

OPM (OFICINAS PEDAGÓGICO-MATEMÁTICAS): UMA VIVÊNCIA NO DIA DA MATEMÁTICA

Luana Letícia da Silva¹
Mickael Stefferson de Lima Souza²
Yasmin Lima de Lucena³
Viviane Maria Soares de Araújo⁴
Victor Eduardo Calado Bezerra⁵

RESUMO

A Matemática é uma ferramenta poderosa que nos ajuda a entender o mundo ao nosso redor e a desenvolver habilidades. Pensando nisso, este trabalho teve como objetivo desmistificar a Matemática, que por muitas vezes é vista pelos estudantes como chata, difícil e desprovida de sentido, mostrando aos alunos que a Matemática pode ser divertida, criativa e aplicada em diferentes contextos, ajudando a construir uma base sólida para o desenvolvimento do interesse e da compreensão da disciplina. Nessa perspectiva, foi desenvolvido um Projeto em alusão ao Dia Nacional da Matemática. O projeto nomeado de OPM (Oficinas Pedagógico-Matemáticas), vivenciado numa EREM (Escola de Referência em Ensino Médio) do município de Caruaru-PE. Partindo dos pressupostos da educação integral e interdimensional, o Projeto OPM foi ministrado pelos alunos monitores, o que mostra um envolvimento ativo e proporciona uma oportunidade para eles se aprofundarem nos conceitos matemáticos enquanto ajudam seus colegas. Essa abordagem de aprendizagem colaborativa pode ser muito benéfica, pois permite que os estudantes desenvolvam habilidades de comunicação, liderança e trabalho em equipe, ao mesmo tempo em que reforçam seu próprio entendimento dos conceitos matemáticos. Foram ofertadas 12 (doze) oficinas práticas pedagógicas por estes monitores para os demais alunos da escola. Dentre as oficinas ofertadas tivemos: Mandalas, Kahoot e Matemática, Jogos de Tabuleiro, Jogos Africanos, Origamis entre outras. Essa experiência diferente de aulas expositivas pode despertar o interesse dos estudantes e mostrar a eles um lado mais atrativo e prático da Matemática.

Palavras-chave: Oficinas pedagógicas, Dia da Matemática, Protagonismo juvenil, Educação Matemática.

¹Mestra em Educação em Ciências e Matemática pela UFPE/CAA. Professora Adjunta na Escola de Referência em Ensino Médio EREM Padre Zacarias Tavares luana.leticia92@hotmail.com;

²Graduando do Curso de Matemática-Licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, stefferson2013@hotmail.com;

³Graduanda do Curso de Matemática-Licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, yasmin.lima@ufpe.br;

⁴Graduanda do Curso de Matemática-Licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, vivianemarias.araujo@gmail.com;

⁵Graduando do Curso de Matemática-Licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, victor.calado@ufpe.br;

INTRODUÇÃO

A Matemática é uma disciplina essencial em nossa sociedade contemporânea, desempenhando um papel fundamental em várias áreas do conhecimento. Entretanto, muitos discentes enfrentam dificuldades na compreensão e aplicação dos conceitos matemáticos de forma significativa. Essa lacuna entre teoria e prática é alvo de preocupação por parte dos educadores.

Frequentemente, docentes de matemática de todo o Brasil têm recebido queixas dos discentes acerca das dificuldades na aprendizagem dessa disciplina. Essas dificuldades decorrem, em parte, da objeção na compreensão da lógica subjacente a cada conceito matemático, bem como da falta de conexão com o conhecimento cultural e/ou social. Nessa perspectiva, foi concebida uma abordagem que visa não apenas apresentar os conceitos matemáticos de maneira clara, prática e aplicável ao cotidiano, ou abordá-los sem que os estudantes percebam sua relevância matemática, mas também considerar aspectos culturais para os participantes das oficinas. Desse modo, os participantes puderam reconhecer a aplicabilidade de algo trabalhado na escola em seu dia-a-dia.

Para preencher essa lacuna e promover uma aprendizagem envolvente e significativa, surgiram abordagens alternativas, como as Oficinas Pedagógico-Matemáticas. Essas oficinas se destacam por serem capazes de proporcionar aos discentes uma experiência prática e interativa, onde podem explorar conceitos matemáticos de forma concreta e contextualizada. Lorenzato (2008, p.17), destaca a importância da utilização do material concreto para a aprendizagem, quando diz que “palavras auxiliam, mas não são suficientes para ensinar”.

Em suma, as Oficinas Pedagógico-Matemáticas surgem como uma estratégia promissora para desmistificar a percepção negativa da Matemática, tornando-a mais acessível, interessante e relevante para os estudantes. Ao adotar essa abordagem, tivemos a oportunidade de formar alunos mais críticos, criativos e engajados com o conhecimento matemático, contribuindo para um melhor aprendizado e compreensão dessa disciplina fundamental em nossa sociedade. Nosso propósito foi despertar o interesse dos estudantes, através da criação de um ambiente mais atrativo e significativo para o aprendizado da Matemática, possibilitando o desenvolvimento de habilidades essenciais e a compreensão profunda e duradoura dos conceitos matemáticos.

Partindo dessa perspectiva, foi idealizado um Projeto em alusão ao Dia Nacional da Matemática na EREM Padre Zacarias Tavares, escola situada no município de Caruaru-PE e

que atende a população do bairro do Salgado, bem como, de bairros vizinhos, totalizando 610 alunos. Foram ofertadas 12 (doze) oficinas práticas ministradas por monitores (cerca de 4 por turma) para os demais estudantes da escola, os participantes se inscreveram previamente para duas oficinas a qual desejavam, pois tivemos dois momentos, o primeiro das 7h30 às 9h30 e o segundo das 10h às 12h.

Nesse contexto destacamos a importância do uso de oficinas como uma importante ferramenta para o ensino da matemática, estimulando o desenvolvimento do pensamento matemático, ressaltando os aspectos lúdicos, matemáticos, tecnológicos, culturais e filosóficos presentes nessas oficinas. Portanto, ajudando em uma compreensão maior daquilo que se é trabalhado em sala, em uma perspectiva mais cotidiana, auxiliando em um pensamento crítico-matemático.

A abordagem por meio das Oficinas Pedagógico-Matemáticas permite aos estudantes experimentarem a Matemática de forma prática, interativa e aplicável, possibilitando uma compreensão mais profunda dos conceitos. Ao tornar as aulas mais envolventes e contextualizadas, essas oficinas visam combater o desinteresse dos alunos pela disciplina e proporcionar uma conexão entre o conhecimento matemático e a realidade do estudante.

Por meio de atividades colaborativas e lúdicas, os discentes são convidados a explorar situações reais que envolvam a aplicação dos conceitos aprendidos, desenvolvendo habilidades socioemocionais e de resolução de problemas. Além disso, outro ponto relevante é a valorização dos aspectos culturais e sociais nas oficinas, o que torna a Matemática mais relevante e útil na vida dos estudantes, além de entender que este aspecto torna-a mais atrativa aos olhos dos discentes que participam destas oficinas. Essa abordagem ativa e participativa contribui para uma aprendizagem mais significativa e duradoura, preparando os alunos não apenas para os desafios acadêmicos, mas também para os desafios da vida pessoal e profissional, ademais linca com conceitos não trabalhados em sala de aula, que podem ser significativos para os estudantes.

O engajamento dos alunos nesse processo de aprendizagem é incentivado, tornando-os protagonistas de sua própria formação, com maior autonomia e independência na tomada de decisões. Essa abordagem ativa e participativa contribui para a construção de uma aprendizagem mais significativa e duradoura, preparando os estudantes para enfrentar desafios não apenas acadêmicos, mas também na vida pessoal e profissional. Assim, as Oficinas Pedagógico-Matemáticas surgem como uma estratégia promissora para superar as dificuldades no ensino da Matemática e formar estudantes mais críticos, criativos e engajados com o conhecimento matemático.

METODOLOGIA

A abordagem metodológica adotada para as Oficinas Pedagógico-Matemáticas (OPM) é baseada em uma perspectiva construtivista e participativa, que busca promover a aprendizagem ativa dos participantes. Foi utilizada uma abordagem prática, na qual os estudantes foram incentivados a explorar, investigar e resolver problemas matemáticos por meio de atividades lúdicas e desafiadoras.

As Oficinas Pedagógico-Matemáticas (OPM) foram conduzidas com as turmas de estudantes do Ensino Médio, contando com a participação de, aproximadamente, 300 alunos matriculados no 1º turno. Antes da realização das oficinas, os alunos tiveram a oportunidade de se inscrever em duas oficinas de sua escolha.

As oficinas realizadas foram:

1. **Kahoot e Gamificação:** nesta oficina, os participantes foram introduzidos à utilização da plataforma Kahoot, onde puderam revisar conteúdos básicos da Matemática de uma maneira diferenciada. O uso do Kahoot, uma plataforma de aprendizagem, proporcionou a participação ativa dos estudantes e engajamento entre eles por meio de jogos e quizzes interativos. Os alunos monitores desempenharam um papel orientador, ensinando os demais participantes a utilizarem o Kahoot, o que resultou em uma experiência divertida, educativa e uma forma alternativa de revisar os conceitos matemáticos.
2. **Jogos de Tabuleiro e Cassino:** essa oficina despertou grande interesse entre os alunos, pois proporcionou a oportunidade de explorar jogos que envolvem raciocínio lógico e estratégia. Damos ênfase aos jogos de xadrez, dama, baralho, Torre de Hanói, entre outros.
3. **Jogos Africanos:** durante essa oficina, os estudantes tiveram a oportunidade de aprender sobre a história da África, sua conexão com a Matemática e participar de diversos jogos tradicionais africanos, incluindo o Mankala, Queops, Tsoro Yematatu e Shisima (jogo da velha africano). Quando trabalhados, os jogos africanos nas aulas de matemática, além de melhorar o desenvolvimento de habilidades matemáticas, lógica e raciocínio, também contribuem para o conhecimento da cultura e história africana. Esses jogos foram disponibilizados pelo LEMAPE (Laboratório de Ensino de Matemática do Agreste Pernambucano) da UFPE - CAA (Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste).

4. **Dominós:** durante o jogo de Dominós, os participantes tiveram a oportunidade de revisar o conceito de múltiplos e divisores. Chamado também de Dominó Ponta de 2, 3, 4, 5, o jogo seguiu regras semelhantes ao dominó convencional. Suponhamos que os participantes estavam jogando o Dominó Ponta de 2, onde eles jogavam as peças seguindo as regras convencionais, mas com a adição de fazer a soma das duas pontas a cada rodada. Se o resultado dessa soma fosse um número divisível por 2, eles ganhavam pontos. O vencedor do jogo foi aquele participante que obteve o maior total de pontos acumulados.
5. **Origami:** a oficina de Origami proporcionou aos estudantes a oportunidade de explorar a Matemática de uma maneira única por meio de dobraduras em papel. Com a orientação dos alunos monitores, foi possível entender da história dessa arte e de sua importância em alguns campos humanos, como por exemplo, criatividade, trabalho em grupo, paciência, redução do estresse, melhora da visão espacial, estímulo e melhora da capacidade de concentração, senso de organização, elaboração sequencial de atividades e desenvolvimento da coordenação motora fina. De acordo com Oliveira, existem algumas vantagens de se estudar utilizando de origamis.

Trabalho manual das dobraduras estimula também as habilidades motoras com uma ênfase no desenvolvimento da organização, na elaboração de seqüências de atividades, na memorização de passos e coordenação motora fina do aluno. (OLIVEIRA, 2004, p.6)

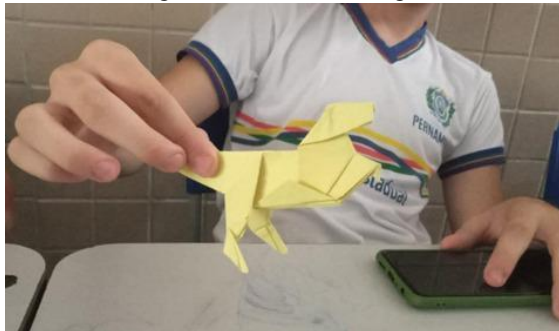
Além disso, no campo da matemática, a utilização da geometria de maneira prática e pedagógica contribui para o aprendizado dos conceitos geométricos de maneira informal. Axiomas, postulados e corolários, utilizados para validar teoremas da geometria, também podem ser vistos nos origamis. Sólidos platônicos, poliedros convexos cujas faces são polígonos regulares, são os conceitos mais comuns vistos na geometria por meio dos origamis. Portanto, fica evidente que os origamis são uma maneira lúdica de trabalhar a geometria na matemática, sanando assim, os entraves que alguns estudantes podem ter com o ensino da geometria na matemática, além de resgatar ensinamentos já estudados anteriormente e aplicados de uma maneira mais pontual.

6. **Mandalas:** na oficina de Mandalas, os participantes tiveram a oportunidade de utilizar moldes, lápis de cor e régua para lembrar diferentes tipos de polígonos e explorar o conceito de simetria reflexiva ao criar suas próprias mandalas.
7. **Tangram:** O Tangram é um quebra-cabeça tradicional chinês composto por sete peças geométricas (cinco triângulos, um quadrado e um paralelogramo) que podem ser

combinadas para formar diversas figuras. Essa atividade com o Tangram é altamente benéfica para o desenvolvimento das habilidades cognitivas e criativas dos estudantes. Algumas das principais habilidades que são estimuladas durante essa oficina incluem: (raciocínio lógico, criatividade, trabalho em grupo, perseverança e resolução de problemas, e desenvolvimento da habilidade motora). Os estudantes construíram o Tangram e exploraram diferentes combinações das peças para criar figuras. Em seguida, em grupos, utilizaram essas figuras para montar histórias envolvendo o Tangram.

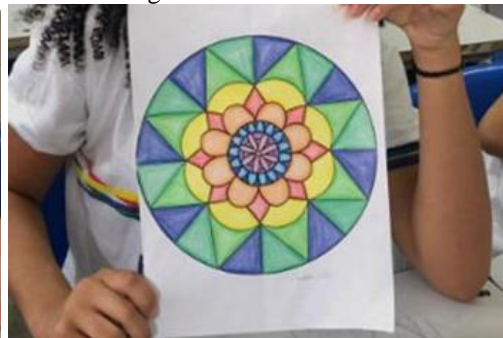
- 8. Bingo Matemático 1 e Bingo Matemático 2:** utilizamos duas salas com o Bingo Matemático, denominadas Bingo Matemático 1 e Bingo Matemático 2. Nessa oficina, seguimos um formato semelhante ao bingo convencional, mas com o uso de um site gerador de cartelas para criar cartelas personalizadas com conteúdos básicos de Matemática. Por exemplo, se o número 1 fosse sorteado, os estudantes deveriam marcar a resposta de uma pergunta relacionada ao número 1, como por exemplo: "Qual é o teorema de Pitágoras?" O estudante deveria ter a resposta correta em sua cartela, neste caso, $a^2=b^2+c^2$. O vencedor seria aquele que marcasse todos os números em sua cartela.
- 9. RPG (role-playing game):** nesta oficina, em equipes, os participantes tiveram a oportunidade de desenvolver um jogo de RPG, onde criaram seus próprios personagens, adicionando elementos de história, individualidade e pensamento abrangente. É relevante destacar que nessa oficina, os participantes puderam aplicar interdisciplinarmente diversos conhecimentos de diferentes disciplinas.
- 10. Trilha Matemática:** essa oficina proporcionou aos estudantes uma maneira divertida de revisar as quatro operações básicas. Cada participante tinha uma trilha numerada de 1 a 10 e três dados para jogar. Ao lançar os dados, o jogador precisava utilizar as quatro operações básicas para avançar na trilha. O vencedor do jogo era aquele que conseguisse avançar mais rapidamente e de forma correta.
- 11. Palitos de Picolé:** o objetivo desta oficina foi explorar o potencial dos palitos de picolé como recursos pedagógicos para facilitar a visualização e compreensão dos sólidos geométricos. Durante a atividade, os alunos foram divididos em grupos para a construção de objetos tridimensionais utilizando os palitos. Essa abordagem permitiu uma análise aprofundada das características e propriedades dos sólidos, além de promover discussões significativas entre os participantes.

Figura 1: Oficina de Origami



Fonte: Autoria Própria

Figura 2: Oficina de Mandala



Fonte: Autoria Própria

Durante as oficinas, os alunos monitores desempenharam um papel fundamental, sendo selecionados com base em seu conhecimento, interesse pela Matemática e habilidades. Eles auxiliaram os participantes, oferecendo suporte individualizado, esclarecendo dúvidas e incentivando a participação ativa. A diversidade de oficinas e atividades proporcionou uma variedade de experiências de aprendizado, permitindo que os estudantes desenvolvessem habilidades matemáticas, criatividade, pensamento crítico e trabalho em equipe. Essas Oficinas Pedagógico-Matemáticas se mostraram um meio eficaz de promover uma aprendizagem ativa e significativa, despertando o interesse e o entusiasmo dos estudantes pela Matemática.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Matemática desempenha um papel fundamental em nossa sociedade, sendo considerada uma das disciplinas mais importantes e versáteis em termos de aplicação e compreensão do mundo ao nosso redor. Desde os primórdios da humanidade, a Matemática tem sido um componente essencial do desenvolvimento intelectual e tecnológico da humanidade.

Ao analisarmos a situação educacional no Brasil, fica evidente que muitos alunos enfrentam desafios na compreensão de conceitos matemáticos de forma natural e que essa situação “[...] é colocada como o principal motivo de não gostarem desta disciplina, é um fator marcante na vida da maioria dos estudantes, é algo que tem proporcionado resistências ao aprender” (Thomaz, 1999, p. 200).

Dessa forma, com o objetivo de promover uma aprendizagem mais efetiva e de longo prazo, torna-se fundamental para o professor adotar uma abordagem pedagógica envolvente e estimulante. Nesse sentido, é crucial fazer com que o conteúdo apresentado seja significativo para o aluno, despertando seu interesse pessoal e estabelecendo conexões entre os conceitos ensinados e a lógica e psicologia do processo de aprendizado.

Segundo Candau (1995), as oficinas constituem ambientes propícios para a construção coletiva do conhecimento, possibilitando a análise da realidade, o confronto e a troca de experiências, bem como o efetivo exercício dos direitos humanos de forma concreta. Dessa forma, as oficinas emergem como espaços valiosos e enriquecedores no âmbito educacional, onde a construção coletiva do conhecimento é estimulada de forma inspiradora.

Além disso, cabe ressaltar que, no projeto OPM, os estudantes não foram meros receptores do conhecimento, mas sim partícipes do conhecimento no aprender a aprender e no aprender a fazer. Essa é uma característica de uma Educação Interdimensional, semelhante ao que Paulo Freire (2005) propõe e que são premissas da Educação Integral das Escolas de Referência de Pernambuco.

E ainda assim, com as oficinas pedagógicas-matemáticas, os estudantes puderam ser agentes ativos em seus conhecimentos, uma vez que, as estratégias didáticas utilizadas puderam motivar os discentes a se tornarem protagonistas do seu crescimento, de forma a desenvolver suas competências e habilidades, solucionar problemas e desenvolver mecanismos de comunicação, isto é um traço das metodologias ativas (Maróstica, 2023).

Paulo Freire, em sua obra "Pedagogia da Autonomia" (1996), enfatiza a importância do engajamento ativo dos estudantes em seu processo de aprendizagem. Para ele, a verdadeira educação é aquela que permite que o aluno se torne sujeito de seu próprio conhecimento, desenvolvendo sua autonomia e exercitando sua liberdade para tomar decisões de maneira consciente e responsável.

Nesse contexto, as Oficinas Pedagógico-Matemáticas surgem como uma proposta inovadora e efetiva para enfrentar os desafios do ensino da Matemática, proporcionando aos estudantes um ambiente lúdico, interativo e significativo para a construção do conhecimento. Ao adotar essa abordagem, o professor assume um papel de mediador, estimulando o pensamento crítico, a autonomia e a criatividade dos alunos, além de fomentar a aprendizagem colaborativa e a resolução de problemas reais do cotidiano. Por isso, é fundamental insistir em uma pedagogia lúdica.

Berbel (2011, p. 29) corrobora com essa perspectiva, destacando que o desenvolvimento da autonomia é essencial para o exercício futuro da independência:

O engajamento do aluno em relação a novas aprendizagens, pela compreensão, pela escolha e pelo interesse, é condição essencial para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia, preparando-se para o exercício profissional futuro (BERBEL, 2011, p.29).

Com base nessa citação, é possível afirmar que, ao aplicarmos as metodologias ativas no contexto educacional, buscamos justamente promover esse engajamento dos alunos de forma significativa. Essas abordagens pedagógicas colocam o estudante como protagonista do seu próprio aprendizado, estimulando-o a compreender os conteúdos de forma mais profunda e a fazer escolhas sobre o que aprender, como aprender e como aplicar o conhecimento em situações reais.

Dessa forma, as Oficinas Pedagógico-Matemáticas, aliadas às metodologias ativas, atuam em conjunto para ampliar as possibilidades de exercício da liberdade e autonomia dos estudantes na tomada de decisões em diferentes momentos do processo educacional. Através dessa abordagem, os estudantes são instigados a pensar criticamente, a resolver desafios matemáticos de forma colaborativa e aplicar o conhecimento de maneira contextualizada e pertinente.

O resultado desse processo é uma aprendizagem mais profunda e duradoura, na qual os estudantes se tornam agentes ativos de sua própria formação, capazes de utilizar o conhecimento matemático de forma crítica e aplicá-lo em contextos variados. Adequando então, uma formação que perpassa a escola, mas que foi concebida nela.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados decorrentes da implementação das Oficinas Pedagógico-Matemáticas (OPM) foram altamente satisfatórios. Verificou-se que a abordagem prática e interativa adotada nas oficinas despertou o interesse e o entusiasmo dos estudantes em relação à disciplina de Matemática. O engajamento ativo dos alunos resultou em um notável aumento na motivação para aprender, o que se refletiu em um ambiente mais colaborativo em sala de aula.

Durante as oficinas, os estudantes puderam vivenciar a aplicação dos conteúdos em situações reais e cotidianas, o que contribuiu para uma aprendizagem mais significativa e duradoura. A utilização de material concreto e recursos tecnológicos também se mostrou eficaz na superação das dificuldades na compreensão da lógica subjacente a cada conceito.

Com a aplicação das oficinas, foi observado que a utilização de oficinas na Matemática proporcionou um bom aprendizado aos estudantes. Como recurso didático, os jogos despertaram o interesse dos estudantes e que nos leva a refletir sobre os saberes contidos em suas regras e como são praticados colaborando no trabalho coletivo e dessa forma contribuindo para um aprendizado significativo.

Além disso, as OPM parecem ser uma estratégia eficaz para o ensino da Matemática, proporcionando resultados positivos em relação ao interesse dos estudantes, motivação para aprender, habilidades de resolução de problemas e desenvolvimento socioemocional. Essa abordagem inovadora e prática pode ser uma valiosa adição ao currículo escolar, tornando o processo de aprendizagem mais envolvente e significativo para os estudantes.

A valorização dos aspectos culturais e sociais presentes nas oficinas também se mostrou relevante. Os estudantes foram capazes de reconhecer a Matemática como uma ferramenta útil e aplicável em seu dia a dia, o que contribuiu para uma mudança na percepção negativa que muitos deles tinham em relação à disciplina. A abordagem contextualizada e significativa adotada nas OPM promoveu uma conexão entre o conhecimento matemático e a realidade dos estudantes, tornando a aprendizagem mais próxima e relevante para suas vidas.

Os resultados alcançados neste estudo indicam que as Oficinas Pedagógico-Matemáticas são uma estratégia promissora para o ensino da Matemática, capaz de engajar os estudantes, promover a compreensão dos conceitos e desenvolver habilidades essenciais para sua formação integral.

Entretanto, vale ressaltar que, apesar dos resultados promissores obtidos, este estudo apresenta algumas limitações, tais como o tamanho reduzido da amostra e a aplicação em uma única escola. Sugere-se que futuras pesquisas ampliem a amostra e contemplem diferentes contextos educacionais, a fim de corroborar e aprofundar os achados deste presente estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados da pesquisa, ficou evidente o quanto as Oficinas Pedagógico-Matemáticas (OPM) têm o potencial de transformar a maneira como os estudantes vivenciam o aprendizado da matemática, proporcionando benefícios significativos em suas vidas acadêmicas.

Através de uma abordagem prática e interativa, as OPM estimulam o desenvolvimento do raciocínio lógico e da criatividade, contribuindo para o enfrentamento das dificuldades matemáticas com maior confiança. Além disso, essas oficinas despertam o interesse e a motivação dos estudantes pela matemática, reduzindo o estigma muitas vezes associado à disciplina.

Ao oferecer uma experiência positiva e engajadora no ensino da matemática, as OPM podem desempenhar um papel fundamental no combate ao desinteresse e à evasão escolar. Ao

tornar a matemática mais atrativa e acessível, essas oficinas contribuem para a permanência dos estudantes no ambiente educacional, favorecendo seu desenvolvimento integral.

No entanto, vale ressaltar que o estudo apresentado não esgota todas as possibilidades de aplicação das OPM. Com o intuito de embasar ainda mais a utilização desta metodologia, seria relevante realizar estudos considerando características específicas, por exemplo: mesma faixa etária dos estudantes, conteúdos predeterminados, diferentes níveis de conhecimento etc.

No geral, as Oficinas Pedagógico-Matemáticas parecem ser uma estratégia promissora para o ensino da Matemática, oferecendo benefícios significativos para os estudantes em relação ao seu engajamento, compreensão dos conceitos e desenvolvimento de habilidades essenciais. A combinação de abordagens práticas, interativas e contextualizadas pode enriquecer o processo de ensino-aprendizagem e tornar a Matemática uma disciplina mais acessível e atraente para os alunos.

Em síntese, a vivência das OPM no Dia da Matemática revelou-se como uma experiência enriquecedora e transformadora. Essa vivência contribuiu significativamente para o fortalecimento das suas habilidades matemáticas, a motivação para a aprendizagem matemática, bem como mais atenção e foco na hora de realizar atividades individuais e coletivas. No entanto, novas pesquisas são imprescindíveis para aprimorar a compreensão dos impactos dessa abordagem, a fim de consolidá-la como uma ferramenta eficaz para a melhoria do ensino de matemática.

REFERÊNCIAS

BERBEL, Neusi. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes.** Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

CANDAU, M. V. **Oficinas Aprendendo e Ensinando Direitos Humanos EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS: UMA PROPOSTA DE TRABALHO.** [s.l.: s.n.]. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/veracandau/candau_edh_proposta_trabalho.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 23ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

LORENZATO, Sérgio. **Para aprender matemática.** Coleção Formação de Professores. 2ª ed. Revista Campinas, SP: autores associados, 2008.



MARÓSTICA, Luciana. **Cultura Maker, Através das Metodologias Ativas e Outros Ambientes de Aprendizagem, Para o Compartilhamento de Saberes na Educação do Século XXI, 2023.** Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/242957/mar%C3%B3stica_1_me_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 10 jul. 2023.

THOMAZ, T. C. **Não gostar de matemática: que fenômeno é este?** Cadernos de Educação, Pelotas, n. 12, p. 187-209, 1999.