



XII CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO

COPED

PAULO FREIRE: TRABALHO E PRÁTICAS EMANCIPATÓRIAS

22 a 24 de Set. 2021



FOTO CEDIDA PELO INSTITUTO PAULO FREIRE

ENSINO REMOTO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: Relatos, experiências e análise desde as lentes do Paulo Freire

Martín Nicolás Rodríguez Zamit. Aluno UEMG Ibirité

martinnrzamit@gmail.com

Anita Lima Pimenta Profa. UEMG Ibirité

anita.pimenta@uemg.br

Ana Flávia Leandro Da Silva. Aluna UEMG Ibirité

ana.1395366@discente.uemg.br

COPED

XII CONGRESSO NACIONAL
DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO

Resumo

Este estudo traz a modalidade remota no ensino da Matemática para a educação básica, na pandemia, a partir de um olhar freiriano. A pesquisa tem como objetivo obter dados a fim realizar um panorama sobre a aprendizagem da Matemática no ensino remoto se delineou a luz da seguinte questão: Quais os rumos da aprendizagem da Matemática no cenário da pandemia sob o ensino remoto emergencial na educação básica? Optou-se por coletar os dados com entrevistas e questionário divulgado para alunos da educação básica e primeiro período do ensino superior que vivenciaram o ensino remoto emergencial. Os resultados mostram que a realidade no ensino da Matemática se agravou, dificultando a aprendizagem nesta disciplina no contexto remoto emergencial.

Palavras-chave: Ensino remoto - Aprendizagem Matemática - Educação básica.

Introdução

A implementação do sistema de ensino remoto como modalidade emergencial tem sido a alternativa adotada de maneira oficial pelo Ministério da Educação (MEC), e por Secretarias estaduais e municipais ao longo do território, para enfrentar as condições reais da pandemia da COVID-19 e a necessidade de isolamento social imposto. O sistema remoto utilizado pegou o mundo de surpresa e trouxe uma série de impactos.

Optou-se por uma pesquisa híbrida, parte empírica através de questionário, e bibliográfica, com autores que abordaram a temática recentemente, bem como, norteadores conceituais como Freire e D'Ambrósio. Foi realizada também coleta de dados com alunos de diversos municípios que participaram da experiência de aulas remotas.

Justificativa, objetivo e problema de pesquisa

Essa pesquisa tem o objetivo de obter dados para realizar um panorama sobre a aprendizagem da Matemática no ensino remoto e se norteia pelo seguinte questionamento: Quais os rumos da aprendizagem da Matemática no cenário da pandemia sob o ensino remoto emergencial na educação básica? Com a finalidade de justificá-la foi considerado conhecer e entender quais caminhos estão sendo seguidos, o de uma educação burocratizada e bancária ou finalmente começando a trilhar o caminho da humanização? Especificamente na Matemática, desde o desenvolvimento do pensamento algébrico, até a abstração lógica e não desde os desgastantes mecanismos de fórmulas e receitas operatórias aplicadas historicamente no ensino. Qual a concepção

de educação está sendo privilegiada (ou prevalece) no ensino de Matemática no contexto do ensino remoto emergencial? Finalmente realizou-se um confronto dialético entre os temas estudados para obter reflexões.

Referencial Teórico

Para Morais e Passos (2021) a percepção de docentes de Matemática, da educação básica, no contexto da pandemia, faz referência a propor reflexões sobre o tema através da formação continuada desenvolvida por meio do aplicativo *Google Meet*, com professores que ministraram aulas de Matemática para os anos finais do Ensino Fundamental nos municípios de Luís Eduardo Magalhães-BA e Palmas-TO.

D'Ambrósio (2003) apresenta uma análise histórica, fazendo uma leitura sobre os pensamentos de cada época, as tecnologias, influências e vertentes no ensino da Matemática, a nível global. Mostra ainda os interesses dos grupos influentes na educação. Este texto contribui para embasar o tema desde estudo, pois a visão docente da Matemática, segundo o autor é “O grande objetivo oculto é a manutenção do status quo. Grupos internacionais, apoiados em grupos locais interessados nessa manutenção. Em consequência, notamos uma uniformidade nos sistemas educacionais de todo o mundo.” (2003, p. 11).

A esse respeito, Eguez. e Veloso (2021) trazem como contribuição, o relato de experiência vivido por uma docente de Matemática do Ensino Médio no estado de Roraima, e na pandemia. Onde relata experiências inusitadas pela realidade de ser novata dando aulas e logo tendo que lidar com um ensino através de tecnologia, de aparelhos eletrônicos, como celulares, computadores, etc. O tema das tecnologias, da falta de preparo do sistema educacional como um todo, e a dificuldade de muitos para aprender carentes das tecnologias ou de acesso à internet.

Freire (1997) em “O papel da educação na humanização” se torna a referencia mais importante do texto, por ser a partir de suas ideias onde se fundamenta esta pesquisa. Uma vez que é feita a análise dos rumos que a educação toma a partir das metodologias e práticas implantadas de forma oficial para dar conta da problemática. Vale dizer que esta análise foi possível graças ao diálogo ideológico entre estes dois pensadores: Freire e D'Ambrósio. O primeiro com a pedagogia, o outro de forma mais pontual através da Matemática, mas ambos colocando a necessidade de humanização do ensino e a necessidade de um olhar crítico, isto é, contrários aos mecanismos de ensino que sustentam a lógica da educação bancária, para a sociedade de consumo a fim de perpetuar um sistema de dominação, um status quo. Ao mesmo tempo é possível desde

estes dois referenciais, fazer os diálogos dos outros autores assim como entender melhor e poder analisar o ponto de vista dos alunos que apontaram experiências tanto na entrevista como no questionário.

Procedimentos metodológicos

O estudo adotou como instrumento de pesquisa a análise de textos atuais em paralelo a estudiosos renomados como Freire e D'Ambrósio. Houve também a coleta de dados através de entrevista e questionários que, levando em consideração o momento pandêmico foi criado através do *Google Forms*.

O *link* para acesso ao questionário foi distribuído para diversos estudantes do ensino básico que vivenciaram na prática o ensino remoto emergencial. A entrevista ocorreu com alunos do primeiro período do curso de Matemática que vivenciaram na prática essa modalidade de ensino. O intuito foi recolher dados qualitativos e quantitativos através de questões que procuram investigar fenômenos priorizando a compreensão dos comportamentos no olhar dos sujeitos investigados.

Análise dos resultados

O questionário foi composto por doze perguntas com a finalidade de definir o perfil dos estudantes que participaram ativamente da amostra. Pretendeu-se identificar qual a visão dos alunos a respeito do ensino remoto. Um total de trinta e quatro alunos respondeu, sendo eles de diversas regiões do estado de Minas Gerais. A distribuição do questionário foi realizada com ajuda de alguns docentes que atuam em escolas públicas e privadas nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Houve ainda a participação de universitários de primeiros períodos. A entrevista foi composta por doze perguntas que objetivaram coletar informações específicas sobre a experiência vivenciada no ensino remoto.

A análise mostra que 58,8% dos estudantes gostam da disciplina de Matemática, porém 88,2% ponderam a experiência com a aprendizagem desta disciplina no ensino remoto, pior que no presencial, 47,1% destes alunos consideram as aulas de Matemática, no ensino remoto, mais difíceis que no presencial; e somente 24,2% acha mais fácil aprender com o uso do computador. Percebe-se que mesmo com todas as dificuldades do ensino remoto, a maioria dos participantes da pesquisa aponta que a escola auxilia com o funcionamento das aulas nessa modalidade. Com a entrevista foi possível perceber que as aulas foram ministradas através de plataformas digitais e complementadas com atividades impressas principalmente para estudantes que não

tenham acesso à internet. Foi informado ainda que, muitas matérias previstas no currículo ficaram sem ser abordadas e que as vídeo-aulas do *YouTube* contribuíram a consolidação do aprendizado.

Considerações

A modalidade de ensino remoto adotada no sistema escolar de ensino básico apresentou ao longo da pandemia situações que colocaram em evidência dificuldades reais de muitos usuários (alunos, gestores, docentes) para assimilar, manipular e dominar as tecnologias de informação e comunicação de forma massiva. Ao longo foi se aprimorando uma adaptação, traduzido em melhora em todos os aspectos, inclusive no acesso de alunos a aparelhos, *softwares* e redes de internet, mesmo assim tem muito que melhorar. Esse cenário é mostrado desde os dados estatísticos do censo escolar, perpassando pelos textos estudados até chegar nos depoimentos e pesquisas feitas aos alunos envolvidos na realidade emergencial.

Se já existia um cenário de desigualdade, se a prática na educação muitas vezes era de desigualdades, certamente elitista, diferente do que às vezes as leis escritas podem ditar. Com a chegada da pandemia e do ensino remoto, tem se agravado desde o início, mostrando a realidade de alunos que abandonaram a escola ficando fora do direito à educação. De acordo com dados da pesquisa e respondendo a questão que a norteia, a visão de alunos e professores é de que a realidade no ensino da Matemática se agravou, dificultando a aprendizagem, pela complexidade que caracteriza a disciplina e as fragilidades expostas nessa modalidade de ensino.

É preciso gerar novos âmbitos de combate a estas desigualdades entre ações reais de controle das políticas públicas, conscientização e envolvimento maior da sociedade para visualizar melhor a realidade adversa para muitos jovens envolvidos de forma organizada. Esta pode ser uma ação do ambiente universitário, entregando à sociedade conhecimento, por meio da pesquisa levando conhecimento, diminuindo as brechas e as dificuldades. A isto se junta as lentes de Paulo Freire que entende o ser humano como um ser inacabado em constante processo de humanização.

Referências

D'AMBROSIO. U. *Tecnologias de informação e comunicação: reflexos na matemática e no seu ensino*. Palestra de encerramento na Conferência de 10 anos do GPIMEM –

COPED

XII CONGRESSO NACIONAL
DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO

Grupo de Pesquisa em Informática, outras Mídias e Educação Matemática,
Departamento de Matemática, UNESP, Rio Claro, SP, 05-06 de dezembro de 2003.
<https://ubiratandambrosio.blogspot.com/p/textos.html>.

EGUEZ.B.A.P, DA SILVA.L.N, VELOSO.M.S. *Ensino remoto e conhecimentos matemáticos: desafios e perspectivas na visão docente*. Boletim Cearense de Educação e História da Matemática, do I Encontro Cearense de Educação Matemática. Evento online, maio/2021.

FREIRE, Paulo. *O papel da educação na humanização*. FAEEBA – ANO 6 N° 7, Salvador, 1997

MORAIS.E.M, LIMA DA COSTA. W.C e PASSOS.V.M.A *Ensino remoto: percepções de professores que ensinam matemática*. Revista Prática Docente (RPD) IFMT, Confresa maio/2021.

COPED

XII CONGRESSO NACIONAL
DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO