



INVESTIGAÇÃO SOBRE A UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS PELOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO NO PÓS ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

Kelly Souza Lima¹

Resumo: As recentes mudanças nas práticas pedagógicas dos professores de todo o mundo, devido à Pandemia da COVID-19, exigiram dos docentes mais flexibilidade na condução do processo de ensino-aprendizagem da Matemática. Diante desse cenário, será apresentado um recorte do projeto de pesquisa de Mestrado iniciado em março de 2022 no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto cujo objetivo é analisar o uso de Metodologias Ativas nas práticas pedagógicas dos docentes de Matemática do Ensino Médio das escolas públicas estaduais da cidade de Ouro Preto – MG no período pós Ensino Remoto Emergencial (ERE). Para tal fim, será realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa que prevê a revisão teórico-bibliográfica sobre os aspectos da Metodologias Ativas no ERE, a aplicação dos seguintes instrumentos para coleta de dados: questionário para obter as informações iniciais, e a realização de entrevista semiestruturada. A investigação em tela se justifica e pretende ampliar, discutir e refletir sobre o uso de metodologias ativas no ensino de Matemática no período pós pandêmico.

Palavras-chave: Metodologias Ativas, Ensino de Matemática, Ensino Remoto Emergencial.

INTRODUÇÃO

Estamos inseridos na era da cultura digital, o que nos últimos anos vem gerando uma transformação na nossa sociedade. O mundo atual, tem modificado não apenas as relações sociais, mas também a forma de ensinar, e com isso as instituições estão em processo de transformação.

De acordo com Moran e Bacichi (2018), os alunos do século XXI estão inseridos em uma sociedade do conhecimento e demandam um olhar do educador focado na compreensão dos processos de aprendizagem. Os alunos de hoje não são como os alunos de antes e apesar disso, a escola, ainda hoje, continua inserida em um contexto onde um aluno crítico e criativo é resultado de uma bagagem de conhecimentos adquiridos. Neste contexto, Valente afirma que:

Na sua grande maioria, as salas de aulas ainda têm a mesma estrutura e utilizam os mesmos métodos usados na educação do século XIX: as atividades curriculares ainda são baseadas no lápis e no papel, e o professor ainda ocupa a posição de protagonista principal, detentor e transmissor da informação. (2014, p.142).

¹Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP); Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática; kelly.lima@aluno.edu.ufop.br; orientadora: Prof. Dra. Inajara de Salles Viana Neves.



Nessa perspectiva, manter os alunos motivados, atentos e ativos é um desafio. O professor precisa criar estratégias para incentivar os alunos a tornar-se autônomo em sua aprendizagem, como corrobora Lorenzato:

[...]cabe ao professor oferecer oportunidades para que as crianças realizem experiências e descobertas, com sua observação e, muitas vezes, orientação, pois, assim, eles poderão desenvolver suas habilidades em resolver problemas, serão motivados a fazer conjecturas e a apresentar suas justificativas verbais ou escritas. (LORENZATO, 2011, p. 1).

Diesel, Baldez e Martins (2017, p. 270) afirmam que “há necessidade de os docentes buscarem novos caminhos e novas metodologias de ensino que foquem no protagonismo dos estudantes, favoreçam a motivação e promovam a autonomia destes”.

Nesse contexto, as Metodologias Ativas surgem como possibilidade para que os docentes possam se adaptar ao novo perfil de estudantes. Para Moran e Bacichi (2018), as Metodologias Ativas compõem um conjunto de estratégias de ensino que colocam o discente como protagonista da construção do seu próprio processo de ensino-aprendizado.

Souza e Tinti (2021) afirmam que as Metodologias Ativas propõem um processo de ensino e de aprendizagem focado no aluno, o qual assume ser o agente central da construção do conhecimento por meio da (auto) aprendizagem, protagonismo e autonomia. Já Lubachewski e Cerutti (2020) ressaltam que a utilização de metodologias ativas no ensino-aprendizagem permite ao aluno compreender melhor a realidade ao seu redor, visto que a sociedade atual se encontra em plena transformação, principalmente na relação entre aluno e as formas de ensino.

No ano de 2020, em consequência da pandemia da COVID-19, milhares de docentes de todo o mundo se viram obrigados a utilizar ferramentas tecnológicas nas suas aulas e repensar as suas práticas pedagógicas para se adaptarem as medidas de distanciamento social. Assim, diante do cenário pandêmico, a Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE-MG), que regula o funcionamento da Rede Estadual de Ensino de Minas Gerais (REE-MG), publicou a Resolução nº 4310 em 17 de abril de 2022, além de orientações



complementares e um guia prático, nesta realidade foi implementado o teletrabalho² dos profissionais de Educação e criou o Regime Especial de Atividades Não Presenciais (REANP), uma modalidade de Ensino Remoto Emergencial (ERE), em substituição às aulas presenciais. Desse modo, estratégias didáticas e pedagógicas foram criadas para diminuir os impactos das medidas de isolamento social sobre a aprendizagem e potencializou-se a discussão sobre elas. Nesse contexto, Parreiras (2020) afirma que os efeitos provocados pela pandemia causarão uma grande mudança de fase no sistema educacional, que colocará o ensino em outro patamar, no entanto, é impossível prever qual será esse patamar, por outro lado, é certo que não será como antes da pandemia, com “o aluno como uma tábula rasa”.

Diante do exposto, o presente estudo visa criar um espaço de reflexão das práticas pedagógicas dos professores de Matemática do Ensino Médio da cidade de Ouro Preto no Pós-ERE.

DELINEAMENTO DA PESQUISA

Questão de Investigação

Diante das discussões sobre as práticas pedagógicas no ensino de Matemática pontuadas neste trabalho, é pertinente questionar, em meios a tantas mudanças na educação: *Quais as influências do ERE sobre o uso de Metodologias Ativas pelos professores de Matemática do Ensino Médio da rede pública estadual de Ouro Preto no pós-Ensino Remoto Emergencial?*

Desse modo, o presente estudo visa analisar o uso de Metodologias Ativas nas práticas dos docentes de Matemática do Ensino Médio das escolas públicas estaduais da cidade de Ouro Preto – MG pós Educação Remota Emergencial.

A partir do objetivo exposto, desenharam-se os seguintes objetivos específicos:

- Compreender e caracterizar as Metodologias Ativas a partir do referencial teórico;

² Teletrabalho é o regime de trabalho em que o servidor público executa parte ou a totalidade de suas atribuições fora das dependências físicas das unidades do respectivo órgão ou entidade de lotação, por meio da utilização de tecnologias de informação e comunicação. Disponível em: https://www2.educacao.mg.gov.br/images/stories/2020/INSPECAO_ESCOLAR/Boletim_maior/Memorando-Circular_n%C2%BA_24_2020_SEE_SG_-_GABINETE.pdf. Acesso: 18/09/2022.



- Verificar a prática pedagógica dos professores de Matemática das Escolas Públicas de Ouro Preto pós ERE;
- Identificar os indicadores de Metodologias Ativas e as possíveis mudanças e/ou inovações nas práticas pedagógicas dos professores de Matemática das Escolas públicas de Ouro Preto.

METODOLOGIA

O estudo será desenvolvido seguindo uma abordagem qualitativa. Pode-se considerar que a pesquisa qualitativa tem o objetivo de compreender a complexidade do contexto social e histórico em que estão inseridos os atores da investigação. De acordo com Guerra (2014) em uma pesquisa qualitativa o objetivo do pesquisador é aprofundar-se na compreensão dos fenômenos que estuda, nas ações dos indivíduos, grupos ou organizações em seu ambiente ou contexto social.

Com o intuito de responder as questões de investigação desse projeto, serão utilizados os seguintes instrumentos, a saber:

1º etapa: Realização de uma Pesquisa Teórico-bibliográfica analisando livros, artigos publicados em congressos e em revistas da área de Educação Matemática, teses e dissertações do banco de dados da CAPES, sobre os aspectos da Metodologias Ativas no ERE.

2º etapa: Aplicação de um questionário para diagnóstico das informações iniciais acerca da formação dos participantes, de suas práticas docentes e as experiências e/ou conhecimentos prévios sobre Metodologias Ativas no ensino da Matemática;

3º etapa: Entrevista semiestruturada com os participantes do afim de identificar a sua percepção sobre as metodologias ativas, bem como a sua aplicabilidade em seus contextos de atuação.

Para a análise dos dados, será utilizado a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (2011) que se estrutura em três fases: pré-análise; exploração do material, categorização ou codificação; tratamento dos resultados, inferências e interpretação. Nesse sentido, a análise de conteúdo é entendida como um conjunto de técnicas de “análise das comunicações, que visa obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das



mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitem as inferências de conhecimentos relativos de condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens” (BARDIN, 2004, p. 41, apud SOUSA; SANTOS, 2020).

Essa pesquisa pretende contribuir na ampliação da discussão, levantar inferências, hipóteses e questionamentos sobre o uso de Metodologias Ativas pelos professores de Matemática do Ensino Médio da Rede Pública Estadual de Ouro Preto Pós ERE. Cabe ressaltar que a pesquisa proposta está em fase final de estruturação para submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UFOP-MG.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- DIESEL, A.; BALDEZ, A.; MARTINS, S. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268–288, 2017.
- GUERRA, E. L.A. **Manual Pesquisa Qualitativa**. Grupo Anima Educação, Belo Horizonte, 2014.
- LORENZATO, S. **Educação infantil e percepção matemática** [livro eletrônico] 1ed. - Campinas, SP: Autores associados, 2017 – (Coleção Formação de Professores).
- LUBACHEWSKI, G. C; CERUTTI, E. Metodologias ativas no ensino da Matemática no anos iniciais: Aprendizagem por meio de jogos. **Revista Iberoamericana Patrimônio Histórico-Educativo**, v. 6, p. 1–11, 2020.
- MORAN, J.; BACICH, L. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. 1. ed. Porto Alegre - RS: Penso Editora LTDA, 2018.
- PARREIRAS, Vicente. Ambientes virtuais de aprendizagem e metodologias ativas a partir do ensino fundamental II. In: RIBEIRO, Ana Elisa; VECCHIO, Pollyanna de Mattos Moura (Org.). **Tecnologias digitais e escola: reflexões no projeto Aula Aberta durante a pandemia [recurso eletrônico]**. São Paulo: Parábola, 2020; p. 69-81.
- SOUSA, J. R. DE; SANTOS, S. C. M. DOS. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa. **Revista Pesquisa e Debate em Educação**, v. 10, n. 2, p. 1396–1416, 2020.
- SOUZA, G. O. DE; TINTI, D. DA S. Um panorama das pesquisas brasileiras (2004 a 2019) envolvendo metodologias ativas no ensino de Matemática. **Resvista Paranaense de Educação Matemática**, v. 10, n. 22, p. 385–405, 2021.
- VALENTE, J. A. A Comunicação e a Educação baseada no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. **Revista UNIFESO – Humanas e Sociais**, v. 1, n. 01, p. 141–166, 2014.
- YIN, ROBERT K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.