

MATERIAIS MANIPULÁVEIS: O USO DO MATERIAL DOURADO NO ENSINO DE EQUAÇÕES POLINOMIAIS DE GRAU DOIS.

DENIEL FELIPE NASCIMENTO SILVA ¹

RESUMO

Materiais manipuláveis: O uso do material dourado no ensino de equações polinomiais de grau dois. Deniel Felipe Nascimento Silva / denio_lipe@hotmail.com / Instituto Federal de Alagoas (IFAL - Campus Maceió) Lucas de Almeida Melo / Instituto Federal de Alagoas (IFAL - Campus Maceió) Eixo Temático: Processos de Ensino e aprendizagem - O material manipulável como ferramenta metodológica. Agência Financiadora: CAPES. Resumo O ensino de matemática, muitas vezes, é negligenciado nas séries iniciais. Esse fato tem como um dos principais motivos a falta de ligação entre o plano abstrato e o plano concreto, que não proporciona aos discentes uma relação entre o conteúdo estudado em sala de aula e sua aplicabilidade no uso diário. Dentro desse contexto, o presente artigo tem como finalidade a apresentação de uma metodologia lúdica acerca da Educação Matemática no 9º ano do ensino fundamental, em específico o ensino das equações polinomiais de grau dois, utilizando-se dos conceitos matemáticos de geometria, particularmente as figuras planas retangulares, álgebra e equações polinomiais do 2º grau. Não se sabe o período exato de quando os estudos relacionados à álgebra tiveram início, porém, atualmente temos como base os que foram realizados pelos árabes, especificamente Mohammed ibu-Musa al-Khowarizmi, que foi um matemático e astrônomo escritor de obras sobre aritmética e álgebra, que viveu em meados do século IX. Com base nas pesquisas de BOYER (1974), al-Khowarizmi foi o propulsor dos algarismos hindus que foram difundidos na época, os quais são entes que deram origem ao sistema numérico decimal que utilizamos atualmente. Foi possível perceber que o diferencial dos seus estudos na álgebra, em relação aos demais de sua época e dos que o precederam, era sua maneira de representar equações quadráticas utilizando figuras geométricas retangulares. A partir de suas ideias iremos trabalhar os conceitos de equações do 2º grau, com uma incógnita, de maneira a relacionar o material manipulável com o conteúdo proposto. O uso do material didático no processo de ensino-aprendizagem é de grande importância para o desenvolvimento e melhor compreensão de quaisquer conteúdos a serem abordados em sala de aula. Existem diversos tipos de materiais que podem ser utilizados no desenvolvimento de conteúdos matemáticos, o material manipulável é um deles. A utilização do material manipulável no ensino da Matemática é uma estratégia muito utilizada na explicação e exemplificação de conteúdos abordados por docentes de todo o mundo, pois, com ele, o aluno

poderá observar de maneira mais fácil e concreta o seu objeto de estudo. Isso pode proporcionar aos alunos um maior interesse pelo estudo da Matemática. Entretanto, para que isso aconteça com maior eficácia, o material deve ser escolhido minuciosamente para cada tipo de conteúdo a ser lecionado. Um material manipulável utilizado com grande frequência nas séries iniciais é o Material Dourado. Este foi idealizado pela médica e educadora Maria Montessori (1870-1952), para o desenvolvimento de atividades matemáticas, com o objetivo inicial de facilitar o ensino de operações aritméticas básicas, mas também podendo ser utilizado no desenvolvimento de conceitos relacionados à geometria plana, espacial e as equações polinomiais de graus menores ou iguais a dois. O presente estudo está sendo realizado no Laboratório de Ensino de Matemática do Instituto Federal de Alagoas - Campus Maceió, ao longo da disciplina Laboratório de Ensino II, ministrada pelo Professor Doutor Givaldo Oliveira dos Santos. A busca por referenciais teóricos tem como fontes os livros disponíveis na biblioteca da instituição, livros adquiridos com recursos próprios, artigos e textos na internet. Utilizando-se dos materiais manipuláveis disponíveis são feitas simulações de aulas práticas, onde cada aluno tem a responsabilidade de ministrar uma aula para seus colegas de turma utilizando métodos lúdicos para facilitação do aprendizado. Após o término de cada simulação, é feita uma triagem com exercícios propostos pelo aluno que estava à frente da turma no dia. Posteriormente, é formada uma roda de conversa, tendo o professor como mediador, para que haja uma discussão sobre o exercício realizado como avaliação de aprendizado, a fim de se ter uma melhora na aplicação da sequência didática visando à facilitação no processo de ensino-aprendizagem. Os resultados esperados com esse estudo envolvem o desenvolvimento de novas práticas de ensino que possam ser aplicadas, como futuros professores de matemática, em especial nas escolas públicas de Alagoas, que sejam baseadas na utilização de ferramentas lúdicas como suporte para o aprendizado dos discentes em sala de aula. Através do estudo bibliográfico, e das experiências vivenciadas até o presente momento, é possível perceber que o ensino da Matemática necessita evoluir no sentido de trazer uma vivência prática ao aluno e proporcionar que ele entenda a Matemática de forma a utilizá-la no dia a dia e que, por meio desse processo, aumente seu interesse pela disciplina e melhore seu raciocínio lógico. Palavras-chave: Material Manipulável, Equação do 2º grau, Ensino-aprendizagem, Matemática. Referências BOYER, Carl B. 1906- História da Matemática. - tradução: Elza F. Gomide. São Paulo, Edgar Blücher, Ed. da Universidade de São Paulo, 1974 LORENZATO, Sérgio. O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. Autores associados, 3ª Edição, 2012. BIANCHINI, Edwaldo. Matemática Bianchini / Edwaldo Bianchini - 8ª ed. - São Paulo: Moderna, 2015. . Acessado em: 21 de outubro de 2018 às 16h35min. SILVA, Luciana Verêda da & ANGELIM, Clenilson Panta. O lúdico como ferramenta no ensino da Matemática. Disponível em: Acesso em: 9 de outubro de 2018 às 18h20min.

Palavras-chave: .

¹ , ;