

**SOCIALIZANDO UMA EXPERIÊNCIA DE DESCOBERTA: A minha palestra sobre  
modelagem matemática na expedição IFSULDEMINAS 2018****Lays S. JERONIMO<sup>1</sup>; Adriana C. ALMEIDA<sup>2</sup>****RESUMO**

Este texto se refere a um relato de experiência acerca de uma aprendizagem ocorrida ao longo das aulas de Prática III do Curso de Licenciatura em Matemática do primeiro semestre de 2018 no IFSULDEMINAS - Campus Passos, no qual em algumas delas foram abordado o tema sobre *Modelagem matemática*. Foi necessário o estudo e aprofundamento sobre o tema central para que fosse realizado um seminário, que tinha como abordagem além do estudo teórico acerca de modelagem a explicitação de um exemplo de modelo cotidiano e real. Após este estudo realizado foi solicitado a inclusão no programa Expedição IF Sul de Minas e uma das tarefas foi para que socializasse algum conhecimento adquirido em sala de aula, enquanto aluna de licenciatura em matemática com um grupo de professoras. Tal proposta é um trabalho a ser aprofundado, sustentando a mesma temática com o intuito de ser um trabalho de conclusão de curso.

**Palavras-chave:**

Modelagem matemática; Relato de experiência; Aprendizagem.

**1. INTRODUÇÃO E DISCUSSÃO BIBLIOGRÁFICA**

Este texto é um relato de experiência sobre o tema *Modelagem matemática* fazendo um estudo bibliográfico da modelagem matemática. Iniciei esse estudo nas aulas de Prática de Ensino da Matemática III, no primeiro semestre de 2018 a partir de um seminário investigativo sobre modelagem matemática, e foi através dessas aulas que tive acesso ao que seria a modelagem matemática, me identifiquei muito com a modelagem e movida por esse entusiasmo e pelo conhecimento que adquiri, apliquei-o em uma palestra durante o Programa Institucional Expedição IFSULDEMINAS e tenho a pretensão de elaborar meu TCC sobre essa estratégia de ensino e aprendizagem.

A modelagem matemática busca entender e explicar os fatos observados que dão origem as ideias matemáticas e o desenvolvimento dessas ideias partem de elaborações de modelos matemáticos. Para que ocorra a modelagem matemática, deve haver toda uma preparação, pois, o desenvolvimento dessa atividade não é apenas estruturar, há todo um processo que envolve intervenções.

A modelagem matemática é essencial para o desenvolvimento de saberes em relação às

<sup>1</sup>Aluna, IFSULDEMINAS – *Campus* Passos. E-mail: Lays.jeronimo@alunos.ifsuldeminas.edu.br.

<sup>2</sup>Professora, IFSULDEMINAS – Atualmente *Campus* Inconfidentes. E-mail: Adriana.batista@ifsuldeminas.edu.br.

técnicas de ensino de matemática, pois ela incentiva à criatividade e a pesquisa por conteúdos matemáticos, estimula as habilidades de resolver problemas e é um dos caminhos para a superação dos problemas na Matemática.

Além de contemplar as especificidades dos alunos, A modelagem é uma das atividades que faz com que, os professores busquem novas estratégias de ensinar matemática, novos recursos educacionais que unem a teoria com a prática, tornando o processo de ensino- aprendizagem significativa. Nesta perspectiva, o professor precisa organizar conteúdos e propor aulas de matemática visando à realidade dos alunos, Segundo D'Ambrosio (1986):

O valor da teoria se revela no momento em que ela é transformada em prática. No caso da educação, as teorias se justificam na medida em que seu efeito se faça sentir na condução do dia-a-dia na sala de aula. De outra maneira, a teoria não passará de tal, pois não poderá ser legitimada na prática educativa. (D'AMBROSIO, 1986, p. 43).

As aulas práticas incentivam os alunos a refletirem sobre uma determinada informação para depois aceitá-la, tornam-se ativos no processo de ensino-aprendizagem e não apenas receptores passivos. Quando se tem esse pensamento, o aluno não aceita a existência de uma verdade única, ao contrário ele é estimulado a analisar e produzir argumentos e provas.

É essencial que o professor busque tornar a aula um pouco mais prática, isso estimula o aluno a querer aprender a pensar e resolver determinada atividade, pois assim o ensino da matemática não irá se tornar algo tão difícil de ser absorvido pelos alunos.

As aulas práticas são justamente para que busquem novas maneiras de se ensinar matemática, novas maneiras educacionais que une a teoria com a prática de modo que os alunos adquiram experiências que possam ser aproveitadas e terem significados nesse processo de aprendizagem. Devem ensinar o aluno de uma maneira que cause o interesse na forma de como irá resolver problemas, na compreensão dos acontecimentos e planejamento de estratégias.

Porém para que ocorra o aprendizado adequado, o professor deve organizar um planejamento de acordo com seu público alvo, que são seus alunos, a partir daí suas práticas pedagógicas poderão ser modificadas, pois há diferentes formas de absorção de conteúdo, como o intuito é estabelecer a aprendizagem, o professor só atingirá isso quando o seu aluno perceber que aquele conteúdo e aquele estudo têm algum significado.

A Prática de Ensino proporciona aos alunos um acesso a uma educação contínua, interessante e essencial, sendo uma metodologia eficiente, ressaltando que a aula prática vai além de simplesmente expor que o aluno faça determinada atividade, pois isso é apenas uma forma de aproximar do objetivo e não da meta, pois a meta é que ele busque consolidar o conteúdo que se

aprendeu permitindo que o aluno utilize aquele conhecimento adquirido.

Contudo, a Modelagem Matemática consegue proporcionar a aprendizagem, pois é um dos caminhos para a superação dos problemas e desenvolve técnicas para aplicar a modelagem no ensino da matemática.

### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

O contato com o tema *Modelagem matemática*, foram realizadas algumas ações tais como: um estudo por conta própria com orientação da professora de prática na época Adriana Correia, e a partir disso foram resenhados alguns textos e fiz parte de uma ação de socialização do tema que foi a palestra durante o Programa Institucional Expedição IFSULDEMINAS. Durante as aulas de modelagem matemática foi criado um modelo real e válido sobre confecção Industrial e usado como exemplo na expedição, realizei uma visita às intermediações da escola e conheci os objetos de aprendizagem que a escola construiu.

### **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Foi através de aulas práticas como: pesquisa de campo e criar modelos reais e válidos que tive em sala com a professora Adriana Almeida, que me motivou a realizar a palestra na expedição, pois foi através dessas aulas que pude notar a importância da modelagem matemática enquanto metodologia de ensino, mas devido ao fato de ser pouco utilizada porque poucos professores têm conhecimento sobre ela, resolvi abordar essa metodologia de ensino em uma palestra com as professoras. No decorrer da palestra, pude perceber que elas não tinham tanto conhecimento sobre o assunto e ter tido a oportunidade de levar para as professoras essa metodologia de ensino que é pouco utilizada, contribuiu significativamente não só para mim enquanto discente, mas também para o conhecimento delas e a partir da oportunidade que tive de ter realizado os estudos em sala de aula e a experiência que desenvolvi nessa palestra, me motivou bastante e pretendo estudar mais sobre essa metodologia de ensino.

### **5. CONCLUSÕES**

As aulas práticas visam buscar novas maneiras de se ensinar a matemática, de incentivar os alunos a pensarem sobre um determinado conhecimento para depois aceitá-lo e unir a teoria com a prática de forma que os alunos obtenham experiências que possam ser utilizadas, fazendo com que o processo de ensino-aprendizagem se torne significativo. Foi através de uma aula de Prática que eu pude aprender a modelagem matemática, praticando, utilizando, conhecendo-a, e acredito que esse método é bom não só para formação de professores, mas também na aplicação com os alunos na escola básica e ter tido a oportunidade de levar isso para as professoras contribuiu muito para meu

crescimento e foi gratificante saber que contribuiu para o crescimento delas também, pois a intenção da palestra foi justamente contribuir e principalmente ter significado.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, T.; BUENO, S.; LIMA, M. **Modelagem Matemática: um método de ensino e aprendizagem**. Disponível em: <<http://www.lematec.net.br/CDS/XIICIAEM/artigos/1343.pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2018 às 04h28min.

MOLINA, E. *et al.* **Educação, Ensino e Aprendizagem: Uma Abordagem Teórica**. Disponível em: <<https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/educacao-ensino-aprendizagem-uma-abordagem-teorica.htm>>. Acesso em: 24 jun. 2018 às 07h30min.

SILVA, L.; FERREIRA, L.; MOREIRA, F. **Modelagem Matemática: Reflexões Teóricas e Aplicações**. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/emem/files/2015/10/MODELAGEM-MATEM%C3%81TICA-REFLEX%C3%95ES-TE%C3%93RICAS-E-APLICA%C3%87%C3%95ES.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2018 às 10h20min.

VERDUM, Priscila. **Prática Pedagógica: o que é? O que envolve?**. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/viewFile/14376/9703>>. Acesso em: 07 jul. 2018 às 11h03min.