

OFICINAS LÚDICAS E ENSINO DE MEDIDAS: UMA PROPOSTA DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO IFFAR – CAMPUS ALEGRETE

Vinicius Ribeiro Moreira ¹
Maria Eduarda Rosado Schimitz ²
Paulo Ricardo Molinari Martins ³
João Victor Aurélio Maurique ⁴
Luciano Endler ⁵

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma experiência pedagógica desenvolvida por bolsistas do PIBID com turmas do 6º e 7º anos da Escola Estadual Dr. Lauro Dornelles, envolvendo uma sequência de oito oficinas voltadas ao ensino de unidades de medida e suas conversões, mesclando teoria e prática utilizando a manipulação de materiais concretos e estratégias lúdicas. Embasado nas contribuições de Piaget, Vygotsky, D'Ambrosio e nas orientações da BNCC, as oficinas buscaram promover uma aprendizagem instigante, aproximando conceitos matemáticos do cotidiano dos estudantes. As oito oficinas, realizadas entre setembro e novembro de 2025, abordaram medidas e conversão de área, massa, comprimento e tempo, utilizando dados e situações reais como a área da escola, mapas digitais, quadras esportivas, notícias de produção agrícola e elementos da rotina escolar. Os estudantes participaram ativamente de atividades que envolveram medições, análises em Google Maps, leitura de relógios analógicos, conversões diversas e experimentações, os estudantes também foram apresentados as unidades imperiais como polegadas, pés, jardas e milhas. Ao longo do processo, observou-se maior interesse, curiosidade e engajamento, especialmente quando as atividades envolviam manipulação de materiais concretos e contextualização cotidiana, permitindo uma melhor compreensão das grandezas e suas relações. Os resultados evidenciam que metodologias ativas, aliadas ao uso de recursos concretos e situações reais, favorecem a construção do conhecimento matemático, ampliam a participação dos estudantes e tornam o aprendizado mais rico e acessível.

Palavras-chave: Unidades de medida; Oficinas pedagógicas; Aprendizagem instigante; Materiais concretos; Contextualização; Construtivismo.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete, rmoreiravinicius@gmail.com;

² Graduando pelo Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete, dudaschimitz03@gmail.com;

³ Graduando pelo Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete, paulo.molinari10@gmail.com;

⁴ Graduando pelo Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete,, johnmaurique@gmail.com;

⁵ Professor orientador: Doutorado, Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete - RS, luciano.endler@iffarroupilha.edu.br.



INTRODUÇÃO

O ensino de conversão de medidas é um dos desafios encontrados no ensino da matemática no ensino fundamental. Tendo em vista que muitas dessas conversões são utilizadas no nosso dia a dia como: conversão de quilômetros (km) para metros (m), de minutos (min) para horas (h) e quilogramas (kg) para grama (g), é de suma importância que os estudantes saibam realizar conversões. Geralmente, esses conteúdos são ensinados somente no quadro, sem quaisquer tipos de metodologias ativas que mostrem para os estudantes como são realizadas essas conversões na prática, essa abordagem tradicional afasta o conhecimento matemático da realidade dos estudantes, interferindo no conhecimento teórico e no conhecimento prático.

Assim, o uso de oficinas que alinhem a parte teórica e prática, juntamente com materiais concretos é uma proposta didática eficaz para tornar a aprendizagem dos estudantes mais rica, que tenha significado. A oficina incentiva que os estudantes aprendam de forma lúdica e compartilhem suas descobertas com o grupo, promovendo a participação de todos envolvidos. O uso de recursos palpáveis permite que os estudantes possam manipular, visualizar e compreender os conteúdos e conceitos de uma forma diferente, o que corrobora com uma melhor compreensão e identificação dos resultados encontrados.

Piaget (1976) diz que o aprendizado ocorre de forma significativa quando o aluno participa ativamente do processo, construindo o conhecimento por meio da ação e da experiência direta com os objetos. Para ele, o saber não é algo que o professor simplesmente transmite, mas algo que o estudante descobre e reconstrói ao manipular e explorar materiais concretos. Essa interação com o mundo torna o ensino mais proveitoso e duradouro, permitindo que o aluno compreenda os conceitos de maneira prática e vivenciada. Assim, ao manipular materiais como pacotes de comida, remédios, régua, trena e relógios, constroem aprendizagens mais duradouras, passam de um pensamento que é abstrato para algo físico, concreto, palpável.

O presente trabalho apresenta uma experiência sobre a aplicação de uma oficina voltada ao ensino da conversão de unidades de medida de peso, tempo, área e comprimento, desenvolvida por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), junto às turmas de 6º e 7º anos da Escola Estadual de Educação Básica Dr. Lauro Dornelles. A atividade teve como foco central a mistura de conteúdo teórico e manipulação de



materiais concretos para melhor entendimento das conversões por parte dos estudantes, ensinada de maneira lúdica e significativa.. Entende-se que esse tipo de ensino contribui para avanço na aprendizagem matemática e para o cotidiano dos estudantes.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido a partir da aplicação de uma sequência de oficinas pedagógicas voltadas ao ensino de unidades de medida e suas conversões, comprimento, massa e tempo, junto às turmas do 6º e 7º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Educação Básica Dr. Lauro Dornelles, no município de Alegrete-RS. As atividades foram planejadas e realizadas por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha – Campus Alegrete, sob orientação de professores supervisores e coordenadores de área.

As oficinas tiveram como objetivo proporcionar uma aprendizagem alternativa acerca das unidades de medida, alinhando teoria e prática por meio da manipulação de materiais concretos, de maneira lúdica, de modo que os estudantes pudessem compreender e aplicar os conceitos matemáticos de forma lúdica e contextualizada. O referencial teórico baseou-se nas ideias construtivistas de Piaget (1976), nas quais o conhecimento é construído pela ação e pela interação do sujeito com o meio.

As atividades foram organizadas em oito encontros presenciais, realizados entre os meses de setembro e novembro de 2025, com duração média de uma hora e trinta minutos cada. As turmas foram compostas por grupos reduzidos, variando entre oito e dez estudantes, o que favoreceu o acompanhamento individual e o diálogo constante entre os participantes e os acadêmicos.

Em cada oficina, buscou-se ensinar um conteúdo matemático associado à realidade cotidiana dos estudantes, utilizando objetos de uso comum, como trenas, régua, balanças, relógios analógicos, embalagens de alimentos e de remédios. Esses materiais serviram como instrumentos de observação, manipulação e medição, possibilitando aos alunos visualizar as grandezas e compreender as relações de proporcionalidade entre diferentes unidades.

A figura a seguir representa um registro das oficinas realizadas, bem como a interação dos alunos com os materiais propostos e a relação dos pibidianos com os estudantes.



Figura 1: Oficinas lúdicas.



Fonte: Autoria própria.

REFERENCIAL TEÓRICO

O ensino de Matemática, em especial o de conversão de unidades de medida, apresenta desafios no Ensino Fundamental por conta de práticas tradicionais centradas na memorização de fórmulas. Segundo D'Ambrosio (1996), o ensino deve ultrapassar o simples domínio técnico dos conteúdos, buscando integrar o conhecimento matemático à realidade do estudante. Sendo assim, é essencial a utilização de metodologias que promovam o raciocínio e a aplicação prática dos conceitos, tornando o aprendizado rico em experiências e próximo do cotidiano dos estudantes.

A partir do olhar construtivista, Piaget (1976) defende que o aprendizado ocorre quando o aluno participa da construção do conhecimento, por meio da ação e da interação com objetos concretos que podem ser manipuláveis, ou seja, palpáveis. Para o autor, o saber não é algo que o professor possa transmitir, é algo a ser descoberto pelo estudante. Desse modo, o uso de materiais palpáveis e experiências práticas no ensino de conversões de medidas permite que os estudantes passem de um pensamento abstrato para uma compreensão concreta.

O autor Vygotsky (1998) destaca o papel da interação social e da mediação na aprendizagem. Essa troca de vivências que ocorre entre professor e estudantes acaba por criar um ambiente de descoberta, favorecendo o entendimento de conceitos e habilidades. As oficinas, portanto, possibilitam o aprendizado colaborativo e a construção do conhecimento em grupo, estimulando a troca de ideias e o desenvolvimento de habilidades sociais.

Por fim, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) propõe que o ensino de Matemática deve promover a compreensão de conceitos, resolução de problemas e aplicação prática do conhecimento em diferentes contextos. A prática das oficinas está diretamente



relacionada com essas diretrizes, pois reúne teoria e prática, favorecendo uma aprendizagem significativa e relevante. Assim, fundamentado nas contribuições de Piaget, Vygotsky e D'Ambrosio o presente trabalho defende que o ensino de conversão de medidas deve ser vivenciado por meio de metodologias que unam o concreto ao abstrato, o lúdico ao científico e o saber escolar ao cotidiano dos estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O primeiro encontro ocorreu no dia 23 de setembro e a oficina realizada, teve como temática, unidades de medida de comprimento. Os estudantes sentaram-se em grupos, quer foi a maneira em que sentiram-se mais confortáveis. No dia em questão, a oficina contou com a participação de oito estudantes, a maior parte deles já havia participado de oficinas anteriores, sendo assim, os pibidianos e os estudantes já se conheciam.

Após, como forma de problematizar e expor a temática, foi perguntado aos estudantes se eles conheciam a trena (objeto utilizado para medição), a maior parte respondeu que era usada geralmente em obras. A partir disso, foi pedido para os estudantes que medissem suas alturas com a trena e que anotassem no caderno junto com a unidade de medida. Alguns dos estudantes colocaram a medida em metro, sendo notório que não sabiam que a trena estava na unidade de medida de comprimento centímetros.

Foi explicado para os estudantes que a medida da trena estava em centímetros, e foi explicado o conceito de centímetros, em continuidade, foi explicada como realizar a conversão de centímetros para metros, para os estudantes conseguirem converter a altura anotada no caderno para metros. Eles não apresentaram grandes dificuldades nessa conversão, pois todos sabiam efetuar cálculos de multiplicação, que era necessário para essa atividade.

Após, foi explicado para os estudantes o que é a unidade de comprimento denominada metro, bem como o fato de cada metro conter 100 centímetros. Pode-se perceber que esse conceito já era do conhecimento dos alunos, pois não apresentaram dificuldades na compreensão. A unidade de medida denominada quilômetro, também era do conhecimento dos alunos, o que facilitou a explicação e a sanada das dúvidas que surgiram durante a explicação. A conversão de metros para quilômetros é algo que eles dominam sem dificuldades, pelo contrário, eles souberam responder todos os exercícios propostos.

Os exercícios citados foram contextualizados de acordo com a realidade dos alunos e da escola, tal como o percurso percorrido no trajeto casa-escola, à medida que poderia ser percorrida no pátio durante o intervalo e a distância da entrada da escola até a sala das



oficinas. Todos estavam relacionados com a conversão das medidas que foram citadas anteriormente.

A seguir, foi explicado para os estudantes que pode ser feita a conversão contrária, de uma unidade maior de comprimento que será transformada numa unidade menor de comprimento, e que essa conversão pode ser feita através da operação inversa da multiplicação vista anteriormente, ou seja, pela divisão. Após explicar na teoria como isso era feito, os estudantes foram desafiados a fazer exercícios contextualizados que também envolviam comprimentos percorridos no caminho para a escola ou no interior da mesma. Pode-se perceber que estudantes enfrentam maior dificuldade na realização das operações das conversões deste teor.

Alguns estudantes não sabiam sequer realizar cálculos de divisão, ou seja, tornou-se inviável que os mesmos fizessem as conversões sem que os bolsistas antes dessem uma atenção especial ao desenvolvimento do algoritmo da divisão.

Por fim, para finalizar os estudos de unidades de medidas de comprimento, os bolsistas propuseram um desafio aos estudantes, neste desafio os estudantes deveriam encontrar algo a ser medido no interior da sala de aula (mesa, cadeira, computadores, quadro, etc...). Percebeu-se a partir desse desafio que houve um ganho na compreensão dos conceitos estudados, pois os alunos foram capazes de converter as unidades de medida metros em centímetros mais naturalmente, o que evidenciou o entendimento dos mesmos.

No dia 7 de outubro foi realizada a segunda oficina com a temática de unidade de medidas de peso. Ao chegarem os estudantes, os mesmos optaram por ficar em um grande grupo de dez pessoas na volta de uma mesa redonda. A oficina tratou sobre a conversão de unidades de massa, miligramas (mg), gramas (g), quilogramas (kg) e toneladas (t). Para isso, os bolsistas levaram uma balança de precisão, remédios e alimentos não perecíveis para que fossem pesados os itens e feitas conversões para unidades de medidas distintas.

No quadro foram realizadas anotações sobre os exercícios que foram propostos na oficina, todos contextualizados com os alimentos e remédios que foram levados, assim, os estudantes puderam manipular e pesar tudo para que de forma empírica conhecessem as medidas. Em conjunto, eles conseguiram perceber que havia uma pequena diferença do peso total e da embalagem, o que mostra que os estudantes estavam interessados e realizando os cálculos para resolução dos exercícios.

Em seguida, foi apresentada no quadro a conversão para gramas, explicitando que 1 quilograma (kg) corresponde a mil gramas (g). Na continuidade, abordou-se a unidade miligrama (mg), com exemplos de medicamentos utilizados pelos estudantes, cuja medida



padrão é expressa nessa unidade, destacando que 1 grama (g) equivale a mil miligramas (mg). Por fim, foi trabalhada a conversão para toneladas, esclarecendo que 1 tonelada corresponde a mil quilogramas (kg).

Por fim, os bolsistas questionaram os estudantes sobre as conversões que aprenderam, na qual responderam sem nenhuma dificuldade, apenas dois dos últimos questionamentos que os estudantes apresentaram maior dificuldade, pois se tratavam de números com casas decimais e de transformações de tonelada (t) para miligramas (mg).

A turma foi bem participativa, gostaram de manipular materiais que eram palpáveis, o que ajudou na resolução dos exercícios e fez com que a aula fosse dinâmica e com uma forma de aprendizagem diferenciada.

A quarta oficina ocorreu no dia 14 de outubro e teve como tema unidades de medida de área. O objetivo desta oficina foi proporcionar aos alunos a oportunidade de mensurar tamanhos de áreas através da comparação, ou seja, utilizar tamanhos de áreas conhecidas e facilmente percebidas, para entender o quanto as unidades de medida de áreas representam.

Primeiramente, como se tratava de alunos do 6º e 7º anos, a proposta inicial foi voltada a compreensão de área e sua notação bem como diferenciá-la das unidades de medida de comprimento e sua notação. Durante esse processo, percebeu-se que os alunos sabiam do que se tratava a área, mas apresentaram certa dificuldade em representá-la.

Nesse sentido, como forma de exemplificar, utilizou-se as unidades de medidas um metro de comprimento e um metro quadrado como comparativo, um metro de comprimento foi representado pela altura do quadro, enquanto um metro quadrado foi representado pela área em que pode-se escrever dentro do quadro, por isso é resultado da multiplicação entre os lados desse quadrado e é representado com o expoente 2 (m^2). Durante esse processo de exemplificação pode-se perceber que os alunos compreenderam o conceito de área e estavam interessados em conhecer as principais unidades de medidas de áreas que estavam planejadas para esta oficina.

Para começar os comparativos foi apresentado o hectare (ha) aos alunos, pois seria fundamental para a compreensão dos tamanhos propostos. Como unidade comparativa utilizou-se a própria escola Lauro Dornelles com o auxílio da régua do google maps onde foi medida o tamanho da frente e lateral da escola. A partir dessa medida, conclui-se que a escola que utilizamos como referencial possui 1 ha ou $10.000 m^2$ (dez mil metros quadrados). Em seguida, os bolsistas apresentaram uma notícia com a seguinte manchete: *“Rio Grande do Sul é o maior produtor de arroz do Brasil, mais de 900 mil hectares são apenas no Rio Grande do Sul”* e o questionamento, *“vocês fazem ideia de quanto isso representa de tamanho?”*.



Para mensurar o quanto de área de arroz é plantada anualmente no estado foi utilizado o tamanho da escola já compreendido anteriormente. A partir disso, podemos perceber que 900 mil hectares é igual a $900 \cdot 1000 \cdot 10000 m^2$ ou 900 mil escolas Lauro Dornelles, o que também pode ser difícil de compreender, então, foi utilizado o google maps novamente para exemplificar que 900 mil hectares pode ser representado por um quadrado de 95 km de lado, ou seja, se andássemos da cidade de Alegrete-RS até a cidade de Rosário do Sul-RS e ao chegar lá, andar a mesma distância para a esquerda ou direita, teríamos então feito um quadrado com a quantidade de área equivalente a plantada de arroz no estado.

Pode-se perceber o engajamento dos alunos durante essa atividade, principalmente pelo conteúdo ter sido abordado como forma de curiosidade, além de utilizar ferramentas não convencionais para o ensino, como o google maps e a própria escola. Entretanto, durante essa oficina não foi possível apresentar os demais comparativos preparados, então esses ficaram para a próxima oficina.

No dia 21 de outubro aconteceu a oficina que deu continuidade a compreensão dos tamanhos de áreas a partir de comparativos, para esta oficina, pensou-se em utilizar a quadra da escola que já havia sido medida em outra oportunidade para comparar com a medida oficial de campos de futebol profissional segundo a FIFA, esse deve ter aproximadamente 105m de comprimento e 68m de largura, o que resulta em $7.140 m^2$. A quadra da escola por sua vez mede 25m de comprimento e 16m de largura, resultando em $400 m^2$. A partir disso, podemos concluir que cabem aproximadamente 17,85 quadras da escola dentro de um campo de futebol profissional.

Com essa comparação, percebeu-se o empenho dos alunos em compreender o proposto e ficou evidente que a contextualização exerce um papel fundamental no processo de ensino-aprendizagem. Os bolsistas finalizaram essa oficina com uma última comparação, desta vez com a cidade de Alegrete, que tem aproximadamente $7.800 km^2$, o que significa um total de quase 780 mil hectares, ou seja, quase 800 escolas Lauro Dornelles. A partir disso, os alunos concluíram que não seria possível plantar todo o arroz do estado do Rio Grande do Sul dentro do município de Alegrete. Tal observação dos alunos premia o término da oficina com a certeza de que os comparativos foram bem feitos e necessários na compreensão das unidades de medida de área, bem como a contextualização tem um papel fundamental no processo formativo.

No dia 28 de outubro foi aplicada a quinta oficina, a qual teve como temática unidades de medidas do tempo. Durante a oficina foram realizadas conversões (segundos, minutos, horas, dias, etc), os acadêmicos supuseram que os estudantes soubessem analisar as horas



através de relógio analógico e ao questionar os estudantes, todos responderam que não sabiam. Então, foi notória a necessidade de ensiná-los a entender como o relógio de ponteiro funcionava, logo, a oficina de unidades de tempo foi dividida em duas partes: a primeira voltada ao ensino de verificar horas em relógios analógicos e a segunda sobre conversões, que seria aplicada na semana seguinte.

Primeiro, foi utilizado um relógio analógico para análise do que significa que cada ponteiro (horas, minutos e segundos), e os “pontos fáceis” de lembrar no relógio: o número 3 (15 minutos), número 6 (30 minutos), número 9 (45 minutos) e número 12 (1 volta completa ou 00 minutos). Assim, foi verificado que a partir desses pontos, seria mais fácil analisar os minutos, posteriormente foram aplicados os exercícios no quadro, primeiro foram analisadas as horas, depois analisados os minutos e por último, analisada as horas e os minutos simultaneamente.

Houve participação de todos os alunos, todos foram até a mesa dos acadêmicos mostrar que fizeram os exercícios, mesmo que em seguida os mesmos fossem corrigidos no quadro. Mostrando assim, uma oficina bem sucedida, atingindo seu objetivo de ser uma oficina interessante e atrativa para os estudantes. A segunda parte da oficina sobre unidades de medidas do tempo ocorreu no dia 4 de novembro, foi sobre conversões e curiosidades: foram realizados exercícios de conversão de segundos, minutos, horas, dia, mês. Além disso, foram discutidas curiosidades, como o motivo do dia ter 24 horas (rotação da Terra), do mês ter em média 30 dias (fases da Lua), do ano ter 1 ano (translação da Terra), até sobre o motivo de existir o ano bissexto.

Nesta sexta oficina os estudantes mostraram-se extremamente participativos e atentos à todas as partes do conteúdo, desde os exercícios até as curiosidades, frequentemente mostrando interesse, na correção os mesmos foram até o quadro para mostrar o cálculo que fizeram. Além de, sempre que os acadêmicos pediam para irem até a frente para simularem o movimento da Terra (tanto na rotação quanto na translação), foram participativos, todos os estudantes presentes, pelo menos uma vez, quiseram participar da interação. Por isso, foi considerada por parte dos acadêmicos uma oficina bem sucedida, pois houve interesse de aprendizado dos conteúdos novos (principalmente as curiosidades) por parte dos estudantes e a participação de todos sempre que era solicitada.

Após os estudantes já terem visto as medidas mais importantes durante os seis encontros, viu-se que era interessante trazer algo além do que estamos acostumados no nosso cotidiano: as medidas imperiais. Então, para o sétimo encontro, no dia 11 de novembro de 2025, levamos as medidas de polegada, pés, jardas e milhas. O intuito era auxiliar os alunos



na compreensão de que existem outras medidas fora do nosso dia a dia, trazer parte da história dessas medições e apresentar exemplos práticos, principalmente através da trena, onde medimos objetos na sala de aula como televisão (aqui, fizemos os cálculos de como é calculada as polegadas de uma TV), altura dos alunos, do quadro do professor, celulares, etc.

Houve uma participação considerável dos estudantes, sempre se voluntariando para ir no quadro calcular as conversões (polegadas para centímetro ou vice-versa), a aula inteira foi nesse ritmo de atividade interativa e colaborativa de buscar objetos dentro da sala que pudessemos converter. Tanto que, no final da oficina, tínhamos terminado apenas a parte de polegadas, ainda faltando pés, jardas e milhas. Assim, foi necessário criar a segunda parte dessa oficina.

Neste oitavo e último encontro do dia 18 de novembro, a proposta era de finalizar as medidas imperiais. No início apresentamos o comprimento da medida de pés, explicamos como essa medida foi criada e trabalhamos algumas conversões de metros/centímetros para pés. Novamente, bastante participação dos presentes com a ida ao quadro.

Na segunda parte, explicamos as jardas, mostramos o contexto histórico de que essa medida foi baseada nos passos dos soldados romanos, sendo desenhado no quadro pelo professor um soldado, fato que acabou gerando vontade dos alunos de irem até o quadro desenharem um soldado também. Algo positivo, pois isso pode fixar a ideia de jardas, já que torna o fato um momento cultural e de curiosidade histórica.. Então, depois da participação, mostramos no projetor que jardas são muito utilizadas no campo de futebol americano, fato que demonstrou interesse por grande parte dos estudantes, e no fim convertemos essas medidas para metros.

Como última proposta, mostramos a unidade de medida de milha, estávamos no final da oficina, então a comparamos com a medida de quilômetros e apresentamos a ideia central dessa medida e onde ela é utilizada: estradas, aviação, navegação marítima, etc. Como última atividade rápida, medimos a altura de todos (inclusive dos pibidianos) e colocamos no quadro, e juntos fizemos a conversão de metros para pés e polegadas, o que gerou bastante interação e curiosidade entre os alunos. Com isso, finalizamos a oitava oficina.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação das oficinas pedagógicas voltadas ao ensino de unidades de medida revelou a importância de metodologias que unam a teoria e prática no processo de aprendizagem. Ao utilizar materiais palpáveis e situações do cotidiano, os estudantes puderam



construir aprendizagens, conhecimentos mais sólidos sobre conversões de medidas de comprimento, massa, área e tempo, saindo de uma abordagem tradicional que aborda uma metodologia de apenas memorização de procedimentos.

Os resultados observados durante os oito dias de oficinas mostram que a contextualização, a manipulação de objetos e materiais lúdicos favorecem a participação dos alunos. Mesmo com diversas dificuldades, principalmente em conteúdos que envolviam divisão e leitura de relógio analógico, o acompanhamento individual de cada aluno e a mediação dos bolsistas somaram para o avanço da aprendizagem, mostrando a importância da aprendizagem colaborativa defendida por Piaget (1976) e Vygotsky (1998).

Por fim, conclui-se que a proposta das oficinas foi eficaz para a aproximação do conhecimento matemático da realidade dos estudantes, atendendo às orientações da BNCC no que se refere ao desenvolvimento de competências que tem relação com a compreensão de grandezas e aplicação prática dos conteúdos. Assim, aplicando práticas pedagógicas baseadas na experimentação, na contextualização e na interação social que são caminhos para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento e apoio institucional ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), que possibilita a formação inicial de professores de maneira comprometida com a educação pública. Nosso sincero agradecimento pelo incentivo, suporte e confiança, que foram essenciais para a realização das oficinas e para o crescimento profissional e pessoal dos acadêmicos participantes do PIBID.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC, 2018.
- D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática**: da teoria à prática. Campinas: Papyrus, 1996.
- PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

