

**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO INCLUSIVA

## **A DOBRADURA COMO RECURSO DIDÁTICO-METODOLÓGICO PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA<sup>1</sup>**

**Marines T. Madke<sup>2</sup>, Sandra Aparecida Da Luz Pedroso Wayss<sup>3</sup>, Luciana Callai Malmann<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Relato de Experiência

<sup>2</sup> Professora Especialista em Educação Especial, Responsável pelo Atendimento Educacional Especializado, AEE, Colégio Estadual José Lange, Augusto Pestana, RS.

<sup>3</sup> Professora de Língua Portuguesa, Responsável pela Biblioteca Escolar, Colégio Estadual José Lange, Augusto Pestana, RS.

<sup>4</sup> Professora DE Matemática, Colégio Estadual José Lange, Augusto Pestana, RS.

### **INTRODUÇÃO**

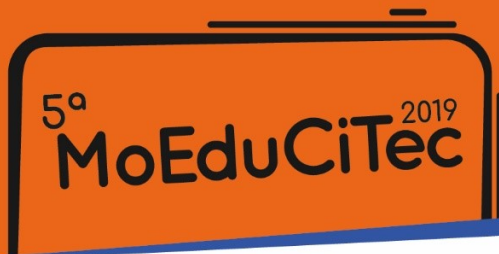
O presente trabalho constitui-se em um Relato de experiência, realizado a partir do estudo da Geometria e Medidas, com a utilização de dobraduras, como possibilidade de ensino e aprendizagem nas aulas de Matemática, enquanto recurso didático-metodológico a fim de estimular a curiosidade discente para compreensão de conceitos. Tendo em vista oportunizar a utilização criativa desse recurso, bem como viabilizar, aos professores e educandos, condições de reflexão sobre os conteúdos estudados, por meio de atividade prática, lúdica, de modo a proporcionar uma aprendizagem significativa para estudantes com deficiência matriculados e incluídos no 3º ano do Ensino Médio, no Colégio Estadual José Lange, em Augusto Pestana, RS e que no turno inverso recebem Atendimento Educacional Especializado (AEE).

A Sala de Recursos é uma alternativa de atendimento aos educandos com deficiências, que frequentam a classe comum e recebem atendimento complementar e ou suplementar, utilizando-se de recursos adequados às necessidades de cada aprendiz, propiciando diferentes situações de aprendizagem.

Os educandos envolvidos encontram-se em diferentes níveis de aprendizagem - uma aluna com Deficiência intelectual leve, que se encontra em nível mais elevado de aprendizagem; e outra com Deficiência Intelectual mais comprometida, apresentando dificuldades de compreensão e interpretação - e um aluno com Deficiência Múltipla, que não é alfabetizado.

O espaço escolar busca um entrosamento entre todos os segmentos, tendo presente o respeito às diferenças individuais e o direito de oportunidades iguais, para além da etnia, sexo, idade, deficiência, condição social ou qualquer outra situação, tornando a escola inclusiva, garantindo a qualidade de ensino a cada um de seus alunos, reconhecendo e respeitando a diversidade de acordo com suas potencialidades e necessidades. Por conseguinte, a prática pedagógica contempla um trabalho interdisciplinar, com vistas à construção de sujeitos pesquisadores, críticos, reflexivos.

### **OBJETIVOS**



**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Geral:

Promover a aprendizagem de conceitos básicos de Geometria e Medidas através de diferentes situações de aprendizagem que busquem sanar ou minimizar as dificuldades dos alunos com deficiências.

Específicos:

- Evidenciar que o ensino de Matemática no Ensino Médio, em especial os conhecimentos essenciais sobre Geometria e medidas, está presente no dia a dia dos educandos.
- Promover o interesse e a compreensão de conceitos da geometria espacial, diversificando as aulas através de uma metodologia prática.
- Possibilitar aos educandos interação e melhoria no processo de aprendizagem, por meio da concentração e raciocínio lógico, bem como desenvolvimento de sua autoestima e autonomia através de recursos adequados que possibilitem sua aprendizagem.
- Propiciar situações de aprendizagem que permitam aos educandos com deficiências executar atividades da classe comum e progresso na resolução de problemas.

## METODOLOGIA

As Diretrizes Curriculares Nacionais, dos diferentes níveis educacionais defendem que as escolas devem organizar-se para atender os educandos com deficiências, adotando propostas diferenciadas, adaptações curriculares, flexibilidade de organização e serviços de apoio para favorecer o processo educacional, uma vez que esses necessitam de tempos diferenciados dos demais para que a aprendizagem dos conceitos possa se realizar com qualidade.

Nesse sentido, no âmbito escolar, os conteúdos trabalhados devem ser propostos de forma prazerosa, significativa, em que o educando seja instigado a construir conhecimentos, aproximando-se da realidade que o cerca. Uma forma de tornar os conceitos matemáticos mais próximos dessa realidade é utilizar atividades práticas, buscando alternativas. É importante compreender que a aprendizagem da matemática consiste em criar estratégias que possibilitem a atribuição de sentido, de modo a estabelecer relações, justificar, analisar, discutir e criar.

Em relação à Geometria e medidas, muitas vezes, são abordados conceitos em sala de aula de forma bastante abstrata, desvinculados da realidade dos educandos.

Para tanto, a utilização de materiais concretos torna a aprendizagem mais atrativa e significativa, sendo que permite fazer explorações em relação aos elementos que compõem (por exemplo,

**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO INCLUSIVA

vértices, arestas, faces), bem como relacioná-los a objetos de nosso dia a dia.

Assim, o presente trabalho, realizado na Sala de Recursos, de modo interdisciplinar com o componente de Matemática, utiliza dobraduras como um recurso didático no processo de ensino e aprendizagem.

Os educandos vinham realizando um trabalho de dobraduras, a partir de uma proposta do Tema da Escola deste ano letivo – “ Escola, uma sinfonia para a vida”, e passaram a ter contato com o conteúdo, aliado à confecção de instrumentos musicais com materiais alternativos, como forma de representação da temática escolar, e assim “deram vida à sinfonia”.

Posteriormente, propôs-se o desenvolvimento do Cubo Infinito, partindo dos conceitos e conhecimentos desenvolvidos no decorrer das aulas. Cada educando produziu o seu, observando as várias etapas do processo e aplicando os conceitos sobre Geometria e Medidas. A prática efetivou-se a partir de mediação e explicações individualizadas, orientações mais detalhadas, vídeos explicativos (com passo a passo assistido várias vezes).

Em seguida, partiu-se para as medidas, utilizando régua, lápis, tesoura e, aos poucos, as folhas foram tomando forma e se transformando em dobraduras - Piano, cachorro, chapéu, entre outros.

Outro material alternativo utilizado - as caixas de leite - após o processo de lavagem e secagem, foram medidas, recortadas, pintadas e aplicados os detalhes, conforme a proposta do que seria confeccionado - Porta níquel, porta caneta, porta tesoura, porta balas.

Para confeccionar o calendário permanente/eterno, foram utilizadas caixas de creme dental, seguindo-se o mesmo processo: medição, recorte, forração com papel. Foram feitos dois cubos, aos quais foram colados números de zero (0) a nove (9), sendo os números um (1) e dois (2) repetidos por duas vezes, Também, dois retângulos menores, para os dias da semana, e três retângulos maiores para os meses do ano.

## CONCLUSÃO

O trabalho foi relevante e motivador para as professoras e para os educandos. E evidenciou-se que os estudos dos conceitos geométricos primitivos, a exploração sobre Geometria e Medidas foram extremamente positivos, já que a partir de um recorte de papel colorido nas mãos, os educandos progrediram de forma satisfatória, desenvolvendo o raciocínio e assimilação de conceitos

**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO INCLUSIVA

geométricos.

Os estudantes desenvolveram a coordenação motora fina, a destreza manual, exercitaram a memorização e, principalmente, construíram o aprendizado de forma coletiva e interativa. Porém, no decorrer do processo, além da necessidade de assistir inúmeras vezes aos vídeos explicativos, também foram necessárias pesquisas na biblioteca.

Por outro lado, observou-se que, com a utilização de atividades lúdicas, o entendimento das formas geométricas e suas particularidades tornaram-se mais acessíveis, pois dobradura é uma atividade que todos apreciavam confeccionar e a cada aula questionavam o que iriam construir.

Verificou-se maior aproximação entre professores e educandos, melhorando o relacionamento entre ambos. O planejamento das etapas e a execução integraram-se de forma mais natural, e os objetivos foram propostos de maneira simples, para facilitar a aprendizagem.

Muito interessante também foi a participação dos educandos que demonstraram interesse pelo desenvolvimento das atividades, foram contagiados pelo entusiasmo e envolveram-se com as atividades propostas, demonstrando um bom desempenho. A realização desse projeto foi de grande valia para os educandos, para as professoras e os demais integrantes da escola, que auxiliaram com os materiais necessários. As atividades fizeram sentido para a vida deles, pois, de forma prática e recreativa, puderam vivenciar a matemática tão presente e, ao mesmo tempo, tão pouco abstraída em seus cotidianos.

### **Referências Bibliográficas**

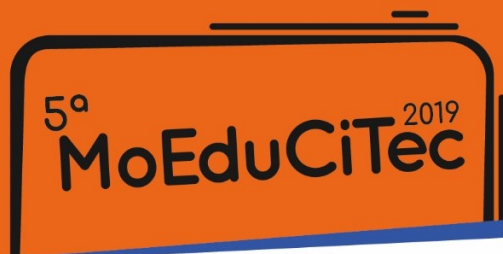
COLÉGIO ESTADUAL JOSÉ LANGE. **Regimento Escolar**. Augusto Pestana, 2017. RS

\_\_\_\_\_. **Projeto Sala de Recursos, Atendimento de alunos com necessidades educacionais especiais-DM**. Augusto Pestana, 2005, RS.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, **Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**, Brasília: MEC/SEESP, 2008.

\_\_\_\_\_. Centro Nacional de Educação Especial/Ministério da Educação e Cultura. Portaria nº 69, de 28 de agosto de 1986.

Ministério da Educação, Diretrizes Nacionais para a Educação Básica, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão Conselho Nacional de Educação, Brasília: MEC.



Mostra Interativa da Produção Estudantil  
em Educação Científica e Tecnológica

O Protagonismo Estudantil em Foco



**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO INCLUSIVA

ROQUE, Tatiana. **História da Matemática: Uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas.** Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

FISCHBEIN, Efraim. **Intuition in science and mathematics: an educational approach.** Dordrecht: Reidel, 1987.