
3. Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.
4. Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.
5. Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.
6. Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. (BRASIL, 2018, p. 570).

Com caráter normativo, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC, organicamente traz a definição processual, dinâmica e progressiva do que se pode chamar de aprendizagens “essenciais” que, a nível nacional, os discentes que compõem a educação básica deveriam receber em seu desenvolvimento, durante sua vivência, nas etapas e modalidades da educação.

Entre a essencialidade de aprendizagem e a realidade, existe um abissal socioeducativo de proporções históricas a se considerar. As competências citadas existentes na BNCC na área de ciências humanas e sociais e suas aplicações garantem o desenvolvimento de habilidades

pelo aluno do ensino médio? Se não, é uma questão de não absorção pela estrutura institucional/administrativa pedagógica, é uma questão de aplicabilidade pelo corpo docente? O corpo docente identifica essas competências como ferramentas auxiliares para seu desenvolvimento integral? Esse conjunto de questões apresentadas questiona essa premissa normativa, onde deveria assegurar direitos para a construção, hoje vista, como bilateral da aprendizagem e seu desenvolvimento dentro do que preconiza o Plano Nacional de Educação – PNE (2020).

Alves et al (2021) traz em recente artigo, que a escola não está e nunca esteve reduzida à sua materialidade, seus espaços e dependências. Ela não se presume apenas pela proposta pedagógica e sua estrutura curricular, pois, possui uma alma que se encarna nessa parte física e teórica metodológica. Essa alma em seu todo, como espírito errante, é formada pelo corpo docente, administração/pedagogas (os) e demais agentes.

Dessa unidade humana e social longe de ser homogênea, se tecem as relações afetivas, socioafetivas, educacionais, profissionais, de conflitos, construídas através das interações, das relações interpessoais, das ideias, diálogos, seus saberes e viveres. Isso só é possível, a partir de uma rede formada por inserções de pensamentos individuais. Assim, através de uma educação como prática de liberdade, Freire (1983) e Habermas (1973); a escola só é vista em sua integridade, se vivida considerando e experienciando suas particularidades e complexidades, sua singularidade e sua pluralidade. A educação nesse contexto ideal, muitas vezes não real, deve ser esclarecida, alicerçada em três pilares básicos. Um deles os cuidados, que Kant (1999, p. 11) classifica quando afirma “o homem é a única criatura que precisa ser educada. Por educação entende-se o cuidado [...] a disciplina e a instrução com a formação”, ou seja, a sua liberdade na sua integralidade. Nesse “universo” humano/social/educacional, destacamos um de seus “sistemas”, o ensino médio e seus protagonistas. Atuantes na estrutura de um currículo que nacionalmente é criado e, portanto, é normativo, dogmático talvez, digo, em sua formulação ou prática que “dissolve a razão tanto em termos analíticos quanto práticos, é uma falsa consciência: erro e, por isso mesmo, existência aprisionada” Habermas (1973, p. 228). Em sua forma geral nos 1º, 2º e 3º do ensino médio, os discentes tendem a ter acesso às ciências humanas sociais aplicadas em sua formação geral e no 1º ano tenham acesso às escolhas desenvolvendo habilidades através de eixos temáticos existentes nas seis competências contidas na BNCC.

A leitura de Immanuel Kant nos coloca como educadores em uma clareira

epistemológica, instigando à ação quanto doutrina, que a todos compete cuidados. Podendo ser entendido, como uma ação conjunta, solidária e construtiva. O cuidado como premissa balizar, deve ser entendido como princípio, causa primária de toda educação, seja ela dentro ou fora do ambiente escolar. É esse cuidado tão pungente no universo da primeira infância, por exemplo, ao entender de forma muito ampla daquilo que se define como educação e ensino para crianças (inclusive porque “peda”, do termo pedagogia, é do grego “paidós”, que significa criança)” tão ausente no ensino médio, que pode ser entendido por falta de um aprofundamento na definição de pedagogia.

Ela é um campo de conhecimentos sobre a problemática educativa na sua totalidade e historicidade e, ao mesmo tempo, uma diretriz orientadora da ação educativa. O didata alemão SCHIMIED-KOWARZIK (1983) chama a Pedagogia de ciência da e para a educação, portanto é a teoria e a prática da educação. (LIBÂNEO, 2001, p. 6).

Continuamente, o foco é o ensino médio, as seis competências, habilidades e seus atores. Nesse tocante, os múltiplos olhares sobre essa problemática educativa na análise, considerando as realidades humana e social serão necessários. Dayrell (2001, p.97) traz a contribuição acerca de olhares para a análise e crítica, necessárias quando ressurgem diálogos acerca de duas vertentes sendo a primeira a escola na sua estrutura viva e a outra, sobre o espírito “Volksgeist”, Vaz, (1991) existente nessa estrutura e suas dependências dando-lhe vida. Pode-se aproximar essas vertentes fundindo a ideia de que:

Assim, a instituição escolar seria resultado de um confronto de interesses: de um lado, uma organização oficial do sistema escolar, que "define conteúdos da tarefa central, atribui funções, organiza, separa e hierarquiza o espaço, a fim de diferenciar trabalhos, definindo idealmente, assim, as relações sociais"; de outro, os sujeitos alunos, professores, funcionários, que criam uma trama-própria de interrelações, fazendo da escola um processo permanente de construção social. (DAYRELL, 2001, p.137).

Sobre isso, a moralidade como forma de disciplina instrumentaliza a forma desses olhares, onde partindo da ideia de uma disciplina que não oprime, de uma moralidade que forma, em que as duas libertam. No ator social e moral, ali tem que está a disciplina.

Se o homem é o que é, a sua existência é livre, porque a educação o fez assim. Dessa forma, é preciso investigar epistemologicamente, filosoficamente, com olhares científicos e transcendentais, nos sentidos nunca restritos, mas estritos de culturas e currículos. Do entendimento seminal que currículos de acordo com Moreira; Candau (2008, p. 18) são

“como as experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, em meio a relações sociais, e que contribuem para a construção das identidades de nossos/as estudantes”.

Sabemos a partir das leituras de Saviani (1975), Ribeiro (1987) e Moreira (1995), os entendimentos de estrutura, sistema educacional, sistematização do ensino, as bases curriculares e suas diretrizes, estão sendo construídas há pelo menos 91 anos e ao que parece ainda não chegou a exaustão, necessitando, pois de novas pesquisas e debates.

Ainda segundo Moreira; Silva (2001, p. 8) “o currículo está implicado em relações de poder, o currículo transmite visões sociais particulares e interessadas, o currículo produz identidades individuais e sociais particulares”. Quando a temática é currículo não se pode esquecer da cultura. Nesse contexto, culturas devem ser entendidas segundo Silva Filho e Barros (2018, p. 3) “como um processo inacabado, em construção, não biológico movimentando-se numa totalidade humana a partir de múltiplas variedades de saberes e de fazeres transmitidos socialmente.”

Geertz (2008). Silva Filho e Barros (2018). Chizzotti; Ponce (2012). Bernstein (2016). Dialogam para o estudo e aprofundamento sobre os temas “culturas” e “currículos”. A partir de suas hipóteses e “objeto” que se entende não apenas como “coisa” na concepção científica racionalista de conceber, mas o principal, se não o único, meio de pesquisa, a análise de competências para o desenvolvimento humano/histórico/social, o ator social integralmente.

A crítica sempre no âmbito da educação deve ser pautada por preocupações e cuidados quando se pretende ou propõe a construção do conhecimento que emancipa e liberta. Danner (2013, p. 56) considera que:

Parte-se, então, do caráter antropológico, desembocando-se no campo da sabedoria, que implica vários tipos de conhecimento, entre os quais o científico e o filosófico. O saber é construído por várias vias, desde o saber espontâneo ou do homem comum, passando pelo do cientista, do filósofo, até o saber de bem viver.

Pois, esses conhecimentos suscitam questões históricas, políticas, ideológicas, filosóficas e, claro, precisam produzir elementos para uma teoria emancipadora e libertadora desde que, esteja fundamentada na crítica pedagógica social, na educação como cultura. Brandão (1986). Numa “educação como prática de liberdade” Freire (1981, 1983). Na integralidade a partir da “educação do homem integral” Rohden (1984).

Na esteira epistemológica de Horkheimer; Adorno (1978). e Adorno (1955, 1995). Se propõem lutar para que haja o resgate, para que leve à acessibilidade ética e, só se alcança

esse estágio o humano ético por ter sido disciplinado, emancipado. Fundamentalmente é buscar nessa análise de competências da BNCC para se teorizar o que se observa no processo de ensino aprendizagem que se precisa ir contra a coisificação fomentada por uma estrutura administrável, mecânica, estática, normativa/dogmática, ressignificando para que o sujeito, autor de sua própria história, não se torne através do desenvolvimento de habilidades, gradativamente insensível, sem forma, semelhante demais à coisa alguma. Quanto mais livre através da educação, justo, ético, íntegro se é. Quanto mais liberdade, maior a responsabilidade.

O Ensino Médio é a etapa final da Educação Básica, direito público subjetivo de todo cidadão brasileiro. Todavia, a realidade educacional do País tem mostrado que essa etapa representa um gargalo na garantia do direito à educação. Para além da necessidade de universalizar o atendimento, tem-se mostrado crucial garantir a permanência e as aprendizagens dos estudantes, respondendo às suas demandas e aspirações presentes e futuras. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC (Brasil). Base Nacional Comum Curricular – BNCC. Brasília, 1996, p. 461).

A própria BNCC corrobora quanto à complexidade que instiga o conjunto de hipóteses e a proposta, para os aprofundamentos apresentados neste artigo. Teoricamente nessas reflexões e discussões, podemos e devemos recorrer aos documentos oficiais, a vasta documentação normativa aqui apontada. Entre elas destacamos: a Base Nacional Comum Curricular – BNCC, o Plano Nacional de Educação – PNE (2020), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Lei 9394 de 13.12.1996 e a Lei 13.415/17 do novo ensino médio e Diretrizes curriculares nacionais do ensino médio, resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018.

Não obstante ao aprofundamento, que a teoria e prática irão revelar, pontuamos que existe uma disposição significativa nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio de 2011 (DCNEM/2011) que endossará a pesquisa proposta:

Com a perspectiva de um imenso contingente de adolescentes, jovens e adultos que se diferenciam por condições de existência e perspectivas de futuro desiguais, é que o Ensino Médio deve trabalhar. Está em jogo a recriação da escola que, embora não possa por si só resolver as desigualdades sociais, pode ampliar as condições de inclusão social, ao possibilitar o acesso à ciência, à tecnologia, à cultura e ao trabalho (BRASIL, PARECER CNE/ CEB nº 5/201152; ênfases adicionadas).

Como perceber ou identificar que essas perspectivas também advindas de alunos do ensino médio da rede pública de Alagoas estão sendo atendidas, através das competências proponentes do desenvolvimento de habilidades e, nessa altura pode-se falar do conhecimento

propriamente dito, emancipado? Conhecimento interdisciplinar não apenas cognitivo, mas o que transcende levando a esse estudante compreender que ele é humano/histórico/cultural, inserido na sociedade, que se veja e seja visto, como ator social sem as amarras do que o impede de agir com sua razão.

METODOLOGIA

A forma que encontramos para escrita deste artigo o mais próximo possível da realidade, levando em consideração os discursos, posicionamentos e aceite, foi escolher alunos que estudam em unidades de ensino diferentes. As unidades em que esses alunos estudam são: Escola Estadual Dra. Eunice de Lemos Campos, Escola Estadual Deputado Rubens Canuto, Escola Estadual Professora Maria José Loureiro, Escola Estadual D. Otávio Barbosa Aguiar, todas localizadas no bairro de Benedito Bentes e ainda a Escola Estadual Professora Irene Garrido no bairro Dubeaux Leão e o Instituto Federal de Alagoas

- IFAL em Maceió. Os encontros com os alunos ocorrem na unidade de Educação Básica e Profissionalizante Napoleão Barbosa em dois turnos, matutino e vespertino.

No âmbito dos estudos na área da educação, a metodologia científica sempre se mostrou desafiadora. Ao mesmo tempo, observar, atuar, vivenciar as questões humanas/socioeducacionais no âmbito do ensino e em sociedade, torna-se a práxis tão pedagogicamente metodológica onde, dar visibilidade às várias vozes, daquilo que se observa a partir da prática de um método, sempre se mostrou um campo fértil para a pesquisa e, sobretudo para o arado da educação.

Em vivenciar as questões humanas/socioeducacionais como professor há mais de vinte anos, considero que seja aplicar não apenas um método, mas vários e o que possibilita isso é o “objeto” que é o humano.

Metodologias de caráter participativo nas pesquisas em educação ganharam forte adesão a partir da década de 1970, tanto na área científica quanto no campo sociopolítico. Entre as principais características desses estudos, está a preocupação de garantir a participação ativa dos grupos sociais no processo de tomada de decisões sobre assuntos que lhes dizem respeito, com vistas à transformação social, não se tratando, portanto, de uma simples consulta popular, mas do envolvimento dos sujeitos da pesquisa no processo de reflexão, análise da realidade, produção de conhecimentos e enfrentamento dos problemas (SANTOS et al., 2019).

Como entender aquilo que falam os protagonistas, que ocupam local de fala. Embora dediquemos grande parte dessa produção de conhecimento e pesquisa científica pela execução

da etnologia, é na figura humana, alunos do ensino médio da rede pública de Alagoas que almejamos alcançar o caráter polifônico, através de dados qualitativos por meio de entrevistas semiestruturadas, encontros, debates, registros imagéticos e filmicos. Ainda registros de campo e anotações diversas.

Para esse intento, o caráter dessa construção de conhecimento, será qualitativa e como um dos métodos, utilizaremos a observação participante e seus instrumentos considerando o que escreve (SANTOS et al 2019, p. 39):

A Observação Participante é a forma de observação mais utilizada na pesquisa qualitativa e consiste na participação real na vida da comunidade, grupo ou determinada situação. É um tipo de método normalmente utilizado no estudo de culturas. Neste caso o observador assume, pelo menos até certo ponto, o papel de um membro do grupo.

O campo educacional vem se moldando e sendo ressignificado ao reger do tempo – prova dessa afirmação é a necessidade de buscar um maior aprofundamento acerca das questões que envolvam o aluno protagonista hoje, sua bagagem, demandas, culturas, que ele mesmo traz para o ambiente escolar e as novas possibilidades através de seis potencialidades dentro das ciências humanas e sociais aplicadas da BNCC onde a disciplina de história está inserida. Por esse motivo, utilizaremos essa forma pois:

Possui sete características importantes na sua categorização: interesse na interação humana, localização do espaço-tempo das situações e dos ambientes, ênfase na interpretação e compreensão da existência humana, processo de investigação ilimitado, flexível e oportunista, abordagem tipo estudo de caso, desempenho de um ou mais papéis de participante e o emprego da observação direta em conjunto com outros métodos de coleta de informações (SANTOS *et al*, 2019, p. 39).

Essa ênfase na observação participante na escrita em educação, se assemelha a prática metodológica da antropologia. Oliveira (1996) lembra que a etnografia é, antes de qualquer coisa, um método em se tentar, não uma exaltação da diversidade tão presente no campo humano e social, seja ele qual for e tão sensível ao olhar antropológico, sobretudo para educação. Que esta seja motivo para uma análise e reflexão para uma leitura hermenêutica do que, e aqui muito particularmente, de quem se pesquisa, considerando a —dimensão alterizada posterior ao encontro e estando nessa dimensão. Lembro o que Geertz (2008) fala, —somos todos partícipes.

Assim como a educação é plural em seus métodos, João Pacheco de Oliveira (2009) escreve sobre tal —pluralidade das tradições etnográficas que trata igualmente das

diversidades e diálogos com outros atores e até outras áreas do conhecimento. “O pesquisador deve tornar-se cada vez mais partícipe no processo e ter acesso às pessoas e ao campo. É necessário que a observação seja concentrada no que é mais essencial.” Santos et al (2019, p. 39).

O estudo no campo etnográfico permite uma perspectiva crítica, o que escreve Geertz (2002, p. 18): —o modo predominante e moderno de autoridade no trabalho de campo é expresso assim: —você está lá... porque eu estava lá aqui se vai intensificando a ampliação e a ressignificação dessa dita —autoridade etnográfica, tendo como entendimento uma etnografia em que, de fato e de direito, o protagonista seja realmente e interaja com seu interlocutor aqui, alunos, escola e pesquisador respectivamente. Assim, não será de meu interesse criar quadros estáticos ou construções muito sistematizadas. Dá um caráter qualitativo ao trabalho.

Sobretudo no universo da educação. Aqui, cabe uma questão: como considerar essa tentativa de não exaltar a diversidade, mas descrevê-la analiticamente, mesmo criticamente por meio de uma reflexão do que se está vivendo, esforçando-me, ao máximo, em não apenas olhar pelos olhos do “outro”, mas preservar sua exegese, para depois mensurar a dimensão do processo. É a sistematização do —olhar com o —ouvir o que escreve Geertz (2008) sobre —ouvir o homem no arrozal ou a mulher do bazar. Posso ainda considerar que o —ouvir esteja também diretamente ligado a uma das autoridades etnográficas teorizadas por Clifford. J (2002). É a —polifônica, em que no trabalho etnográfico a voz —privilegiada do etnógrafo quase desaparece, deixando as vozes dos

—outros evidenciarem-se. Sobre isso, se os outros falam é porque alguém os escuta.

O

—ouvir é, portanto, a extensão do —olhar. Entendemos, segundo Oliveira (1996), que o

—escrever é uma consequência, que advém do —olhar e do —ouvir. Que são —atos cognitivos e, portanto, dispositivos para a alteridade como campo dinâmico no ser e fazer educacionais na análise crítica das competências da Base Nacional Comum Curricular – BNCC para o desenvolvimento de habilidades pelo discente do Ensino Médio na disciplina de história e suas demandas dentro de sua construção para formação integral.

Ainda metodologicamente falando, escrevemos sobre a pesquisa histórica que segundo (JOHNSON E CHRISTENSEN 2014 n.p. apud SANTOS ET AL 2019, p. 42):

Está baseada no levantamento e leitura de extenso material sobre o tema, ainda que histórias orais façam parte do arcabouço investigativo da pesquisa. As narrativas orais podem trazer “insights” sobre os temas assim como preencher lacunas proporcionadas pela literatura oficialmente constituída.

É o levantamento bibliográfico, a prospecção da informação, é se potencializar intelectualmente com o conhecimento teórico, para se ir além. É munir-se com condições cognitivas melhores, a fim de: evitar a duplicação de escritas, ou quando for de interesse, reaproveitar e replicar idéias em diferentes escalas e contextos; observar possíveis falhas nos estudos realizados; conhecer os recursos necessários para a construção de um estudo com características específicas; desenvolver estudos que cubram lacunas na literatura trazendo real contribuição para a área de conhecimento, ciência e prática; propor temas, problemas, hipóteses e metodologias inovadoras de pesquisa; otimizar recursos disponíveis em prol da sociedade, do campo científico, das instituições e dos governos que subsidiam a ciência.

Como almejamos culminar este artigo em fonte de conhecimento e contribuição para a ciência, educação e sociedade, alinha-se a pesquisa de desenvolvimento.

Do inglês “design-based research”, a pesquisa de desenvolvimento refere-se às “investigações que envolvem delineamento, desenvolvimento e avaliação de artefatos para serem utilizados na abordagem de um determinado problema, à medida que se busca compreender/explicar suas características, usos e/ou repercussões” (BARBOSA; OLIVEIRA, 2015). Esse tipo de pesquisa é uma modalidade de estudo científico que deve gerar algum produto para dar conta de uma problematização. (TOLEDO; JACOB, 2013 *apud* Santos et al 2019, p. 40)

É nosso intuito que este artigo, seja um referencial teórico - metodológico para suprir a carência de estudos acerca da BNCC, ensino médio e competências para o desenvolvimento de mecanismos pedagógicos e de habilidades que cuidem, disciplinem e emancipem os estudantes desse nível através da disciplina de história e possam garantir sua integralidade humana, social e cultural. Além de referencial teórico de estudos sobre história e filosofia da educação.

Como essa escrita foi possível a partir das vivências nos ambientes escolares e outros espaços humanos e sociais, considerando também o novo normal, inclusive ambientes virtuais, e o dinamismo dos pesquisadores nessa seara, a pesquisa-ação no âmbito educacional e “seus postulados sobre a importância da reflexão crítica dos sujeitos sobre suas práticas e da problematização da realidade para seu enfrentamento” (TOLEDO; JACOB, 2013 n.p. *apud*

Santos et al 2019, p. 40). Levando em consideração e por fim, os experimentos de ensino. Existem nessa metodologia, vantagens significativas, pois sua semelhança com a própria aula vai oferecer um melhor percurso na construção do projeto e na percepção não só do pesquisador, mas de todos os agentes envolvidos nas descobertas científicas metodológicas.

Considerando as limitações do “novo normal”, além dos encontros presenciais, o uso de ferramenta home office está sendo continuamente utilizada ainda como método para garantir outros canais de comunicação e eventuais necessidades de um possível endurecimento dos decretos estaduais frente a esse tempo de incertezas por conta da pandemia em que estamos vivenciando. Se método é prática, tenho há muito dialogado com alunos do ensino médio. Um diálogo aberto sobre a seguinte questão: na opinião dos alunos, o ensino médio está tornando hábeis, ou seja, está dotando-os de habilidades para estágios como o ensino superior e o mercado de trabalho e, o que está sempre absorvido, está formando para a vida, levando em consideração a integralidade como ator social? De modo geral, o discurso construído dialeticamente pelos alunos, evidencia que em relação ao curso superior, o ensino médio satisfaz ao Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM de forma superficial e sistematizada, deixando uma ideia de que o que se desenvolve é para ser usado momentaneamente num fim de semana, quando se aplicam o exame.

Em relação às escolhas e o mercado de trabalho, o ensino médio é insuficiente, os alunos para sustentarem o que dizem, vão buscar elementos externos que poderão auxiliá-los no desenvolvimento de habilidades não para uma condição de empregabilidade, mas, numa condição de sobrevivência. Em relação à vida, o discurso coloca esse projeto eminentemente em execução necessária, pois, fez revelar a relação que existe entre o interesse epistemológico e o rigor do método. Os discursos revelam pontos negativos cruciais da ausência de habilidades em seu desenvolvimento, por inoperância da estrutura, pelo dogma presente muito além que se acredita e muito inquietantemente, pelo que categoricamente foi explanado acerca da mediocridade por parte do corpo docente. Portanto, “a falta de disciplina e de instrução em certos homens os torna mestres muito ruins de seus educandos” Kant (1999, p. 15).

CONCLUSÃO

Dessa forma, o artigo apresenta não apenas o pioneirismo mesmo que introdutório, em discutir seis competências específicas a nível de Alagoas. Mas, com valor imprescindível, relevante científica e socialmente para contribuir com os diálogos nos grupos de alunos

enquanto protagonistas no processo, coletivos de educadores(as) como atores mediadores, pedagogos(as) como detentores dos instituídos, assim como são chamadas normas e regras à luz da voz teórica de Habermas (1973) pesquisadores, técnicos e sociedade. Ressaltamos que para a melhor formação desses protagonistas, estudantes do ensino médio, da rede pública no estado de Alagoas, na disciplina de história, essas seis competências necessitam serem melhor dissecadas e a própria BNCC mais aprofundada de maneira a projetar para o futuro do ensino médio, sua formação e integralidade, munido de elementos que busquem contribuir para o diálogo de questão tão relevante, numa fase em que esse mesmo protagonista cidadão cultural, está ou quase concluído a sua educação básica, inserido nas ciências humanas e sociais aplicadas no ensino médio, escolhas no mundo do trabalho e sua capacidade humana/social/cultural de desempenhar sua emancipação como ator de sua vida e dentro da sociedade.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, Theodor Ludwig. **Educação e Emancipação**. São Paulo. Editora Paz e Terra. 1995.
- ADORNO, Theodor Ludwig. **Prismas**. Barcelona. Editora Ariel. 1955
- ALVES, Maria Dolores Fortes *et al.* **Revista Humanidades e Inovação**, Escola como Espaço de Criação, Inclusão e Tessituras: Semeando Ciência com Consciência, v.8, n.43, n. 16, p. 185-197, 2021.
- BERNSTEIN, Any. **Revista Educação Pública - A relação íntima entre currículo e Cultura** v.8, n.17, p. 64-65, 2016.
- BRASIL. MEC. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Portal MEC, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc>. Acesso em: 22 abr. 2019.
- BRASIL. MEC. Guia de implementação da Base Nacional Comum Curricular. Orientações para o processo de implementação da BNCC, 2018. Disponível em: https://implementacaobncc.com.br/wp-content/uploads/2018/06/guia_de_implementacao_da_bncc_2018.pdf. Acesso em: 23 abr. 2019.
- BRASIL. MEC. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio>. Acesso em: 20 abr. 2019.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **A Educação como Cultura**. 2. ed. Goiânia. Editora Brasiliense. 1986.

CLIFFORD, James. Sobre a autoridade etnográfica. In: **A experiência etnográfica**. 2. ed. Rio de Janeiro. Editora, UFRJ, 2002.

CHIZZOTTI, Antonio; PONCE, Branca Jurema. O currículo e os sistemas de ensino no Brasil. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 3, p.25-36, Set/Dez 2012.

DANNER, Leno Francisco. **Ensino de filosofia e interdisciplinaridade [recurso eletrônico] / Leno Francisco Danner (Org.)** -- Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2013.

DAYRELL, Juarez. A escola como espaço sócio-cultural . In.: **Múltiplos Olhares sobre Educação e Cultura**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

FREIRE, Paulo. **Educação como Prática de Liberdade**. 18. ed. Rio de Janeiro. Editora Paz e Terra. 1983.

_____. **Ação Cultural para Liberdade**. 5. ed. Rio de Janeiro. Editora Paz e Terra. 1981.

GEERTZ, Clifford, 1926- **A interpretação das culturas** / Clifford Geertz. - 1.ed., IS.reimpr. - Rio de Janeiro : LTC, 2008.

_____. **Obras e vidas: O antropólogo como autor**. Trad. Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2002.

HABERMAS, Jürgen. **Conhecimento e Interesse**. Rio de Janeiro. Editora Zahar Editoriais. 1973.

HORKHEIMER, Max. e ADORNO, Theodor W. Preconceito. In: HORKHEIMER, Max.; ADORNO, Theodor. W. (org.) **Temas básicos de sociologia**. São Paulo, Editora Cultrix, p.172-183, 1978..

KANT, Immanuel (1724 – 1804) **Sobre a Pedagogia**. Tradução de Francisco Cock Fontanela. 2. ed. Piracicaba. Editora Unimep. 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas. **Educar**, Curitiba, n. 17, p. 153-176, 2001. Editora da UFPR

MOVIMENTO PELA BASE NACIONAL COMUM. Linha do tempo. Disponível em: <http://movimentopelabase.org.br/linha-do-tempo/#conteudo-timeline-2014-1988>. Acesso em: 22 abr. 2019.

MOREIRA, Antônio Flávio; CANDAU, Vera Maria (orgs). **Multiculturalismo : diferenças culturais e práticas pedagógicas**. 2. ed. - Petrópolis, RJ : Vozes, 2008.

MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa. **Currículos e Programas no Brasil**. 2. ed. São Paulo.

Editora Papirus. 1995.

MOREIRA, Antonio Flavio Moreira; DA SILVA, Tomaz Tadeu. Sociologia e teoria criticado currículo: uma introdução. In. MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. **Currículo, cultura e Sociedade** (orgs.). 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

OLIVEIRA, Roberto Cardoso de. O Trabalho do Antropólogo: Olhar, Ouvir, Escrever. **Revista de Antropologia**, v. 39, n.1, São Paulo - SP, p. 13-37 – Universidade de São Paulo – USP, 1996.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre. Editora Artmed. 1999.

RIBEIRO, Maria Luisa Santos. **História da Educação Brasileira – a organização escolar**. 7. ed. São Paulo. Editora Cortez. 1987.

ROHDEN, Huberto. **Educação do Homem Integral**. 5. ed. São Paulo. Editora Alvorada. 1984.

SANTOS, Carlos Alberto Batista dos *et al.* Métodos e técnicas de pesquisa em educação. **Revista Científica da FASETE 2019.1**, n. 16, p. 36-50, 2019.

SAVIANI, Demerval. **Educação Brasileira – estrutura e sistema**. 2. ed. São Paulo. Editora Saraiva. 1975.

SILVA FILHO, Francisco Airton Bastos; BARROS, Rachel. Patrimônio Cultural Imaterial – o papel do antropólogo no processo de reconhecimento dos saberes e fazeres culturais, **Cadernos NAUI**, v. 17, n. 13, jul. - dez. 2018

VAZ, Henrique C. de Lima. **Antropologia Filosófica**. 4. ed. Belo Horizonte. Editora Loyola. 1991.

UMA ESTRATÉGICA NO ENSINAR E APRENDER DA MATEMÁTICA NA SALA DE AULA

Allan Gomes dos Santos¹

Luis Ortiz Jimênez²

“A experiência, porém, mostra que, para a maioria das pessoas cultas, até mesmo dos cientistas, a matemática permanece a ciência do incompreensível” (Alfred Pringsheim).

RESUMO

Este trabalho foi motivado num primeiro momento por nossa prática profissional na docência em Educação Básica, onde descrevemos como o ensino da Matemática com o passar do tempo tem evoluído, mostrando-nos novos comportamentos entre docente e discente na intervenção do ensinar e aprender em sala de aula. O objetivo principal é propor uma nova estratégia de ensino-aprendizagem da matemática. Assim, procuramos investigar se uma nova abordagem para o ensino da matemática, baseada na Educação Matemática e contextualizada numa relação de negociação/persuasão na aprendizagem, envolve a estratégia do aprender com a postura discente do olhar e ouvir sem copiar quando o professor estiver persuadindo e negociando em seu ensinar. Tal abordagem foi fundamentada na observação do profissional em de sala de aula. Utilizamos como metodologia a pesquisa-ação caracterizada pela colaboração e negociação entre os integrantes da intervenção. Foi realizada com alunos das séries finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, onde buscamos trabalhar aspectos em que poderíamos verificar e refletir para uma transformação no ensinar e no aprender. Os resultados formais e informais mostram que a inserção desta estratégia de ensino cria um ambiente de sala de aula com maior participação e interação por parte dos alunos, promove a empatia com a área de estudo e coopera para um aprendizado mais significativo e prazeroso da matemática, contribuindo para uma maior confiança entre os principais agentes da educação, o professor e o aluno.

Palavras-chave: Ensino e aprendizagem da matemática; Postura docente e discente; Negociação e Persuasão na aprendizagem.

¹ Professor-Mestre/Doutorando. Licenciado em Matemática/Pedagogia (UNIR). Especialista em Instrumentação Ensino Matemático (UFF) e Mídias em Educação (UFAL). Mestre em Modelagem Computacional do Conhecimento (UFAL). Docente do Ensino Médio – 1ºGERE - SEDUC-AL/Professor Ensino Fundamental séries finais - SEMED-AL. Doutorando em Ciência da Educação pela Universidade Autônoma de Assunção (UAA). rraav5@yahoo.com.br.

² Universidad de Almería - Professor Doutor Titular, ESPANHA – Professor da Universidade Autônoma de Assunção (UAA), PARAGUAI, lortizj@ual.es.

Introdução

A sociedade contemporânea dentro de um contexto de transformações nos mais diversos sentidos nos faz enxergar na Educação uma fonte de realidade a ser refletida sobre seu papel e, além disso, nos propõe novos rumos, alterando de forma significativa os antigos paradigmas educacionais e disseminando novas concepções para o conhecimento humano. Neste sentido, a educação tem sido compreendida pelos diversos setores da sociedade e, frequentemente, apontada como “estratégica na possibilidade de ser geradora de uma transformação que permita à sociedade superar todos os seus impasses”, segundo (BARBOSA, 2005, p.1). Que ainda descreve que: “... a educação, hoje, sofre grande pressão no sentido de sua transformação e enfrenta o desafio de ser repensada e de promover mudanças no seu papel, finalidade e inserção social”.

Acompanhando estas transformações, seja para mudanças sociais ou para diminuir as dificuldades educacionais, e, visando caminhar neste horizonte de novas tendências científicas, buscamos investigar, dentro de nossos objetivos, a contribuição que uma estratégia metodológica apoiada nos suportes teóricos e práticos da educação matemática e negociação/persuasão na aprendizagem, que agem em aspectos essenciais para aprender a matemática e, ainda, aponta para a criação de uma nova postura do discente dentro de sala de aula para um melhor desenvolvimento do conhecimento matemático.

Portanto, nosso foco principal que é propor uma nova estratégia de ensino-aprendizagem da matemática em sala de aula, requer, através de um caminho com ações, construir transformações e alterações que permitam que o aprender da matemática supere impasses, tanto nos contextos científico quando utilizado como pesquisa, social quando acontece a mudança de comportamento e educacional com os resultados obtidos. Ao mesmo tempo, nossas inquietações se entrelaçam aos nossos propósitos que queremos, como: qual a relação entre a negociação/persuasão na aprendizagem da matemática? É importante propor uma nova postura metodológica de estudar os conteúdos matemáticos em sala de aula? A matemática necessita de novas metodologias para o seu fazer ensinar e aprender?

Na busca de novos mecanismos que movimentem o ensino e aprendizagem da matemática, nosso novo paradigma do ensino da matemática coloca o professor com uma postura de educador do processo, onde o processo caracteriza-se por colocar o elemento negociador (professor) de frente, olhando para o aluno, compartilhando e construindo o aprendizado de acordo com as necessidades do educando, que por sua vez, também, se coloca

de frente ao professor e, este também buscando interagir de forma colaborativa e cooperativa prestando atenção, empregando a postura do ver e ouvir, e não copiando no momento da explicação dos conteúdos. Há, portanto, o imperativo do convencimento e motivação da turma quanto ao benefício da ação docente através da negociação, do controle, da persuasão, da sedução e da empatia (TARDIFF; LESSARD, 2005).

Na construção deste ambiente de estudo, nosso objetivo é verificar se o ensino da matemática promove um desequilíbrio entre a realidade do contexto do aluno e de seus estudos, e, assim, propormos um novo paradigma através da integração, da participação do discente com uma nova postura do querer “ver e ouvir” e, portanto passar a aprender de fato em sala de aula; assim como também, o professor deverá ter uma nova postura de negociação e persuasão como instrumentos de construção da busca de conhecimento. Além disso, temos certeza que o ensino da matemática, dentro do contexto científico, social e educacional, necessita de novas estratégias, métodos, técnicas ou outras formas que desenvolvam melhores condições de motivação, estímulo e melhoria do aprender, entender da matemática.

Em virtude disso, verificamos que é possível ampliar os espaços, para que o processo de ensino-aprendizagem se dê de maneira aberta, em que professor e alunos interajam com alegria na geração contínua dos novos conhecimentos e esta nova estratégia de ensino favorece de forma a que tanto o professor como o aluno ocupem papéis principais e ativos, pois caminhando juntos articulam o enlace entre a percepção da importância da construção do conhecimento matemático e o entender que a matemática pode ser aprendida percebendo sua utilidade dentro e fora da escola. Segundo (MALUCELLI & COSTA, 2003, p.59) “... o trabalho do professor consiste em propor ao aluno uma situação de aprendizagem, para que ele elabore suas respostas, suas estratégias e seus conhecimentos”.

Ainda, nesse sentido, os professores que ensinam matemática devem estar atentos às necessidades que vá ao encontro dos objetivos e finalidades de uma educação transformadora e cidadã. Assim, Santos (2017) afirma que: [...] concebemos o professor como protagonista de seu desenvolvimento profissional e não como um sujeito passivo diante de formações prescritivas e esvaziadas de sentido (SANTOS, 2017, p. 35).

Proposta e Abordagens Teóricas

O objetivo dessa pesquisa é apresentar uma breve descrição de uma nova atuação profissional do professor de matemática. Em sua execução, levamos em conta nossas atividades

exercidas, angústias e vontade de mudar os resultados dos rendimentos dos alunos, construção da empatia com a área de estudo. Portanto, desenvolvemos uma estratégia didática de sala de aula que busca uma melhor postura discente no seu fazer aprender e sua identificação com a disciplina matemática e seu contexto de ensino e aprendizagem.

Neste contexto, nossa proposta busca mostrar que o fator da observação e participação colaborativa da explicação didática em sala de aula, com o imperativo dos sentidos ver e ouvir, envolve uma estratégia que propõe fomentar o processo do aprender. Os alicerces teóricos da Educação Matemática em conjunto com negociação/persuasão na aprendizagem podem contribuir para desenvolver as condições necessárias para uma nova postura entre os agentes de sala de aula, ou seja, professor e alunos, proporcionando assim, melhor aprendizado dos conteúdos específicos.

Educação Matemática

Quando falamos em ensino da Matemática, nos vêm à mente diversas questões como, por exemplo: O que está prejudicando o aprendizado da matemática? Quais são as inadequações do ensino de matemática em relação ao conteúdo, à metodologia de trabalho e o ambiente em que se encontra inserido o aluno? Quais as principais diferenças entre o ensino tradicional e as novas tendências no ensino da matemática? A falta de compreensão e domínio dos pré-requisitos fundamentais traz prejuízos ao aluno em obter um bom desenvolvimento nas aulas de matemática?

Refletindo acerca dessas questões e inúmeras outras, podemos perceber que a metodologia tradicional (figura 1), empregada com frequência no ensino da matemática, não acompanha o desenvolvimento das novas perspectivas da Educação nem a formação social ou profissional são adequadas às realidades atuais da Sociedade.

Figura 1: Metodologia tradicional ensino da matemática



Fonte: Revista Construirnotícias nº34 ano 2007 p.63

No entanto, sabemos que esse método de educar, se aplica na maioria das nossas escolas, especialmente no ensino da matemática. Como resultado imediato, verificamos o fracasso e a falta de empatia com esta área de estudo das mais variadas formas e condições, no aprender e até na construção do se identificar com a disciplina.

Além disso, esta configuração pedagógica busca fortalecer a matemática como ciência e viabilizar ações pedagógicas que descrevam atitudes de negociação como mecanismo de propor motivar, estimular, respeitar e desenvolver não somente uma ação de ensino e aprendizagem, mas, sim, uma interação que desenvolva o elo entre o que vai ensinar ao que se deve ensinar, e por que não, para que ensinar. Além do mais, promover práticas pedagógicas mais próximas da realidade do aluno, coordenando planejamentos, conteúdos propostos e uma melhor interação na relação aluno/professor, são mecanismos que a Educação Matemática busca desenvolver numa essência colaborativa da aprendizagem que visualize coerência na contextualização de seu aprendizado e a materialização de seus conteúdos, muitas vezes dentro das inovações do ensinar e aprender. Isto fica muitas vezes sendo questionado pelo contexto desta disciplina que por muitas vezes a relação professor/conteúdo/aluno não viabiliza uma forma lúdica, prazerosa ou significativa, partindodo interesse e utilização prática do alunado.

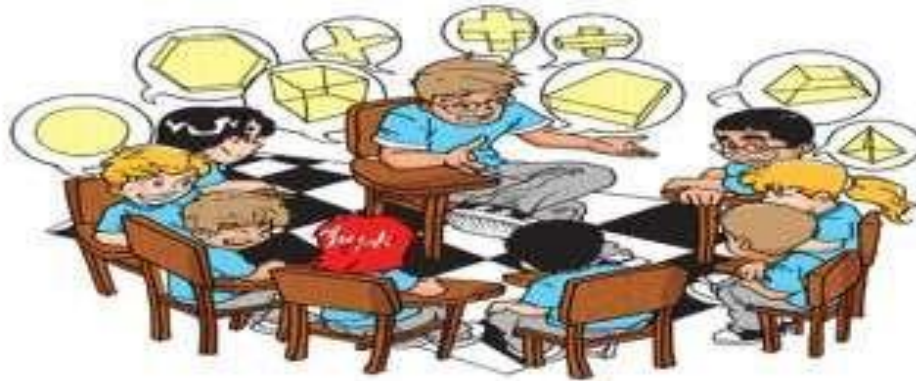
Negociação na aprendizagem

O papel da negociação na aprendizagem poderia ser a de um professor que, expondo objetivos suficientemente sérios, mostra-se livremente disposto a discutir com os seus alunos a forma como a interação de ensino deve prosseguir e o que se pode considerar como uma solução aceitável para um determinado problema (FLORES, 2005).

Entretanto, a posição teórica tradicional (Figura 1), em oposição à abordagem da aprendizagem como negociação (Figura 2), frequentemente, é aquela que vê a aprendizagem como transferência de conhecimento. Então, a sala de aula precisa deixar de ser um ambiente controlado, transformando-se num ambiente promotor da construção do conhecimento, da necessidade de aprender de uma forma constante e permanente baseada na investigação real, global, através das autoestradas da informação (PONTE, 2001). Nosso modelo de proposta pedagógica, caracterizado pela Fig. 2, propõe um ensino/aprendizagem mais colaborativo e interativo, fruto da negociação entre professores e alunos buscando a construção do conhecimento, construindo um ambiente baseado na realização de discussões de temas específicos de sala de aula, sempre com o intuito de promover a aprendizagem matemática

fundamentada na ação e reflexão e, assim, motivando e instigando os interesses dos alunos.

Figura 2: Estratégia de ensino proposta na relação professor/aluno



Fonte: Revista Construirnotícias nº35 ano 2007 p.53

Assim sendo, um do problema na definição do papel da negociação no contexto escolar para a aprendizagem é o desenrolar das relações entre o professor, o aluno e o conteúdo. Nesta perspectiva o professor se coloca como mediador do processo de ensino, recaindo sobre ele o gerenciamento de diversos aspectos, como: o que ensinar, como ensinar, para que ensinar, a quem ensinar. Nesta posição, poderão surgir ou resolver conflitos no processo ensino-aprendizagem, mas sua postura, de coerência e conhecimento o favorecerá a desenvolver estratégias didáticas de negociação que ao serem adotadas, o possibilitará resolvê-los.

Dentre o todo aqui mencionado, evidenciar o importante papel de se negociar na construção da aprendizagem em sala de aula é promover um processo de aprendizado com interações para uma junção de aquisição de conhecimentos que, acomodados num processo dinâmico de construção cognitivo, faz a solidez de um aprendizado que mencionamos ser “sólido” ou verdadeiro.

Persuasão em aprendizagem

A persuasão da prática docente em nossa intervenção pedagógica procura fortalecer o contexto da negociação e promover as condições necessárias para o melhor desenvolvimento da aprendizagem no cenário de sala de aula. Portanto, devemos compreender o processo de construção do conhecimento nessa interação, professor e aluno, quando analisamos nossa capacidade de expressão verbal e a influência que o nosso discurso possa exercer sobre nossa

proposta de mudar a postura dos alunos em se comportar e aprender perante o desenrolar da aula. Além disso, o discurso persuasivo pode ser caracterizado pela alternância de vozes e significados, com movimento de argumentação e contra argumentação pela abertura para o diálogo e diferentes maneiras de compreender e significar o objeto das situações de negociação (BAKHTIN, 2010).

Devemos ficar atentos às características e objetivos que podem oferecer essa importante ferramenta da argumentação que, sendo bem utilizada, pode se tornar um poderoso instrumento na vida e, também, no contexto educacional. Portanto, para persuadirmos alguém, devemos procurar conquistar esta pessoa utilizando uma comunicação agradável, com um relacionamento de empatia e, ao mesmo tempo, apelando sempre para suas emoções e sua vontade num contexto que o exercício do diálogo crie uma atitude favorável para aprendizagem.

Para Frant & Castro (2001), a aprendizagem da matemática ocorre de modo análogo à aprendizagem de coisas do cotidiano, via linguagem. Então, num ambiente onde se privilegia a aprendizagem colaborativa, num modelo de negociação colaborativa, os alunos podem expor seus pontos de vista, argumentar, buscar consensos, estabelecer metas comuns, desenvolver habilidades de comunicação, ter interesse em buscar mais e mais informações para defenderem suas ideias, expressar emoções e sentimentos pessoais.

Estratégia didática desenvolvida em sala de aula

Nossa estratégia didática vem fortalecida pelos elementos acima mencionados, e tem como público alvo os alunos das séries finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio no Município de Maceió/AL. Nossa atividade pedagógica vem sendo realizada de forma reativa ao contexto de ensinar a matemática em sala de aula deste o ano de 2010, mas, acreditamos, que a partir de 2015 buscamos realizar este processo educativo de forma contínua até a presente data. Nos anos de 2016 e 2017 analisamos de forma informal suas ações e resultados. Iniciamos uma análise formal com dados coletados a partir de 2018.

De forma temporal, nossa estratégia didática vem se fortalecendo através de ações e atitudes que vem sendo desenvolvidas dentro de sala de aula, entre professor e aluno. A estratégia de ensino é que ele preste atenção na explicação dos conteúdos apresentados sem a “mania” de está copiando simultaneamente e, assim, alcançar condições de um objetivo ou resultado melhor, com empatia ao que aprende. Cenário este que privilegia o prestar atenção do

momento da explicação da aula, sem copiar. Postura esta dos alunos que vem nos mostrando um ambiente de aprendizagem que envolve o ensino da matemática numa ciência mais próxima, fácil e significativa em seu estudo, fazendo desta ação didática um novo horizonte para facilitar a compreensão dos seus conteúdos específicos.

Esta estratégia, como proposta pedagógica, enfatiza que a relação professor/conteúdo/aluno no contexto de sala de aula é um fator de extrema importância na contribuição de uma melhor aprendizagem da matemática e de sua empatia pela disciplina, onde empregando essa maneira diferenciada de ensinar seus conteúdos e, conjuntamente, favorecendo com que os alunos tenham uma nova postura e novas atitudes para receber estes ensinamentos, reflita, num manejo de educar que refaça o estudo da matemática como disciplina e conhecimento neste processo da ação docente de ensinar, ou seja, valoriza o papel do professor em explicar seus conteúdos durante suas aulas, e numa nova visão e postura dos alunos, de ver e ouvir simultaneamente o desenvolvimento das explicações dos conteúdos apresentados sem copiar, reproduzindo assim atitudes que estimulam formas de questionar, perguntar, errar, discutir e formular a sequência das lógicas na construção do entender e não do decorar. Na matemática as regras/fórmulas são lógicas, então, devemos não necessariamente decorar, mas aprender a estudar através das sequências de compreensão e suas relações do que se está observando e, assim, compreender que a aprendizagem da matemática é um processo de prestar atenção e que depende da observação como fator de aquisição de conhecimento.

Carvalho et al. (2007, p.14) corrobora nossa proposta ainda mais dizendo que:

[...] é a partir dos conhecimentos que os alunos trazem para a sala de aula que eles entendem o que se apresenta em classe [...] os alunos trazem para a sala de aula conhecimentos já construídos, com os quais ouvem e interpretam o que falamos. Esses conhecimentos foram construídos durante sua vida através de interações com o meio físico e social e na procura de explicações do mundo. [...] a criança constrói de maneira espontânea conceitos sobre o mundo que a cerca [...] esses conceitos em muitos casos chegam naturalmente a um estágio pré-científico com uma certa coerência interna.

Além disso, esta nova visão de transformação do aprender matemática é fortalecida com um manejo da forma de assistir uma aula de matemática (figura 4) priorizando a explicação do professor e não, simultaneamente, “baixando a cabeça” para copiar o assunto proposto deixando em segundo plano o “visual” das relações explicação/entendimento e dúvida/pergunta/resposta. Não pretendemos em nossa proposta coibir o copiar ou o transcrever dos assuntos/exercícios apresentados em cada conteúdo matemático em sala de aula, pois temos a compreensão que esta ação de estudo fortalece o entender e faz uma melhor memorização dos assuntos propostos.

Mas, o novo cenário de relacionar o ouvir e o ver ao mesmo tempo, como uma postura do assistir uma explicação de uma aula de matemática, revelam novos padrões do querer aprender e do construir sentidos a questionamentos internos do estar ou não aprendendo ou se tem lógica ou coerência nas explicações, a qual possibilitará que o conhecimento matemático seja algo acessível e com o seu uso ou exercícios a memorização desses conhecimentos fortaleçam a aprendizagem de forma mais significativa.

Metodologia

Este trabalho é desenvolvido por um docente em exercício em sala de aula que incomodado com os maus resultados e falta de identificação dos alunos com o estudo em geral e da matemática, busca investigar essa problemática no âmbito escolar com ações que visam agir de forma direta, através da estratégia pedagógica Negociação/Persuasão com seus alunos. Portanto, nossa metodologia busca uma maneira de questionar um determinado público (alunos do 9º ano do Ensino Fundamental 2) em busca de obter resposta a nossa problemática e entender a sua dimensão. Em suma, conhecemos o público alvo da pesquisa, queremos obter informações estatísticas e percentuais sobre o seu pensamento e comportamento e, assim, identificar se nossa estratégia pedagógica em sala de aula está criando condições de ter uma aprendizagem matemática significativa e com mais identificação.

Nosso enfoque de pesquisa teve um alcance descritivo, com um estudo, coleta de dados, análise, registro e a interpretação de nosso objeto de investigação e, assim, fazer a descrição de suas análises, sem interferências ou julgamentos de cunho pessoal. Portanto, é um desenvolvimento não-experimental descritivo na forma de uma pesquisa de levantamento, isso porque, nosso público alvo já é conhecido e queremos entender e definir o que pensam e como melhoraram sua visão e aprendizado com a matemática ou suas opiniões atuais sobre o contexto matemático.

Além disso, este trabalho envolve-se com linhas teóricas e práticas, ou seja, de embasamentos teóricos para uma construção/fortalecimento da proposta da pesquisa de campo que realçará o estudo, através do instrumento de pesquisa questionário fechado, para melhor sedimentar as conclusões de nossa proposta e refletir sobre os caminhos realizados.

Dentro da articulação pedagógica para melhorar nossa performance com a matemática e sua identificação com a área de estudo, tivemos como público alvo 02 (duas) turmas de 9ºs anos do turno vespertino da disciplina de matemática, perfazendo um total de 87 alunos

matriculados. Neste contexto, os procedimentos empregados nesta intervenção pedagógica se processam pela caracterização da colaboração e negociação entre os integrantes da pesquisa, e, assim, observar, refletir, desenvolver e avaliar sua eficiência de forma formal e informal como um processo contínuo de verificação e ação para obtenção de resultados mais amplos e consistentes na aprendizagem da matemática.

Ainda, para alcançar os objetivos previstos sempre tivemos a preocupação de verificar se ações desenvolvidas estavam tendo sucesso e, portanto, traçamos procedimentos de observação, como: a) verificar se melhorou a identificação com a disciplina; b) obtenção de resultados consistentes e com aprendizagem; c) melhoria do comportamento de sala de aula; d) desenvolvimento da postura de perguntar e discutir em sala de aula; e) diminuição do receio ou medo da disciplina; f) análise de resultados obtidos nas aprovações mensais e anuais; g) conversas informais com o corpo docente e pedagógico da escola a respeito do crescimento e gosto dos alunos com a disciplina e dentre outras. Enfim, este acompanhamento avaliativo da proposta vem sendo realizado deste 2015.

Então, para entender nossa proposta, isso depois de alguns anos realizando abordagens informais, ao término do ano de 2018 foi realizada uma pesquisa classificada como exploratório-descritiva, com uma abordagem quantitativa, onde buscamos obter dados de nossa estratégia pedagógica como objeto de investigação. Além disso, era necessário verificar se o caminho traçado por nossa estratégia de ensino estava sendo efetivo, transformando a forma do aprender de forma objetiva, então, propomos uma pesquisa de campo como apoio estatístico na obtenção de respostas que referenciasse todo o contexto de mudanças por parte dos alunos. Empregamos o instrumento avaliativo, questionário, com 05 (cinco) perguntas fechadas destinadas o corpo discente público alvo de nossa pesquisa. A coleta dos dados ocorreu num momento único com 77 (setenta e sete) alunos presentes.

Os alunos participantes da pesquisa, presentes na classe, responderam ao questionário de análise referente à postura, crescimento pessoal, gosto e aprendizagem em relação à disciplina de Matemática e, portanto, o nosso intuito era de promover um processo decisório que venha pensar num futuro com resultados e objetivos, e que mostre a finalidade deste trabalho que é verificar se a estratégia didática de ensinar a matemática com uma nova postura dos pesquisados em ver e ouvir sem copiar seria alcançado com a análise das respostas pesquisadas.

Reafirmamos que nosso método passou por um período de observação direta e indireta

anterior a este processo formal de coleta de dados, onde de forma informal fizemos o levantamento de informações que foi realizado e desenvolvido através das participações, dos resultados obtidos nas avaliações e reações positivas em relação à estratégia aplicada. Então, neste diagnóstico inicial informal, o planejamento para novos passos de nossa proposta de sala de aula tiveram os objetivos de continuar estimulando as reações e atitudes que os participantes de maneira coletiva e no agir participativo expressavam de forma evolutiva.

Portanto, havia uma necessidade de verificação de como nossa estratégia de ensino e aprendizagem estava evoluindo em sala de aula, e, assim, de forma formal construímos as condições necessárias de investigação para termos condições de entendermos que pontos estavam sendo positivo ou se precisaríamos melhorar em algum aspecto. Pelo fato de desenvolver uma pesquisa que trata do fazer ensinar e aprender em sala de aula buscou-se, através de uma pesquisa de campo com a utilização de instrumentos estatísticos, como observação (diretas e indiretas) e questionários previamente estabelecidos, o diagnóstico das situações que nos mostrasse a real dimensão de nossa proposta pedagógica.

Este levantamento primário de dados nos deu uma compreensão/interpretação sobre os rumos de nossa estratégia pedagógica, e, portanto, determinaram quais os caminhos futuros que poderão ser seguidos. Esta análise poderá ser complementada/reformulada de acordo com as interpretações/discussões/avaliações que trarão à nossa proposta, e, complementadas, com nossas observações contínuas dentro de um contexto coletivo de atitudes, conversas, reações e sugestões no desenvolvimento de nossa prática.

Resultados e Discussão

Nossa estratégia de ensino mostrou-se eficaz, pois permitiu que muitos alunos alcançassem melhores resultados, não só nas notas das avaliações, mas também na compreensão da disciplina matemática, de forma mais segurança e significativa. Os resultados obtidos indicam e realçam que é possível usar os temas Educação Matemática e Negociação/Persuasão como recurso para o ensino da Matemática, considerando que o comportamento dos alunos pode ser melhorado com um ambiente de colaboração e negociação. Este olhar conclusivo mencionado se deu de forma informal, onde desde 2015 acompanhamos o processo de diferentes formas: observação direta e indireta, postura e atitudes internas e externas de sala de aula, resultados formais e informais de aprovações e avaliações, melhor assiduidade nas aulas, diminuição de conflitos e problemas de comportamento, mostrando-nos

resultados mais que positivos. Assim, verificamos que nossa problemática teve 02 (dois) momentos de verificação e análise de seus dados: dos anos de 2015 a 2017 através, apenas, de observações direta e indireta com o público alvo e a partir do ano de 2018 (elemento de proposta deste trabalho) com a proposta de verificar nosso objeto de pesquisa através do instrumento de pesquisa questionário para posterior análise dos dados investigados e, também, continuando com a forma da observação.

Assim, a pesquisa foi desenvolvida e realizada numa Escola Municipal de Ensino Fundamental, Município de Maceió/AL. Participaram do estudo respondendo o questionário 77 alunos das 02 (duas) turmas dos 9º anos no decorrer do ano letivo de 2018. Verifica-se pela análise feita que os alunos perceberam melhoras e evoluções em seu conhecimento com esta nova prática de ensino em sala de aula. Em outra análise, de forma informal, empregamos o instrumento da observação, onde percebemos que as turmas tiveram significativas melhoras de comportamento, no respeitar as normas e condutas de sala de aula.

Agora, para alcançar o nossos objetivos, usaremos para obtenção das informações estratégicas de nossa pesquisa o questionário fechado como um instrumento de coleta de dados constituído por uma série de perguntas, que devem ser respondidos pelo nosso público alvo, que observa-se, à seguir, ser a forma principal de verificação e análise de nossos dados pesquisados.

O levantamento das informações contidas nas respostas dos alunos pesquisados revela a percepção deles quanto a diferentes aspectos relacionados ao processo ensino-aprendizagem da Matemática em nossa proposta. Então, as respostas do questionário nos levaram a seguinte análise, que, conjuntamente, com as tabelas abaixo expressam a descrição os valores numéricos e percentuais obtidos a partir das apreciações e interpretações das respostas de cada pergunta aplicada no instrumento da pesquisa.

Tabela 1: Pergunta 1: “Em relação ao seu gosto pela Matemática, ele sempre foi?”

Respostas	(%)
Bom	13%
Razoável	20%
Fraco	51%
Ruim	16%
Total	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.

A tabela 1, pergunta sobre a relação do aluno com o fato de gostar da disciplina de Matemática. Relação esta que seria importante verificar para termos uma ideia das consequências futuras com nossa estratégia de sala de aula. As respostas dos alunos demonstraram um perfil de uma não relação antiga de gosto pela matemática. A maioria (67% das respostas) optou pela resposta fraco/ruim na sua relação com a matemática, porém existe uma porcentagem relativamente grande (33%) que informaram bom/razoável em seu gosto pela disciplina e, portanto, podemos dizer que estes não estão distantes de seus estudos.

Existe uma falta de identificação ou entendimento desta disciplina e ser juntarmos as respostas de razoáveis com a resposta fraco e ruim temos mais de 80% que não possuíam uma boa relação ou identificação com a disciplina. Percebeu-se, também, numa forma de observação e perguntas que existiu por parte dos alunos uma expectativa e confiança em relação a nossa nova postura de ensinar e aprender, pois eles confundiram a pergunta do antes e o que estão hoje. Situação sanada no momento, mas que pode ter influenciado num contextoda visão da pergunta.

Tabela 2: Pergunta 2: “Em sua opinião, o professor de Matemática deve usar diferentes maneiras de ensinar a Matemática?”

Resposta	(%)
Sim	91%
Não	9%
Total	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.

A segunda pergunta procura descobrir se os alunos acreditam que os professores de Matemática devem usar diferentes maneiras de ensinar, pois iria nos dar uma ideia que nossa nova postura em sala de aula era algo desejado. Como podemos observar, a grande maioria (91% dos alunos) mencionou positivamente a resposta sim e acreditam que os professores devem melhorar nas estratégias do ensino da matemática. Verifica-se que uma pequena quantidade dos alunos espera melhoria nesta área de estudo (9%). Observamos, também, que fatores quantitativos e qualitativos foram diagnosticados nestas respostas obtidas. Objetivos foram alcançados, mudanças e conquistas ocorreram e, portanto, ações positivas foram criadas para que a maioria acreditasse em mudanças. A matemática necessita de atividades, ações e atitudes que mudem sua visão negativa e crie perspectivas em sua identificação, em seu estudo

e no ato de aprender. Então, nossa proposta pedagógica de uma nova postura do discente em sala de aula, que gera todos os elementos elencados acima, pois observamos e reconhecemos os resultados obtidos, que o não copiar no momento que o professor leciona seus assuntos amplia o entender do que se vê e ouve e, assim, desenvolve uma melhor aprendizagem. Portanto, este percentual de 91% que responderam Sim ficou claro que os alunos acreditam que o professor de matemática deve buscar utilizar maneiras diferentes de ensinar. Este grande percentual nos mostrou e criou-nos um sentimento de fortalecimento e estímulo a continuarmos com a prática de nossa proposta e da necessidade de sempre estarmos atento às mudanças em busca de construirmos um ensino mais prazeroso e significativo aos nossos alunos.

Tabela 3: Pergunta 3: “Na estratégia de ensino de prestar atenção às explicações e não copiar neste momento, você acredita que houve melhora na sua aprendizagem da MATEMÁTICA?”

Resposta	(%)
Sim	71%
Não	29%
Total	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.

A tabela 3 mostra que 71% dos alunos pesquisados responderam SIM e, assim, acreditamos que a estratégia didática de ensino de prestar atenção na aula e não copiar houve melhoras em seu aprendizado. Outro fator importante de constatação que nosso objetivo está sendo alcançado, pois se compararmos com o índice da pergunta 1 analisamos um bom crescimento e mudança de visão, apesar de termos apontado um possível desentendimento da questão. Este grande percentual (71%) projeta uma reflexão de grande importância que é esta nova alternativa de estratégia pedagógica no aprender da Matemática. Isso demonstra empatia com a área, autoestima que produz incrementos para uma aprendizagem da matemática mais significativa e de resultados mais positivos quando comparado ao seu gosto anterior. Também, demonstra que nossa condução didática em sala de aula tem resultados positivos e que os objetivos estão sendo alcançados.

Tabela 4: Pergunta 4: “Em sua opinião, como você avalia o seu gosto pela Matemática hoje?”

Respostas	(%)
Bom	17%
Razoável	58%
Fraco	19%
Ruim	6%
Total	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.

Na tabela 4 nos mostrou que 58% dos alunos avaliam seu conhecimento de matemática hoje razoável. Observando a resposta da pergunta 1 que apontava 20% nesta situação de seu conhecimento antigo, tivemos, novamente, uma boa melhora nesta amostragem. A situação demonstrada é de extrema positividade e a sinalização de que nossa proposta teve e tem consistência e expansividade em sua formatação. Além disso, tal percentual atingido nos mostra que os alunos pesquisados acreditaram nesta proposta pedagógica e didática de ensino de melhoria em seu aprendizado. Outro fator importante de constatação foi que nossos objetivos foram alcançados, pois se compararmos com os índices da análise da pergunta 1, podemos verificar várias melhoras em todos os quesitos respondidos o que nos mostra um incremento e mudança de empatia com a área de estudo e, porque não, em seu aprendizado.

Tabela 5: Pergunta 5: “Você acredita que a Matemática é importante para seus estudos e no seu dia-a-dia?”

Resposta	(%)
Sim	52%
Não	48%
Total	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.

Nesta pergunta apenas 52% registraram SIM, que acreditam que a matemática é importante em seus estudos e no dia-a-dia. Foi observado que os alunos entendem a importância do professor de matemática de melhorar suas aulas com umas novas alternativas pedagógicas que as tornem mais atraentes e significativas em sua forma de ensinar e que houve um

incremento de quando comparado ao gosto anterior e atual pela matemática.

Neste sentido e aprofundando da análise, ficou claro que a importância do fazer diferente como professor em sua forma de ensinar e a criação de um ambiente de interação, aluno e professor, num contexto do prestar atenção ouvindo e olhando fez a diferença no entender melhor a matemática, pois 71% dos alunos pesquisados mostraram essa importância em suas respostas. Mas, foi diagnosticada uma preocupação na conjuntura de uma observação direta com os pesquisados e seus dados coletados, onde foi possível verificar que os alunos possuem, ainda, muitas angústias e incertezas sobre a disciplina matemática, sofrendo forte influência da falta de pré-requisitos das aprendizagens em séries anteriores e as metodologias empregadas nesses ensinamentos.

Assim, nossa análise geral nos mostra muitos acertos em nossas ações práticas e teóricas de suporte a nossa proposta, onde o prestar atenção e o não copiarem no momento da explicação, prestando e assistindo as aulas, resultou numa boa estratégia de ensino para área de ensino que necessita cada vez de inovações pedagógicas e vontade dos profissionais em fazer diferente. Apesar de nossa estratégia de ensino não ter muito tempo de aplicação, e, assim, precisamos de mais tempo para construir um enraizamento desta postura e desmontar atitudes erradas no assistir das aulas e, também, obter um apoio maior de outros colegas professores, nas séries anteriores, que entendam nossa proposta e desenvolvam nossa estratégia de forma conjunta para criar um entrelace entre as séries. Então, não se esconder com metodologias que cada vez mais continuam sendo apenas puramente expositivas, pois o profissionalismo docente perpassa além do precisar dominar os saberes conceituais e metodológicos de sua área e devem entrelaçar no cultivar os sentimentos do gostar e sentir amor no que deseja fazer do ensinar e aprender para exercer melhor seu profissionalismo docente.

Considerações Finais

Este trabalho de pesquisa procura apresentar uma estratégia de ensino didático para o contexto do aprender e gostar da matemática, empregando embasamentos teóricos da Educação Matemática e Negociação/Persuasão na aprendizagem, que de forma justaposta constroem condições para facilitar o aspecto sólido, significativo e atrativo na atividade de reforçar a aprendizagem matemática.

As dificuldades existentes com a matemática no Ensino Fundamental e Médio constituíram a grande motivação para o desenvolvimento desta pesquisa. Entretanto, sabíamos

que algo deveria ser feito com o intuito de obter, dentre os muitos obstáculos, respostas e resultados que melhorassem essa área de estudo. Nossa pesquisa formal não se dirigiu para todos os segmentos observados, mas refletiu um meio de como acenamos para uma melhor compreensão dessas dificuldades no cenário que vivenciamos em sala de aula.

Diante da análise dos dados coletados podemos classificar nossa proposta como muito produtiva. A estratégia possibilitou maior relação entre os alunos e a disciplina e cumpriu com seus objetivos, pois trás retornos a quem ensina, aos alunos participantes, a escola como instituição educadora e a matemática como disciplina e ciência.

Nos resultados obtidos verificamos que o desenvolvimento da pesquisa promove a valorização dos agentes educacionais, o professor e o aluno, neste processo colaborativo de estratégia didática. Através de seus novos papéis dentro desta inquietante procura de melhoria do ensino e aprendizagem da matemática, procuramos fazer com que os mecanismos fossem formalizados com o intuito de visualizar um processo dinâmico em sala de aula, no qual, obtenhamos melhorias nas condições do ensino de forma lúdica, interativa, inteligente, criativa e atraente.

Vale ressaltar que, ao longo da atividade, tentamos deixar também explícitos nossos objetivos de interação, compartilhamento e de colaboração no que se refere a uma nova visão do professor e sua relação com os alunos. É uma contribuição necessária para que nossos professores realmente engajados no processo ensino-aprendizagem da matemática possam reconhecer os méritos desse trabalho e, assim, após a sua leitura, perceber o seu instrumental para a sua ação docente, refletindo sobre sua prática pedagógica no sentido de aperfeiçoá-la. Assim sendo, este trabalho, em seu conjunto, é um modo de alerta contra os modos operantes desvirtuado do ensino e aprendizagem da matemática e, também, uma busca de respostas aos descontentamentos praticados por seus agentes na falta de uma maneira melhor de relacionamento, postura e ensino no espaço da sala de aula, e, assim, contribuir como instrumento de suporte à construção/negociação da aprendizagem que vai desenvolver e elevar a qualidade da Educação Matemática em nossas escolas.

Esses são desafios à realização desta proposta em sala de aula. A pesquisa apresentada, no entanto, mostra que a realização desta estratégia no contexto da aprendizagem do aluno é viável.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. **Estética da Criação Verbal**. Introdução e tradução do russo Paulo Bezerra – 5ª ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.

BARBOSA, Nanci Rodrigues (2005). **Mediação e Negociação de Sentido em Práticas de Educação a Distância Voltadas à Formação Profissional**.
http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/textos_ead/672/2005/11/mediacao_e_negociacao_de_sentido_em_praticas_de_educacao_a_distancia_voltadas_a_formacao_profissional. Acessado em 10 de maio 2019.

CARVALHO, A. M. P. et al. Ciências no ensino fundamental: o conhecimento físico. São Paulo: Scipione, 2007.

CIFUENTES, J.C. Fundamentos Estéticos da Matemática: Da Habilidade à Sensibilidade. In: BICUDO, M. A. V. (Org). **Filosofia da Educação Matemática: Concepções e Movimento** Brasília: Editora Plano, 2003.

FLORES, C. Dias. **Negociação Pedagógica aplicada a um ambiente multiagente de Aprendizagem Colaborativa**. 2005. 121p. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2005.

FRANT, J. B & CASTRO, M. R. **Pensamento combinatório: uma análise baseada na estratégica argumentativa**. In: Anais da 24ª Reunião Anual da ANPED: Caxambu, 2001.

MALUCELLI, V. M. P. B; COSTA, R. R. **Inovações metodológicas e instrumentais para o ensino de Ciências e Matemática**. Curitiba: IBPEX, 2003.

PONTE, J.P. (2001). Disponível em http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/artigos_pt.htm. Acessado em: 05 de junho de 2019.

SANTOS, Marilene Xavier. **A formação em serviço no PNAIC de professores que ensinam Matemática e construções de práxis pedagógicas**. 135f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília/Programa de Pós-Graduação em Educação. Brasília, 2017.

TARDIF, M.; LESSARD, C. O. **Trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis: VOZES, 2005.