

II SIMPÓSIO INTERNACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DO SISTEMA ACAFE - SIPPE ACAFE



Relevância das Práticas Pedagógicas na Educação Matemática

Rodrigo Gomes¹

rodrig.gms@uniplaclages.edu.br

Universidade do Planalto Catarina - UNIPLAC

Liliane da Cruz Cardoso²

liliane.cardoso@uniplaclages.edu.br

Universidade do Planalto Catarina - UNIPLAC

Lucia Ceccato de Lima³

prof.lucia@uniplaclages.edu.br

Universidade do Planalto Catarina - UNIPLAC

INTRODUÇÃO. A Educação matemática enquanto área de pesquisa e desenvolvimento de atividades didático-pedagógicas é relativamente nova, mas está em um estágio de consolidação. Ela se disseminou rapidamente e atualmente conta com muitas pesquisas e eventos científicos que promovem disseminação e impactam não apenas a vida dos professores, mas também influencia as ações e decisões que resultam em outras práticas pedagógicas e possíveis políticas públicas.

Muitas pesquisas têm buscado abordar a matemática de forma interdisciplinar, promovendo progresso em várias frentes, tanto teóricas quanto práticas. Esse trabalho se concentra no aspecto prático desse processo, estabelecendo uma conexão entre as atividades e a Educação Matemática no ensino básico.

Embora com métodos de ensino diferenciados, a matemática ainda apresenta um dos mais baixos desempenhos dos estudantes. Assim, Skovsmose (2000) fala que atividades baseadas no paradigma do exercício¹ propõem aos estudantes pouca margem para que eles desenvolvam habilidades como criação de conjecturas, testes de hipóteses, discussão de ideias.

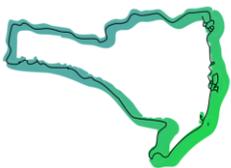
Essa pesquisa visa responder de que forma práticas pedagógicas divertidas, com jogos e brincadeiras trabalhadas em sala de aula com materiais ilustrativos podem contribuir para a aprendizagem dos estudantes? Partindo deste questionamento com o presente artigo objetiva-se discutir a respeito da relevância das práticas pedagógicas na Educação Matemática.

Este objetivo procura qualificar o ensino de forma a tornar estudantes mais interessados com os conteúdos, engajados em fazer investigações, e construir sua autonomia e cidadania.

Metodologicamente, este estudo foi qualitativo, por meio da pesquisa bibliográfica, tendo como fundamentação teórica autores que discorram sobre a educação matemática e as práticas pedagógicas.

Para tanto, o presente resumo expandido está organizado em quatro seções. A primeira seção é a presente introdução, onde contextualiza-se a temática, aborda-se o problema e o objetivo do estudo realizado. A segunda seção, explana a Metodologia utilizada para a elaboração da atual pesquisa. A terceira seção,

¹ A educação matemática tradicional se enquadra no paradigma do exercício. Geralmente, o livro didático representa as condições tradicionais da prática de sala de aula. Os exercícios são formulados por uma autoridade externa à sala de aula. Isso significa que a justificativa da relevância dos exercícios não é parte da aula de matemática em si mesma. Além disso, a premissa central do paradigma do exercício é que existe uma, e somente uma, resposta correta (SKOVSMOSE, 2000, p. 2).



II SIMPÓSIO INTERNACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DO SISTEMA ACAFE - SIPPE ACAFE



foca na Fundamentação Teórica do referido resumo e a última seção apresenta as considerações finais as quais chegamos.

MATERIAIS E MÉTODOS. Para este estudo, foi realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa, que segundo Minayo (2009, p. 21), é utilizada em pesquisas que têm como objetivo principal elucidar a lógica que permeia a prática social, “[...] pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada com seus semelhantes”.

Assim, a pesquisa qualitativa possibilita uma compreensão abrangente dos diversos aspectos da realidade, tornando possível avaliar e assimilar a dinâmica interna de processos e atividades.

Como instrumento de coleta, utilizamos a pesquisa bibliográfica, que segundo Gil (2002, p. 44) “é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Esse tipo de pesquisa auxilia o pesquisador a expandir e aprimorar seu conhecimento por meio da análise de materiais publicados. Para análise de dados foi realizada a leitura flutuante dos autores em especial do SKOVSMOSE (2000), a partir da educação matemática crítica.

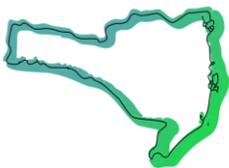
RESULTADOS. A Matemática está presente em diversas áreas do cotidiano, como no trabalho, na escola, em nossas casas etc. Por exemplo, um jovem que coleciona selos e possui selos de diferentes cores, modelos e figuras, mas todos eles fazem parte do conjunto maior, que é o conjunto dos selos. Uma feirante que precisa dar o troco, faz a operação mentalmente ou usando os dedos das mãos, ou uma criança que observa as diferenças nas medidas de uma porta retangular e uma janela quadrada, mesmo sem conhecer os conceitos de geometria plana, percebe que alguns lados são iguais e outros são diferentes. Esses são apenas alguns exemplos que mostram como a Matemática está presente em nosso dia a dia, permitindo que o aprendizado da disciplina faça sentido e seja significativa para os estudantes. Dessa forma, a aprendizagem da Matemática ganha sentido e justificativa para os estudantes. Com base nesses aspectos, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) da Matemática do Ensino Fundamental - Anos Finais (1997) reconheceram a importância de o professor estabelecer relações entre a Matemática e os acontecimentos cotidianos, a fim de que os estudantes compreendam o motivo pelo qual estão aprendendo essa ciência, valorizando assim o processo de aprendizagem em sala de aula e estabelece conexões entre os conceitos ensinados e suas vivências.

Logo, a aprendizagem em Matemática está intrinsecamente ligada à compreensão, ou seja, à capacidade de captar o significado dos conceitos. Compreender o significado de um objeto ou evento implica enxergá-lo em relação a outros objetos e eventos. Portanto, abordar os conteúdos matemáticos de forma prazerosa poderá promover e destacar as conexões entre eles. O significado da Matemática para o estudante surge das conexões que ele estabelece entre essa disciplina e seu cotidiano, e das conexões que ele faz entre os diversos temas matemáticos (BRASIL, 1998), promovendo a criticidade deles.

Atualmente, diversos educadores matemáticos e pesquisadores da área buscam maneiras de fazer com que a educação matemática seja bem-sucedida. Os estudantes precisam compreender a relação daquilo que aprendem na escola com o seu dia a dia, e que essa aprendizagem pode ser significativa a medida em que participam desenvolvimento das aulas de matemática.

Por vezes, a falta de formação pedagógica e de tempo para preparar aulas diferenciadas ou de subsídio da própria escola com os professores da disciplina, causam dificuldades. De acordo com Amaral e Carniatio (2011, p. 8), há nas escolas falta de tempo e horário para os professores planejarem, como também "a ausência de um direcionamento pedagógico para essas atividades; currículos com muitas disciplinas; [...] a falta de interesse dos alunos e a falta de recursos didáticos e de infraestrutura".

Diante dessa situação, busca-se recursos e novas metodologias que auxiliem aos professores no ensino da matemática, tornando-a uma atividade mais prazerosa e divertida. Essa proposta vai além dos conteúdos e técnicas, pois defende a construção do conhecimento, a autonomia e a formação do cidadão, procurando desenvolver uma abordagem investigativa, que para Skovsmose (2000) abrem



II SIMPÓSIO INTERNACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DO SISTEMA ACAFE - SIPPE ACAFE



possibilidades para os/as estudantes engajarem-se em processos investigativos durante as aulas de matemática. Podemos, então, dizer o mesmo em relação ao uso de práticas pedagógicas baseadas na resolução de problemas, que são uma alternativa ao paradigma do exercício.

Grande ênfase tem sido dada às questões que cercam o processo ensino-aprendizagem em decorrência das constantes mudanças ocorridas na sociedade, conseqüentemente, a escola tem passado por essa transição de metodologia de ensino. Podemos dizer que estamos avançando na educação matemática, desenvolvendo a visão crítica a partir de atividades extracurriculares. O próprio professor tem obtido vantagens com esse método, suas aulas de muito agradáveis estimula o raciocínio lógico dos estudantes de tal forma que, parte do conhecimento construído em sala de aula, é até mesmo nova para o professor, ou seja, o que proporcionará para ambos aprendem em interação.

De acordo com Ribeiro (2009, p. 18), é fundamental ressaltar que práticas pedagógicas divertidas são uma característica “inerentes ao ser humano, não somente no universo infantil, mas também nas vivências adultas. Quantas vezes nos surpreendemos realizando algum tipo de atividade lúdica, como sair cantarolando, (...) ou em atividades de jogos com regras, como jogo de boliche, cartas, dominó etc”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS. Podemos concluir que a realização de práticas pedagógicas divertidas na educação matemática é uma estratégia eficaz para melhorar a aprendizagem dos estudantes. Isso ocorre porque as atividades diferenciadas ajudam a tornar o processo de aprendizagem mais divertido e envolvente, o que pode aumentar a motivação dos estudantes e melhorar sua compreensão dos conceitos matemáticos. Além disso, as atividades pedagógicas recreativas podem ajudar os estudantes a desenvolver habilidades importantes, como trabalho em equipe, resolução de problemas e pensamento crítico. Portanto, é importante que os professores incorporem práticas pedagógicas significativas e prazerosas em suas aulas de matemática para tornar o processo de aprendizagem mais eficiente e prazeroso para os estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: Matemática. Educação matemática. Práticas pedagógicas.

AGRADECIMENTOS: Ao Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina - UNIEDU.

REFERÊNCIAS.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suelly Ferreira; GOMES, Romeu (org.). **PESQUISA SOCIAL: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2009. 54 p.

SKOVSMOSE, Ole. Cenários para investigação. **Bolema-Boletim de Educação Matemática**, v. 13, n. 14, p. 66-91, 2000.

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

QUEIROZ AMARAL, Anelize; CARNIATTO, Irene. Concepções sobre projetos de educação ambiental na formação continuada de professores. **Revista electrónica de investigación en educación en ciencias**, v. 6, n. 1, p. 113-123, 2011.

RIBEIRO, Flávia Dias. **Jogos e modelagem na educação matemática**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.