

UTILIZANDO ATIVIDADE LÚDICA PARA REFORÇAR CONCEITOS SOBRE TRIÂNGULO

Elaine Regina Firmino Monteiro¹
Patrícia Ferreira Rocha²
Marília Lidiane Chaves de Costa Alcântara³

RESUMO

O presente trabalho descreve uma experiência realizada no dia 30 de Agosto de 2023 com a turma do 8º ano B na Escola Municipal de Ensino Fundamental Tiradentes, localizada no município de Monteiro - PB, como parte das ações desenvolvidas no Subprojeto Matemática do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). A atividade abordou os conceitos básicos envolvidos no estudo sobre o conteúdo Triângulos, tais como: altura de um triângulo, ortocentro, classificação e tipos de triângulos. Esta atividade teve fundamentação teórica a partir das orientações do PCN(Brasil, 1998) e do trabalho de Onuchic e Allevato(2005), por meio de uma abordagem lúdica que permitiu aos alunos revisarem conceitos já estudados em sala de aula e ampliando sua compreensão acerca dos estudos envolvendo triângulos. A atividade foi planejada e executada a partir da organização dos alunos em pequenos grupos, o que permitiu um ambiente marcado pela interação entre os pares e pelo trabalho colaborativo. Os resultados obtidos com a experiência mostraram-se positivos, já que o objetivo principal da atividade foi atingido com sucesso, pois os alunos fixaram bem o conteúdo abordado. Com isso, eles demonstraram um enorme entusiasmo com a atividade proposta e foram muito participativos no decorrer da mesma.

Palavras-chave: Triângulos, Trabalho em Equipe, Educação Matemática, PIBID.

INTRODUÇÃO

Embora possa não parecer, a matemática está presente na maioria das atividades que desenvolvemos diariamente. Os conhecimentos e as diversas representações matemáticas podem ser observadas na natureza, nas artes, nos jogos, na arquitetura, engenharia, nas ruas, prédios ou casas, e em quase todos os tipos de manifestação cultural. Entretanto, para a maioria dos alunos a matemática é uma ciência complicada, de difícil compreensão. Muitos desses estudantes encaram como um saber distante do seu, tida muitas vezes como a disciplina ‘terror’ entre os alunos.

Essa concepção negativa associada à matemática e nutrida no subconsciente dos alunos pode ter explicação, pelo menos em parte, no fato de como os conteúdos são

¹ Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, elaine.monteiro@aluno.uepb.edu.br;

² Professora da rede municipal de ensino no município de Monteiro- PB e supervisora do subprojeto Matemática do PIBID/ UEPB 2022/2024, pfrrocha@email.com.br;

³ Professora da Licenciatura em Matemática do campus VI e coordenadora de área do Subprojeto Matemática do PIBID/UEPB 2022/2024, Universidade Estadual da Paraíba- UEPB marilialidiane@servidor.uepb.edu.br.



trabalhados durante as aulas. Diante disso, vários estudos e pesquisas têm sido realizadas no sentido de amenizar esse quadro de rejeição à matemática, de forma que o aluno passe a enxergar essa ciência de uma forma diferente. Dentre esses estudos, ressaltamos aqueles que sugerem a Resolução de Problemas com uma abordagem enriquecedora no processo de ensino e aprendizagem da matemática na Educação Básica.

As discussões em torno das potencialidades associadas à Resolução de Problemas como recurso didático não são novas. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998) buscaram assegurar que a resolução de problemas deve ser o ponto de partida da atividade matemática. De acordo com esse documento, “essa opção traz implícita a convicção de que o conhecimento matemático ganha significado quando os alunos têm situações desafiadoras para resolver e trabalham para desenvolver estratégias de resolução” (Brasil, 1998, p.39).

Os problemas, quando bem planejados e incorporados na aula, podem mobilizar os alunos para a busca de soluções desafiadoras, as quais podem não ser conhecidas à priori, mas que com esforço e estudo podem perfeitamente serem alcançadas. Segundo Onuchic e Allevato (2005, p. 224):

Resolução de Problemas desenvolve a crença de que os alunos são capazes de fazer e de que a Matemática faz sentido. Cada vez que o professor propõe uma tarefa com problemas e espera pela solução, ele diz aos estudantes: “Eu acredito que vocês podem fazer isso!”. Cada vez que a classe resolve um problema, a compreensão, a confiança e a autovalorização dos estudantes são desenvolvidas.

Nesse sentido, A Resolução de Problemas como ponto inicial da atividade matemática, promovendo um ambiente de busca e valorização da confiança, colabora para que o aluno passe a ver significado concreto na matemática no momento em que resolve uma situação problema desafiadora, onde a busca pela solução passa pelo planejamento de estratégias.

O fato de a matemática lidar com conceitos abstratos e que, muitas vezes, não são identificados ou compreendidos pelos alunos é outro motivo para refletirmos sobre a utilização de situações problema que favoreçam uma conexão mais forte entre o concreto e o abstrato. Outra opção metodológica que pode contribuir para uma compreensão mais significativa da matemática, auxiliando na compreensão de conceitos abstratos a partir de um trabalho concreto inicial, é a utilização de materiais didáticos manipuláveis.

Diante disso, a atividade que descrevemos neste trabalho envolve a associação entre a Resolução de Problemas e a utilização de materiais didáticos com o objetivo de aprofundar a compreensão dos alunos sobre triângulos: classificação e propriedades. A escolha desta



experiência justifica-se pela necessidade de dissociar a ideia de que a matemática não é para todos, ou que é uma ciência super difícil, contribuindo para que a mesma se torne mais acessível ao aluno. Concordamos que é mais interessante e prazeroso estudar partindo de uma atividade prática e divertida, com situações desafiadoras e que promovam maior autonomia dos estudantes.

Experiências como estas são de extrema importância nas práticas pedagógicas inovadoras, já que contribuem para a melhoria da qualidade da Educação Básica, um dos muitos objetivos e compromissos do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). O PIBID constitui-se como uma iniciativa importante na promoção de atividades que aproximem estudantes da licenciatura com o ambiente escolar. Ademais, essa aproximação proporciona a troca de conhecimentos e experiências entre a universidade e as escolas parceiras, assegurando ganhos positivos para ambas as partes.

Na obra de Manoel Jairo Bezerra *O material didático no ensino da matemática*, o autor destaca as principais funções do material didático (Bezerra, 1962, pp.10-13), uma delas é que o mesmo surge para ajudar o professor a fazer com que o ensino de matemática seja mais atrativo para os alunos e mais acessível para todos. De fato, observamos na prática em sala de aula que os materiais didáticos são muito atrativos para o aluno e que os mesmos geram resultados bastante positivos. Sendo assim, recorrer a estes materiais pode ser uma opção interessante para os professores, que pode utilizar-se desse recurso para introduzir um conteúdo, aprofundar a compreensão de conteúdos já estudados, revisar conceitos, dentre outras possibilidades.

A atividade descrita neste relato foi elaborada seguindo visando uma experiência única para os alunos, de forma que eles aprendessem a partir de algo concreto. Ao obtermos um resultado positivo, podemos então evidenciar o potencial do uso de materiais didáticos no ensino da matemática, assim como destacar a importância do PIBID no âmbito do desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras.

METODOLOGIA

A atividade de que trata esse texto foi desenvolvida com uma turma de 8º Ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Tiradentes, localizada no município de Monteiro, PB. Essa experiência foi realizada como parte das ações do subprojeto de matemática do PIBID/UEPB. Para desenvolver a dinâmica foi preciso solicitar à direção da escola a quadra com certa antecedência. Antes da realização da atividade foram feitos estudos e planejamentos



juntamente com a professora supervisora. A atividade foi autoral, ou seja, desenvolvida pela própria pibidiana que usou como suporte os conceitos Sergio Lorenzato(2012) a partir do texto *O laboratório de Ensino de Matemática Formação de Professores* sobre a utilização de materiais didáticos e da própria BNCC na qual utilizou suas habilidades na construção da mesma.

A dinâmica foi desenvolvida em 3 passos: 1- Divisão da turma em três grupos; 2 - sorteio para indicar qual triângulo cada grupo ficaria responsável, nessa atividade foram trabalhados três tipos de triângulos, isto é, Triângulo Retângulo, Obtusângulo e Acutângulo;3- Este ponto apresenta a atividade prática. Foram entregues a cada grupo quatro cores de fita adesiva colorida (amarelo, verde, vermelho e azul) cada cor indicava um passo a ser feito. A cor amarela seria a cor do triângulo, ou seja, neste passo, cada grupo projetaria no chão o tipo que seu grupo ficou responsável, após isso, com a fita verde traçaram as linhas de altura, com a cor azul, eles deveriam prolongar as linhas de altura para o grupo que ficou responsável pelo tipo obtusângulo, e por fim, com a cor vermelha marcar o ponto de interseção das linhas de altura, o ortocentro. Assim ocorreu a atividade, com a ajuda do professor e da pibidiana, os alunos concluíram a atividade proposta com sucesso.

Imagem 1: Projeção de triângulos no chão.



Fonte: Próprios autores (2023)

Imagem 2: Projeção de triângulos no chão, com o auxílio da pibidiana.



Fonte: Próprios autores (2023)

Ao longo da atividade foi notório o entusiasmo dos alunos, houve uma competição saudável entre os grupos. Esta ação não estava prevista para a atividade. Diante desse ambiente de competitividade, ficou perceptível como os alunos estavam se divertindo com a atividade e como estavam aprendendo.

O trabalho colaborativo entre os grupos foi outro aspecto positivo na realização dessa atividade. Por diversos momentos, observando grupos que terminavam primeiro, auxiliando os demais. Logo, mesmo tendo criado um ambiente de competição entre eles, ainda assim trabalharam em conjunto para que no final todos pudessem concluir a atividade. De fato, foi um momento único de aprendizado que deve ser relatado e realizado novamente com outras turmas, visto que, o objetivo principal foi atingido com sucesso no qual obtivemos um ótimo resultado na compreensão do conteúdo e na aceitação e motivação por parte dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atividades como esta evidenciam ainda mais a importância do PIBID na formação inicial dos professores, destacando oportunidades de desenvolver habilidades pedagógicas que visem capacitar os mesmos a desenvolver sua criatividade, no sentido de criarem abordagens inovadoras para o ensino de matemática.



Fazer parte do PIBID nos proporcionou experiências únicas, das quais serão de suma importância na nossa formação acadêmica. Para além das experiências acadêmicas, o PIBID também me proporcionou emoções e sensações diversas. Antes da convivência no ambiente escolar, a visão que existia em nós sobre o ‘ser professor’ era totalmente um olhar de aluno, já que nunca havíamos tido uma experiência tão próxima da docência. Mas, a partir do momento em que começamos a atuar nas salas de aula, nossas concepções foram se modificando cada vez mais. O PIBID proporcionou uma conexão entre teoria e prática única na nossa formação e aproximou a universidade da escola.

Durante a realização dessa atividade notamos grande interesse e motivação nos alunos. Isso posto, pensamos que investir em práticas utilizando materiais didáticos, associado a situações problema, pode ser um importante recurso metodológico auxiliador no trabalho dos professores. Então abordagens como essa podem contribuir para que a matemática se torne uma disciplina prazerosa e atrativa para os alunos.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio e financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES), no âmbito das experiências do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, com isso elevamos nossos sinceros agradecimentos, assim como também agradecemos o apoio da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB e aos alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Tiradentes que participaram desse momento.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, Manoel Jairo. **O material didático no ensino da matemática**. Rio de Janeiro: CADES, 1962a.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

LORENZATO, S. (org.). **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores**. Campinas-SP, Autores Associados. 3. ed. 2012.

ONUCHIC, L R.; ALLEVATO, N. S. G. **Novas reflexões sobre o ensino aprendizagem de matemática através da resolução de problemas**. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (orgs). Educação Matemática - pesquisa em movimento. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2005. p. 213-231.



XENID
ENCONTRO DE INICIAÇÃO A
DOCÊNCIA DA UEPB
VI ENCONTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Realização



Apoio



Residência
Pedagógica



Pibid

Organização:



@ENID.UEPB