



A UNIVERSIDADE É UM LUGAR DE TODXS E PARA TODXS?

28 a 30 de agosto de 2019
UNEB - Caetité, BA

APLICAÇÃO MATEMÁTICA NO COTIDIANO DOS ALUNOS: JOGO O BANCO DA VIDA

Alcione Alves Chaves ¹
Grasielle de Oliveira Pereira ²
Ana Paula Silva de Almeida ³

Resumo: O presente artigo relata as experiências obtidas pelas pibidianas do curso de Licenciatura em Matemática com o projeto do PIBID de Matemática realizado no Grupo Escolar Manoel Lopes Teixeira na cidade de Caetité do estado da Bahia. A atividade teve como objetivo contextualizar o cotidiano dos alunos com os conteúdos já trabalhados durante a unidade pela professora. Como metodologia utilizamos a modelagem matemática para construção do “Jogo o Banco da Vida” uma atividade envolvendo o conteúdo da disciplina e suas atribuições no dia a dia. Os resultados obtidos constataam que o PIBID ajuda a desenvolver habilidades e aptidões com a docência e contribui com a aprendizagem dos alunos.

Palavras-chave: PIBID; Matemática; Observações; Resultados.

Introdução

A formação docente é um discurso frequente dentro das universidades, professores e universitários se preocupam com a qualidade da educação do presente e do futuro, por isso, os estudantes de instituições públicas se engajam em programas governamentais para adquirir experiências e habilidades com a docência.

O PIBID sendo um programa de iniciação à docência ajuda o estudante a se preparar para enfrentar os diversos obstáculos dentro da sala de aula. Durante a graduação ter a oportunidade de vivenciar experiências de um futuro docente em matemática é essencial para a formação profissional, tornando-se enriquecedor o currículo e o perfil do Licenciando em Matemática.

¹ Discente de Matemática na Universidade do Estado da Bahia. Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), Caetité, Bahia/Brasil.

² Discente de Matemática na Universidade do Estado da Bahia. Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), Caetité, Bahia/Brasil.

³ Docente da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Mestre em Ensino de Ciências e Matemática – UESB,. Coordenadora do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), Caetité, Bahia/Brasil.



A UNIVERSIDADE É UM LUGAR DE TODXS E PARA TODXS?

**28 a 30 de agosto de 2019
UNEB - Caetitê, BA**

Durante o período de observação percebemos que os alunos levam suas vivências cotidianas para dentro da sala de aula, mas não conseguem relacionar com os conteúdos matemáticos. De tal modo afirma Libâneo:

O objetivo do processo de ensino e de educação é que todas as crianças desenvolvam suas capacidades físicas e intelectuais, seu pensamento independente e criativo, tendo em vista tarefas teóricas e práticas, de modo que se preparem positivamente para a vida social. (Libâneo, 1994, p.201)

Com isso, surgiu o seguinte questionamento: Como contextualizar o cotidiano dos alunos com os conteúdos trabalhados em sala de aula?

Através deste questionamento elaboramos uma oficina denominada “Jogo O Banco da Vida” com o objetivo de identificar como o cotidiano está presente na matemática, e suas possíveis formas de aplicações no conteúdo estudado dentro da sala de aula.

A oficina foi elaborada e aplicada baseada nos princípios da Modelagem Matemática, bem como afirma o site SO Matemática: “Ao trabalharmos Modelagem Matemática dois pontos são fundamentais: aliar o tema a ser escolhido com a realidade de nossos alunos e aproveitar as experiências extraclases dos alunos aliados à experiência do professor em sala de aula.”

Desta forma, os alunos conseguiram entender como é possível relacionar o seu dia a dia com os conteúdos trabalhados dentro da classe, e foram gradativamente aplicando os conhecimentos adquiridos em outras atividades durante a unidade.

Metodologia

Durante as observações do PIBID no Grupo Escolar Manoel Lopes Teixeira, na turma do 8º ano “A” matutino no fundamental II, foi possível identificar as dificuldades que os alunos encontravam em relacionar o seu cotidiano com a matemática básica, com isso buscamos desenvolver uma atividade relacionando o dia a dia dos estudantes com os conteúdos trabalhados em sala.



A UNIVERSIDADE É UM LUGAR DE TODXS E PARA TODXS?

**28 a 30 de agosto de 2019
UNEB - Caetité, BA**

Em seguida, planejamos a oficina, englobando os conteúdos: adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação, radiciação e jogo de sinal. Criamos problemas matemáticos baseados na modelagem matemática, contextualizando o cotidiano dos discentes aos conteúdos citados. O trabalho desenvolvido chamou-se “Jogo O Branco da Vida”.

A aplicação da oficina foi dividida em seis passos:

1. Montar na folha de rascunho um extrato bancário em forma de tabela com os valores contidos nas fichas;
2. Escolher uma denominação para representar o banco e o nome da equipe;
3. Descrever o rascunho da tabela feito no caderno na folha distribuída com molde para este fim
4. Responder no caderno o questionário composto de nove questões de acordo com os valores da tabela já construída anteriormente, realizando todos os cálculos necessários.
5. Escrever na folha todos os cálculos efetuados e as respostas finais das questões.
6. Colar todas as folhas com as respostas de forma organizada na cartolina e escrever em destaque a denominação escolhida para o banco e o nome dos membros da equipe.

A aula teve início com uma breve explicação do conteúdo e sua importância na vida escolar. Em seguida, a classe foi dividida em quatro grupos e cada um recebeu um bloco composto de oito fichas com valores positivos e negativos. As equipes receberam toda a atividade impressa contendo o passo a passo, dicas para facilitar a compreensão, modelo de tabela para o extrato bancário, questionário a ser resolvido e uma folha contendo todas as propriedades das operações trabalhadas, além de cartolina e folhas em branco para rascunho.

Referencial Teórico



A UNIVERSIDADE É UM LUGAR DE TODXS E PARA TODXS?

**28 a 30 de agosto de 2019
UNEB - Caetité, BA**

Os autores José Carlos Libâneo e Augusto Cury têm pensamentos semelhantes quando discutem a educação brasileira e seus métodos de aplicações.

Sabemos por meio de observações que os alunos trazem consigo dúvidas em relação à matemática básica que vem se acumulando desde a primeira infância. Logo, se faz necessário que o professor tenha noção da realidade social que seus alunos estão inseridos, para então relacionar vivências do dia a dia com os assuntos abordados em aula. Neste aspecto, é importante que o professor realize atividades de sondagens para nortear as aulas futuras, tendo como base o conhecimento prévio dos estudantes. Bem como, afirma Libâneo:

“Em síntese, podemos dizer que, talvez, uma das qualidades mais importantes do professor seja a de saber lançar pontes (ligações) entre as tarefas escolares e as condições prévias dos alunos para enfrenta-las, pois é daí que surgem as forças impulsionadoras da aprendizagem. O envolvimento do aluno no estudo ativo depende de que o ensino seja organizado de tal forma que as “dificuldades” (na forma de perguntas, problemas, tarefas, etc.) tornem-se problemas subjetivos na mente do aluno, provoquem nele uma “tensão” e vontade de superá-las”. (Libâneo, 2013, p.103)

Com isso, o professor precisa contextualizar o que o aluno já traz de conhecimentos e experiências de vida com os conteúdos a ser desenvolvidos através das atividades.

Segundo Cury (2010, p.149) a carga genética que trazemos dos antepassados grita forte quando se trata da formação da personalidade, no entanto o ambiente social em que a criança se desenvolve desde a gestação até a vida adulta influencia em seus comportamentos e no processo de aprendizagem. Dentro da sala de aula quando o professor conhece a realidade do aluno, é possível desenvolver um trabalho que condiz com a educação e conhecimentos que seus estudantes vêm trazendo de bagagem.

A crítica sobre a educação atual brasileira surgiu a partir das observações feitas pelo psiquiatra, professor e escritor Augusto Cury:

Bons professores têm uma boa cultura acadêmica e transmitem com segurança e eloquência as informações em sala de aula. Os professores fascinantes ultrapassam essa meta. Eles procuram conhecer o funcionamento da mente dos alunos para educar melhor. Para eles, cada aluno não é mais um número na sala de aula, mas um ser humano complexo, com necessidades peculiares. (Cury, 2008, p.42)



A UNIVERSIDADE É UM LUGAR DE TODXS E PARA TODXS?

**28 a 30 de agosto de 2019
UNEB - Caetité, BA**

A docência é uma profissão que exige planejamento e tem como objetivo a aprendizagem, Libâneo (2013, p.104) diz que “O trabalho docente é uma atividade intencional, planejada conscientemente visando atingir objetivos de aprendizagem. Por isso precisa ser estruturado e ordenado”.

É importante que o professor entenda que o contexto social do estudante influencia em sua aprendizagem e em seu comportamento dentro da classe, os métodos utilizados precisam ser coerentes com a sociedade pós contemporânea, com isso, o docente deve atentar-se quanto a metodologia utilizada para não destruir os sonhos dos alunos. Como afirma Cury:

A educação está falida, a violência e a alienação social aumentaram, porque, sem perceber, cometemos um crime contra a mente das crianças e dos adolescentes. Tenho convicção científica de que a velocidade dos pensamentos dos jovens há um século era bem menor do que a atual, e por isso o modelo de educação do passado, embora não fosse ideal, funcionava. (Cury, 2008, p.44)

O PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) traz como proposta um olhar diferenciado da sala de aula, logo auxilia o graduando a enxergar a educação de maneira diferente, podendo durante as cooperações e oficinas utilizar como embasamento teórico autores que trazem outros conceitos fora do tradicional.

Conclusão

As observações do PIBID e a aplicação da oficina permitiram compreender o quanto é importante o professor dialogar com os alunos e conhece-los, pois, assim se torna mais fácil aplicar atividades que impliquem na aprendizagem dos conteúdos e não apenas em concluir o livro didático. Nesse contexto Libâneo afirma que:

“Também é muito comum nas escolas a ânsia de vencer o programa ou terminar todo o livro didático. Com isso os professores ficam achando que é perda de tempo conversar com os alunos, fazê-los pensar sobre os temas, dar exercícios de fixação e consolidação.” (Libâneo, 2013, p.115)

Ao término da oficina concluímos que diante de todas as dificuldades encontradas para realizar a atividade proposta os grupos permaneceram unidos tirando dúvidas entre

si e consultando os materiais de apoio que foram distribuídos no início da aula, além do mais, ficaram entusiasmados com o jogo levando em consideração a aprendizagem e não fizeram referência em nenhum momento sobre avaliação quantitativa, tal conclusão se deve a um exercício contextualizado com o cotidiano. Desta forma afirma Cury:

Enxergue o mundo com os olhos de uma águia. Veja por vários ângulos a educação. Entenda que somos criadores e vítimas do sistema social que valoriza o ter e não o ser, a estética e não o conteúdo, o consumo e não as ideias. No que depender de nós, devemos dar nossa parcela de contribuição para ganhar uma humanidade mais saudável. (Cury, 2008, p.48)

A partir disto, percebemos que a oficina teve um resultado positivo e será possível levar como experiência os métodos utilizados para ocasiões futuras.

Figuras e legendas

Registro das atividades do PIBID



Fonte: Arquivos pessoais (2019)



A UNIVERSIDADE É UM LUGAR DE TODXS E PARA TODXS?

28 a 30 de agosto de 2019
UNEB - Caetité, BA

Referências

CURY, Augusto. **O Semeador de Ideias**. São Paulo: Editora Academia de Inteligência, 2010.

CURY, Augusto. **Pais brilhantes, professores fascinantes**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008. (Autoestima)

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. São Paulo : Cortez, 2013.

SO MATEMÁTICA. **Discussões sobre Modelagem Matemática** – parte 2. Disponível em: <<https://www.somatematica.com.br/artigos/a8/p2.php>>. Acesso em 08 de agosto de 2019.