

## APRENDENDO FRAÇÕES COM MATERIAIS CONCRETOS

Categoria: Professor

Modalidade: Materiais e/ou jogos didáticos

**CARVALHO, Maiara Caroline Ritscher; MATTNER, Daiane Alves Rodrigues**

**Instituição participantes: EMEF Profª Nelci Tobias Oedmann, Ajuricaba/RS.**

### INTRODUÇÃO

Na EMEF Profª Nelci Tobias Oedmann, como nas demais escolas da rede municipal de ensino do Município de Ajuricaba, a metodologia trabalhada em sala de aula é a de projetos. Pensando nisso, planejamos para as turmas do 4º Ano A e do 4º Ano B, totalizando 27 alunos, um momento de conhecimento com as duas turmas, procurando utilizar o que os alunos já sabem sobre divisão, para partir a novas descobertas. O projeto será desenvolvido no período de setembro a novembro.

A ideia é apresentar o conteúdo de uma forma mais objetiva, lúdica e prazerosa de aprender, procurando desenvolver a partir de jogos e ações visuais o conceito de fração. O que nos levou a pensar nesse projeto é o fato da matemática, em sua grande maioria, ser vista como uma matéria difícil de ser compreendida. Assim como destaca Smole (2007):

O trabalho com jogos nas aulas de matemática, quando bem planejado e orientado, auxilia o desenvolvimento de habilidades como observação, análise, levantamento de hipótese, busca de suposições, reflexão, tomada de decisão, argumentação e organização, as quais estão estritamente relacionadas ao assim chamado raciocínio lógico. (SMOLE, 2007, p.9).

Acreditamos que o uso de jogos pode ser um grande contribuinte para o aprendizado do indivíduo, pelo motivo do mesmo ser uma atividade dinâmica e atrativa, a qual desafia o aluno a pensar. O uso de diversos materiais na matemática tem como alvo maior tomar o gosto do aprendizado pela disciplina, saindo um pouco da rotina diária da sala de aula, envolvendo os alunos com interesse, sentindo prazer em aprender o conteúdo em atividades desafiadoras.

### CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Deu-se início ao projeto, a produção de um bolo de chocolate, sendo que algumas medidas da receita estão representadas em forma de frações. A partir desta, questionamos aos alunos o conceito e a leitura de uma fração. A grande maioria demonstrou não ter compreensão do significado de fração, sendo que alguns comentaram já ter visto em cadernos de receita e executando-as com suas famílias. No entanto percebeu-se que a ação instigou os alunos a buscar e querer saber mais sobre esse conteúdo.

Com o bolo pronto, foi proposto a divisão das crianças em 4 grupos, sendo 3 grupos de 7 crianças e 1 grupo de 6, totalizando as 27 crianças. O bolo foi dividido inicialmente com auxílio das professoras em 4 partes iguais, sendo 1 parte para cada grupo, já trabalhando a fração  $\frac{1}{4}$  com os alunos. Após foi proposto que os grupos analisassem a fração recebida e repartissem o bolo de tal maneira que todos recebessem partes iguais, trabalhando as frações  $\frac{1}{6}$  e  $\frac{1}{7}$ . A partir desta atividade foi possível ensinar aos alunos o conceito de fração, leitura, divisão e números ordinais por meio de uma vivência do dia a dia.

Dando seguimento ao projeto, foi construído um pião para auxiliar a compreensão das frações equivalentes.

**Figura 1: Pião das frações**

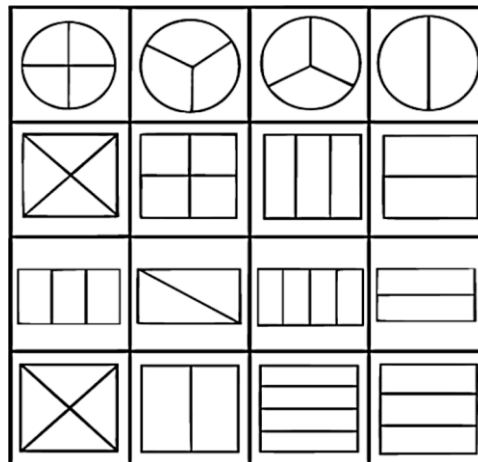


**Fonte: As autoras, 2019.**

O pião contém duas garrafas pet onde a criança foi instigada a associar cada imagem ao seu respectivo número fracionário. Durante a atividade notou-se de início um pouco de dificuldade na compreensão de relacionar a figura a equivalência, porém no decorrer da mesma aprender o conteúdo tornou-se algo divertido e prazeroso. Sendo notável que a aprendizagem estava ocorrendo, objetivo deste projeto.

Como forma de registro da ação, realizamos um ditado das frações. A atividade ocorreu da seguinte forma: Cada criança recebeu uma tabela contendo diferentes representações fracionárias para serem coloridas de acordo com a fração indicada pela professora. Ao término do ditado, realizamos a correção do mesmo e o aluno que mais acertou ganhou como prêmio uma barra de chocolate, tendo como tarefa dividir a mesma em partes iguais com seus colegas e fazer a leitura da fração realizada.

**Figura 2: Ditado das frações**



**Fonte: As autoras, 2019.**

Acreditamos que com essas atividades realizadas, oportunizamos momentos em que os alunos puderam construir e elaborar seus conhecimentos, tornando agente ativo na construção dos conceitos matemáticos.

Outra atividade proposta foi o dominó das frações. O objetivo pedagógico desta ação foi explorar o conceito de fração, a representação fracionária, a leitura e a escrita da mesma, a observação e concentração, e o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático e de estratégias de jogo. A confecção do jogo teve participação das crianças.

**Figura 3: Jogo do dominó.**



**Fonte: As autoras, 2019.**

O dominó segue a linha tradicional, porém contendo a representação fracionária e a escrita da fração. O jogo foi proposto, dividindo as crianças em trios. Percebeu-se que o entendimento das crianças já era maior comparando a atividade anterior. Reforçando e comprovando que o uso dos jogos e atividades lúdicas possuem um papel crucial no processo de ensino aprendizagem, assim como afirma Barba apud Mendes:

“A valorização das atividades lúdicas no processo de construção do conhecimento matemático pelo aluno, por meio de uma prática na qual o professor utiliza jogos pedagógicos como elementos facilitadores do ato de ensinar e aprender.” (BARBA *apud* MENDES, 2014)

Outra ação do projeto, porém, ainda não realizada, será a trilha fracionária. A trilha tem como objetivo praticar e fixar a leitura das frações. Cada casa conterá uma fração e está deverá ser pronunciada pela criança a cada vez que passar por ela, até chegar ao final da trilha.

O jogo terá as seguintes regras: cada jogador escolherá um marcador, o primeiro lançará o dado e avança com seu marcador até a primeira casa que contiver a fração indicada pelo dado, e assim sucessivamente até a chegada.

A última ação do projeto a ser desenvolvida será o bingo das frações. O bingo será uma forma de sistematização do estudo realizado. O bingo é uma proposta lúdica, porém que visa desenvolver habilidades de atenção, concentração, raciocínio e interpretação, a fim de mostrar o que se aprendeu no decorrer do projeto.

## CONCLUSÕES

O projeto: Aprendendo frações com materiais concretos, proporcionou a construção de novos conceitos matemáticos e ampliou noções matemáticas pré concebidas. O envolvimento dos alunos com atividades diferenciadas, lúdicas e prazerosas fez com que o ensino aprendizagem ocorresse de forma gradativamente satisfatória.

Durante o desenvolvimento do projeto foi possível perceber que os recursos utilizados para propor as atividades foram atrativos, convidativos e fundamentais para a construção do conhecimento matemático, afirmando que o uso de materiais manipuláveis, quando bem orientados são ótimos aliados em sala de aula.

Afirmamos, portanto, que é fundamental para a criança conviver em um ambiente rico em materiais e oportunidades, desta forma, oportunizando a construção e elaboração de novos conhecimentos.

### REFERÊNCIAS

MENDES, I. A. Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.

SMOLE, K. S. **Jogos de matemática**: 6º ao 9º ano. Porto Alegre: Artmed, 2007.

**Dados para contato:**

**Professor Orientador:** Maiara Caroline Ritscher Carvalho ; **e-mail:** star.maiara@hotmail.com;

**Professor Co-orientador:** Daiane Alves Rodrigues Mattner; **e-mail:** daialves1@hotmail.com