

# UMA PROPOSTA PARA O ENSINO DA OPERAÇÃO DE DIVISÃO DE NÚMEROS NATURAIS COM ALUNOS SURDOS ALIADA AO USO DE MATERIAIS MANIPULÁVEIS

**Melina Nymann dos Santos** – 135599@upf.br  
Universidade de Passo Fundo  
Marau - RS

**Luiz Henrique Ferraz Pereira** – lhp@upf.br  
Universidade de Passo Fundo  
Passo Fundo - RS

## RESUMO

O presente trabalho parte do pressuposto que o ensino de alunos surdos no Brasil ainda tem muito que ser enfatizado, de modo que quando consideramos a Matemática poucas pesquisas tratam do tema. Com base nisso, quando do trabalho docente com alunos surdos, o professor de Matemática tem poucos referenciais para embasar suas aulas, bem como para ajudá-lo a sanar as dificuldades que surgem em sua sala de aula.

Nesta perspectiva, em visita a Associação dos Pais e Amigos dos Surdos (APAS) de Passo Fundo, na busca de melhor entendermos como estes alunos aprendem Matemática, ficou evidenciada a necessidade de pesquisar melhor esta questão. No que tange o uso de materiais manipuláveis a questão que se impôs é como estes podem colaborar na aprendizagem do conteúdo matemático, sendo esta investigação destinada especificamente a operação de divisão de números naturais, pois na referida visita, observamos a dificuldade da aprendizagem dessa operação. Com isso surgiu a seguinte indagação: Como o uso de materiais manipuláveis pode auxiliar na aprendizagem da operação de divisão de números naturais no ensino de alunos surdos?

Sendo assim nosso objetivo geral, nesta proposta de trabalho, é desenvolver um módulo didático/produto educacional que associe a operação de divisão com números naturais (conteúdo) e materiais manipuláveis (material), verificando sua potencialidade didática junto ao ensino de alunos surdos. Desse modo, esse produto conterà atividades que associarão o conteúdo em questão como o material a ser confeccionado, bem como atividades que reforcem o processo de resolução de diferentes divisões com números naturais. Da mesma forma proporá maneiras de confeccionar o material a ser utilizado, pois sabemos que muitas escolas não possuem materiais manipuláveis disponíveis para uso em sala de aula.

Em conformidade com esta proposta, utilizaremos como alicerce a teoria histórico-cultural de Vygotsky, pois como expressa Moysés (1997) essa valoriza o potencial dos próprios alunos. E como metodologia didática a Engenharia Didática (ED), pois esta fornece passos para a construção da pesquisa desejada junto a estes alunos, bem como elementos para análise de sua aplicabilidade em sala de aula.

Assim num primeiro momento da ED realizaremos uma análise prévia do conteúdo, no caso, a divisão com números naturais, para compreender sua origem epistemológica; da mesma forma buscaremos compreender historicamente a origem do ensino de alunos surdos e dos materiais manipuláveis que utilizaremos em aula.

Num segundo momento da ED será a etapa da concepção e análise a priori, ou seja, é a decisão do que será efetivamente construído de material manipulável. Nesta fase será promovida uma pesquisa em sala de aula para conhecer a turma, com vista a decidir sobre a

natureza do material manipulável que poderá ser utilizado durante as aulas, assim como a partir dessa decisão será proposta situações didáticas, envolvendo os fundamentos da divisão de números naturais, as percepções coletadas na pesquisa com os alunos anteriormente realizada e o material manipulável elaborado.

Num terceiro momento da ED será a etapa da experimentação, ou seja, a aplicação do módulo didático. Este instante de elaboração, em sala de aula, buscará descrever as situações e as interações que virão a ocorrer, através de ações que venham proporcionar um ambiente de participação e ajuda mútua, fazendo com que cada aluno contribua para seu desenvolvimento e dos demais.

Por fim, num quarto da ED, será o momento de realizar a análise posteriori ou validação. Neste momento pretende-se analisar as respostas dos alunos às atividades propostas, bem como suas indagações, como perceberam suas interações com os colegas e professores, como também a participação, a colaboração, a aprendizagem e o desenvolvimento. Desse modo almeja-se saber como se sentiram aprendendo com a utilização desses materiais e se os usos de materiais manipulativos promoveram aprendizagem sobre o tema. Também se deseja, na sequência, fazer uma entrevista com a professora da classe e a interprete, com vista a conhecer suas impressões sobre a aplicação do produto educacional. A partir disso serão descritas as colocações, as respostas dos alunos as atividades propostas e os resultados da pesquisa.

Finalmente, ao término da proposta que desejamos realizar, esperamos poder contribuir para a aprendizagem do conceito e algoritmo da divisão de números naturais com alunos surdos, bem como de poder disponibilizar aos atuais e futuros professores, que utilizam ou pretendem utilizar materiais manipuláveis com esta especificidade de aluno, um módulo didático que será elaborado com esta finalidade.

**Palavras-chave:** Materiais Manipuláveis, Ensino de alunos surdos, Matemática.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

MOYSÉS, Lucia. *Aplicações de Vygotsky à educação matemática*. São Paulo: Papirus, 1997.