

## DESCOMPLICANDO A MATEMÁTICA NA CONSTRUÇÃO DOS NÚMEROS: UMA ATIVIDADE DESENVOLVIDA NO PIBID UFPEL

ANDRIELE MENDES LAROQUE<sup>1</sup>; BETINA RÖMER VÖLZ<sup>2</sup> CARINA NEITZKE IVEN<sup>3</sup>; PAULA ANDRIELLE AMARAL DA COSTA<sup>4</sup>; VALESKA BESSA BARROS GONÇALVES<sup>5</sup>; ANTÔNIO MAURÍCIO MEDEIROS ALVES<sup>6</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas - aa.aandriele.laroque@bol.com.br*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – volzbeta14@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – carinaiven@gmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – paulaandrielleamaral@yahoo.com.br*

<sup>5</sup>*Instituto Estadual de Educação Assis Brasil – valesca.professora@gmail.com*

<sup>6</sup>*Universidade Federal de Pelotas - alves.antoniomauricio@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

A Matemática, ciência fundamentada para a sobrevivência no mundo de hoje, é rodeada por uma atmosfera que a coloca como disciplina de difícil compreensão, o que se deve a seu caráter de ciência exata e à predisposição de grande parte das pessoas em achar que se trata de um assunto complicado. O que é necessário compreender, entretanto, é que, assim como outras disciplinas, ela envolve, em seu processo de aprendizagem, questões como relacionamento e comunicação entre alunos e professores.

Nesse trabalho, realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Brasil (CAPES), procura-se priorizar alguns métodos alternativos, não deixando de fora o método tradicional, mas sim aprimorando e reinventando algumas atividades, evidenciando a importância dos jogos, e das brincadeiras para se desenvolver um aprendizado eficaz, acabando com o preconceito de que a matemática seja chata, tanto para se trabalhar, como para aprender. Procuramos evidenciar métodos antigos, como o ábaco, e assim trazer também uma maneira de abordar a matemática de uma forma mais lúdica e atraente, menos desgastante para alunos e professores.

### 2. METODOLOGIA

O uso de novas metodologias, cada vez mais presente em nossas vidas, é ideal para se alcançar um novo patamar, mas devemos lembrar que o entusiasmo e a esperança que se deposita nos recursos, não podem ser tomados, por si só, como a solução para todos os problemas que a escola e a educação enfrentam. Devemos, claro, utilizar todos os meios possíveis para despertar o interesse crescente de nossos alunos, mostrando o universo de possibilidades em que podem se inserir e desfrutar ao longo de sua formação.

O professor pode sugerir trabalhos em grupos, como um desafio, propondo uma atividade lúdica em que grupos competem no sentido de quem acerta a resposta correta primeiro, estimulando não só o raciocínio lógico-matemático como também a agilidade e a cooperação.

Através do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, nossa intervenção não foi apenas vivenciar a rotina de um professor de Matemática e sim desenvolver métodos e habilidades para futuramente ser um profissional comprometido com a aprendizagem dos alunos. Para que, assim, durante a experiência no ambiente escolar, se possa enriquecer as aulas, nos tornando educadores mais qualificados, que proporcionem momentos mais dinâmicos e motivadores aos educandos.

Em um primeiro momento no Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, localizada no centro da cidade de Pelotas, tivemos a oportunidade de desenvolver nossas práticas pedagógicas, onde propusemos atividades com jogos em uma turma de magistério. Como cada jogo tem um objetivo, que é achar um vencedor, os professores têm um certo cuidado com esse tipo de atividade para que o aluno que perdeu não fique constrangido.

Ramos (2009) afirma que o uso de materiais concretos é uma maneira de auxiliar no estabelecimento de relações para que os alunos construam o conceito de número por meio da abstração reflexiva.

Em um segundo momento, se distribuiu palitos de picolé e folhas de ofício para que os alunos fizessem um quadro de valor de lugar.

**Figura 1 - Construção do quadro de valor de lugar**



Foto: Reprodução/Andriele Laroque

Em seguida, apresentamos e utilizamos um instrumento matemático, o ábaco, originado na Mesopotâmia a mais de 5.500 anos, usado para fazer cálculos, sendo a primeira máquina de calcular, formado com bastões e arames paralelos, em um sentido vertical, que corresponde a posição das unidades, dezenas, etc. Ao longo dos anos surgiram outros tipos de ábaco. Após a apresentação da história, os educandos puderam manusear o material.

**Figura 2 – Apresentação do Ábaco.**



Foto: Reprodução/Andriele Laroque

Por fim, apresentou-se o quadro valor de lugar (Figura 1). Encerrando com atividades sobre construção do número e Sistema de numeração Decimal, na turma do 1ºNA do curso de magistério, com a participação de 21 alunos, para que todos pudessem compreender a utilização dos materiais Ábaco, Escala Cuisenaire, Material Dourado e Quadro Valor de Lugar e identificar o valor posicional dos números.

De uma maneira não formal, temos o contato com os números, por exemplo, na divisão de alimentos, muitas vezes não notamos que estamos calculando. Uma das formas que as escolas procuram trabalhar a socialização, além dos trabalhos em grupo é a leitura, por meio de livros que contam histórias que envolvem questões matemáticas, que não deixa de ser uma forma prazerosa de aprender os cálculos.

O professor deve ser claro de maneira que explica e provoca a construção do conhecimento, para que os alunos possam compreender a linguagem matemática, e assim dominá-la, tornar clara que ela se faz presente durante o dia inteiro, nas atividades, como na educação física, em casa, assim fazendo parte do cotidiano.

Através de atividades lúdicas se consegue uma melhor comunicação e interação, através da curiosidade o aluno é estimulado, desenvolvendo a criatividade e a concentração, por este meio é possível que o professor possa ter um conhecimento maior deste educando, e o que quer dele, e como trabalhar tais dificuldades.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultados das intervenções realizadas, pode-se concluir que os números podem ser descobertos socialmente, em meio a organizações de objetos, etc., pois os estudantes associam às quantidades aos grupos de objetos, e assim vão desenvolvendo o conhecimento sobre número. As professoras trabalham esse conceito acreditando que indivíduos carregam essas ideias básicas e procura aprimorá-lo, propondo atividades diversas envolvendo, por exemplo, situações do dia-dia.

O jogo pode ser uma maneira rápida e prática para este ensino, em que aluno pode interagir com outro aluno, ou com professores. O ensino da matemática com jogos pode minimizar a ideia de que a matemática é uma matéria difícil de aprender. Através de jogos e brincadeiras pode se aprender de forma prazerosa e significativa, diminuindo o preconceito contra a matéria.

Na escola há outros meios de se efetivar o ensino de matemática, podem ser usados não só jogos, mas atividades a partir de brincadeiras, objetos trazidos de casa, materiais concretos como ábaco, que é uma ferramenta importante para o ensino dos números. Pode ser usado, também, o laboratório de informática, onde se pode trabalhar com estudantes com deficiência auditiva, cegueira, entre outros.

### 4. CONCLUSÕES

Estas atividades escolhidas tanto podem ser realizadas em sala de aula, como podem ser efetuadas em casa, pode se trabalhar com objetos simples do dia-dia, como tampa de garrafa, palito, etc. A matemática pode ser abordada de maneira prazerosa de forma lúdica, onde não só trabalham os conceitos, mas, também, a socialização. O professor em sala de aula pode abordar essa prática de forma criativa, usando outros recursos, não apenas os jogos didáticos.



## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ramos, Luzia Faraco. **Conversa sobre números, ações e operações:** uma proposta criativa para o ensino da matemática nos primeiros anos. – São Paulo: Ática, 2009.