

## UTILIZANDO METODOLOGIAS DIFERENCIADAS COM ATIVIDADES CONTEXTUALIZADAS NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA EM UMA TURMA DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

FLAVIA FEIJÓ CALDEIRA<sup>1</sup>; MELISSA RABASSA COLVARA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [ffcaldeira1@gmail.com](mailto:ffcaldeira1@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [orientacaoestagiocldm@gmail.com](mailto:orientacaoestagiocldm@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

A matemática é considerada uma das disciplinas das quais os alunos têm mais dificuldade de entendimento e percebe-se claramente que esta situação vem aumentando cada vez mais provocando uma desmotivação dos alunos, tendo como consequência altos índices de repetência e de evasão escolar. A relação estabelecida entre a matemática e os alunos, poderá definir o seu sucesso ou fracasso diante desta disciplina, daí a importância do papel que o professor desempenha neste contexto, assim como é determinante a metodologia de ensino empregada por ele para estimular a aprendizagem dos alunos (LORENZATO, 2006). O professor deve oportunizar ao aluno diferentes situações e atividades que tenham significado na sua realidade, trabalhando de maneira concreta com atividades contextualizadas e adaptadas, sendo assim se torna necessário à busca por novas metodologias que atendam as necessidades atuais, resgatando práticas educativas que possam se adequar a essas necessidades. A prática mais frequente no ensino de matemática tem sido aquela em que o professor apresenta o conteúdo oralmente, partindo de definições e exemplos, seguidos de exercícios de aprendizagem e fixação. Através de uma metodologia diferenciada, com um ensino mais contextualizado, o aluno tem possibilidades de compreender melhor os motivos pelos quais estuda um determinado conteúdo. A contextualização é um termo novo na língua portuguesa que começou a ser utilizado a partir da promulgação dos Parâmetros Curriculares Nacionais, de acordo com MACHADO (2004). Este mesmo autor ainda ressalta que a contextualização é fundamental para a construção de significado e como geradora de significações está voltada à ligação ou aproximação dos temas escolares com a realidade fora deste contexto, ou seja, com a realidade extra-escolar.

O presente trabalho tem por objetivo relatar a experiência no Estágio Curricular Supervisionado I, disciplina obrigatória do Curso de Licenciatura em Matemática à Distância da Universidade Federal de Pelotas. A experiência foi vivenciada na disciplina de matemática em uma turma de 6º ano do ensino fundamental de uma Escola Municipal situada na zona rural do município de Jaguarão que atende a alunos filhos de funcionários da empresa na qual está locada, filhos de produtores rurais de localidades próximas e também alunos vindos das cidades de Jaguarão e Arroio Grande na busca de uma qualificação técnica no Curso Técnico em Agropecuária que a Escola também oferece.

### 2. METODOLOGIA

No desenvolvimento do presente trabalho, serão apresentadas e descritas as atividades que foram consideradas mais significativas quanto a favorecer o desenvolvimento das capacidades necessárias ao aprendizado de conceitos matemáticos, proporcionando um ensino mais dinâmico, fazendo com que os alunos se deparassem com situações que estimulassem o interesse e a participação.

Para introduzir o conceito de grandeza, foi proposto para aos alunos uma atividade em que eles deveriam preencher uma ficha biométrica com os seus pesos, alturas, idade e outras medidas, objetivando o reconhecimento destas grandezas e os instrumentos utilizados para medi-las. Para que os alunos reconhecessem a necessidade de haver uma uniformidade nas medidas de comprimento, os alunos mediram vários objetos utilizando como unidade de medida parte de seu próprio corpo, como por exemplo, o palmo da mão, o polegar, o pé, e também utilizaram barbantes com diferentes tamanhos, para que pudessem comparar as medidas.

Os alunos construíram um metro quadrado com jornal, remendado com fita adesiva, para trabalhar o conceito de metro quadrado e diferença entre área e perímetro. Também foi trabalhada a estimativa de quantas pessoas cabem em um metro quadrado. Para trabalhar medidas agrárias, a proposta foi a de medir 100 m<sup>2</sup> na quadra de esportes da Escola, os alunos mediram um quadrado de 10 m de lado e marcaram este quadrado com barbante, para facilitar a visualização do mesmo. Depois de construído foi explicado aos alunos que este quadrado de 100 m<sup>2</sup> corresponde a 1 are e que se imaginassem um quadrado de 100 m de lado, a área deste quadrado seria de 10000 m<sup>2</sup>, e então este corresponderia a 1 hectare.

Para trabalhar diferentes medidas de volume foram utilizados diferentes recursos, como blocos de madeira, caixas de diferentes formatos e tamanhos e algumas demonstrações que serão descritas a seguir. Os blocos e as caixas foram apresentados aos alunos para que entendessem como se obtém o volume de um sólido geométrico, os alunos manusearam e mediram blocos e caixas, calculando o volume destes materiais. Para mostrar aos alunos que também se utiliza outras unidades para medir volume, como o litro, por exemplo, a estagiária fez com os alunos a seguinte demonstração: uma caixa de papelão, com formato de cubo e com 1 dm de aresta, bem forrada, foi preenchida com 1 litro de água, para que os alunos percebessem que 1000 cm<sup>3</sup> = 1 litro. Os alunos também observaram uma caixa com arestas de cm, onde couberam 1 ml de água. A partir destas demonstrações, ficou mais fácil entender que em 1 m<sup>3</sup> cabem 1000 litros de água.

Durante a realização do estágio, foram afixados na sala de aula cartazes com alguns conceitos matemáticos para facilitar a aprendizagem, este recurso didático tão antigo, mas ao mesmo tempo tão importante pode possibilitar uma efetiva relação pedagógica de ensino-aprendizagem, no momento em que expõem os conteúdos. Os cartazes são meios de comunicação de natureza visual e podem facilitar as explicações dos conteúdos e despertar o interesse dos alunos em pesquisar sobre o assunto exposto.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As atividades diferenciadas em sala de aula tiveram o objetivo de enriquecer e dar mais dinamismo as aulas, visto que na disciplina de Matemática, o envolvimento

ativo do aluno é uma condição fundamental da aprendizagem. Os alunos demonstraram interesse na realização das atividades porque os assuntos estudados puderam ser relacionados com seu dia-a-dia, em situações diferenciadas que tivessem a participação efetiva do aluno. Quando os alunos manipulam materiais, relacionando o conteúdo matemático com a atividade em questão a aprendizagem é muito mais significativa. O uso de materiais concretos deve estar relacionado com o significado da situação, as ações dos alunos e suas reflexões sobre essas ações é que são importantes na construção do conhecimento matemático (SCHLIEMANN, SANTOS E COSTA, apud NACARATO, 2005). Durante o desenvolvimento das atividades propostas, a professora procurou fazer questionamentos, incitar curiosidades e responder às dúvidas dos alunos, que se mostraram interessados e satisfeitos com este tipo de proposta.

Pode-se considerar que as atividades propostas para os alunos tiveram resultado satisfatório. Em uma turma de 11 alunos, apenas 3 alunos apresentaram maiores dificuldades em resolvê-las. Com isso, verificou-se que há possibilidades de atenuar as dificuldades que os alunos encontram na compreensão dos conceitos, a princípio, sem significado, trabalhados de forma desconexa, fora da realidade vivida pelo aluno, com excesso de formalismo, onde os cálculos são realizados sem saber onde serão utilizados, ficando desinteressante e distanciado da realidade.

Metodologias diferenciadas funcionam somente se professor e aluno participarem desse complexo processo que é o de ensinar e aprender. Confirmando que o professor é um facilitador nesse processo, não mais aquele que expõe todo o conteúdo aos alunos, mas aquele que fornece as informações necessárias, que o aluno não tem condições de obter sozinho, (BRASIL, 1998). As aulas ministradas durante o estágio priorizaram a interação do aluno com o objeto de estudo e a construção do conhecimento para o acesso do saber. As atividades propostas tiveram o objetivo de superar os problemas comuns ao ensino tradicional, como o desinteresse e a falta de conexão com a realidade. A utilização destas estratégias na metodologia das aulas desenvolveu nos alunos um crescente interesse na realização das atividades propostas, permitindo atitudes mais positivas diante da matemática, confirmando a ideia de Ferigolo (2006), que diz que a matemática ensinada também precisa ser prazerosa, agradável, capaz de despertar interesse, e isso se tornará mais facilmente conseguido se o assunto estudado puder ser relacionado com seu dia-a-dia.

#### 4. CONCLUSÕES

Pode-se afirmar que a diferença mais marcante entre as metodologias normalmente realizadas em aulas tradicionais e o que foi proposto neste estágio, favoreceu a participação efetiva dos alunos em atividades relacionadas com a realidade na qual estão inseridos. Valorizando assim seus conhecimentos, sua cultura e sua vivência, envolvendo-os em situações cotidianas que demandassem habilidades matemáticas para serem solucionadas.

Percebeu-se que o contato com o material concreto na sala de aula estimula o educando a fazer associações e estabelecer relações do conteúdo ensinado com situações da sua realidade, fazendo com que ele adquira uma cultura investigativa que o preparará para enfrentar o mundo como sujeito ativo na sociedade. Isto

contribui para o desenvolvimento intelectual e emocional do aluno, que fica satisfeito em discutir e compartilhar as ideias e os resultados positivos que são obtidos nas atividades realizadas através do manuseio de objetos. Como consequência, os conceitos aprendidos em matemática, são mais facilmente relacionados com situações presentes na vida diária do aluno.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1998, p.38

FERIGOLO, C. S. Medir comprimentos e áreas: uma habilidade desenvolvida por meio do educar pela pesquisa. In: **SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 8. 2006, Recife. *Anais...* Recife: Programa de Pós-Graduação em Educação-Centro de Educação - Universidade Federal de Pernambuco, 2006. p.02.

LORENZATO, S. Para aprender matemática. **REVISTA PEDAGÓGICA PÁTIO**, Campinas, SP.: Autores Associados. Coleção Formação de Professores, 2006.

MACHADO, N. J. **Educação: projetos e valores**. 5º Ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2004. p.146.

NACARATO, A. M. Eu trabalho primeiro no concreto. **Revista de Educação Matemática Publicação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática**, São Paulo, v. 9, n. 9 e 10, p. 1- 6, 2004-2005.p.05.