

A MATEMÁTICA E A MASSA DOS CORPOS

Categoria: Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Modalidade: Matemática Aplicada

BELÉ, Ana Luiza Bonfada; CAVALHEIRO, Caroline Moraes; MENDONÇA, Ivete da Rocha.

Instituição participantes: Escola Municipal de Ensino Fundamental Madalena – Panambi/RS.

INTRODUÇÃO

A matemática é uma das matérias mais importantes para favorecer o desenvolvimento do raciocínio, a capacidade de expressão e de imaginação indispensáveis para que ocorra o aprendizado incluindo as outras áreas do conhecimento. Os conceitos matemáticos fazem parte do nosso cotidiano, sendo utilizados para facilitar a vida de todos, por serem utilizados na rotina diária e acontecerem o tempo todo no nosso redor. Seja nas idas ao supermercado, onde lidamos com o troco, descontos, quanto tempo se gasta de um lugar ao outro, calculando os itens que devem ser colocados em unidades de medidas de comprimento, massa, volume e assim por diante.

O aprendizado da matemática está vinculado a situações reais, por isso é importante ensiná-la adequadamente, de maneira a permitir que os alunos sejam independentes, curiosos, tenham iniciativa para encontrar soluções para as atividades necessárias a seu desenvolvimento intelectual e social.

O espaço da escola deve se preocupar em oferecer atividades matemáticas que despertam nos alunos o prazer e a curiosidade, para que estes tenham gosto em fazer descobertas e acrescentá-las ao que já sabem, fazendo estimativas, comparações, classificações inerentes ao aprendizado. Ao trabalhar a matemática usando problemas práticos do cotidiano estamos fazendo que o aluno perceba a importância de aprender matemática, diminuindo, assim, a dificuldade na produção de resultados do conhecimento que necessita para o completo domínio da linguagem matemática.

Este trabalho foi desenvolvido com toda a turma do 4º. ano (quarto ano) da Escola Municipal de Ensino Fundamental Madalena, em Panambi. Teve-se como objetivo mostrar aos alunos a importância da matemática presente no dia-a-dia, além de, através da utilização da balança, a partir de sua massa, fazer com que os alunos entendam um pouco mais dos números decimais, diferenciando a parte inteira da parte decimal e comparando a ordem da numeração através de atividades práticas, ainda realizando gráficos a partir dos dados.

CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para se trabalhar os conhecimentos básicos de matemática necessários para o 4º ano iniciou-se trabalhando com a utilização de instrumentos de medidas pelas crianças. Falou-se que para medir a massa corporal de cada pessoa ou objeto, utiliza-se a balança, a qual usa como principal unidade de medida, o quilograma. Utilizando a balança cada aluno verificou sua massa. Ao se pesarem, já foram comparando suas medidas. Cada criança passou a perceber que colegas apresentavam mais massa em relação a outros, havendo neste momento muito respeito e aceitação das diferenças. Também, houve o entendimento e melhor compreensão das unidades de medidas de massa.

A dificuldade de compreensão dos conceitos, de parte inteira e decimal, ficou mais claro para as crianças através do uso de um instrumento de medida como a balança. Pois com esta, conseguiram visualizar no visor que o número à esquerda da vírgula era a parte inteira (o quilograma) e à direita da vírgula a parte decimal (com três algarismos após a vírgula, lidos como gramas).

Após a realização desta atividade realizou-se o registro das medidas em forma de tabela. Houve a elaboração de um cartaz onde cada aluno representou seu peso real. Para isso, utilizaram a régua para medir quadrados coloridos de 2cm, os quais eram a representação da sua massa, a parte inteira, por exemplo: $35 \text{ kg} = 35$ quadradinhos. Além disso, representaram a parte decimal, 500 gramas, recortando retângulos de 1cm de altura por 2 cm de largura. Colaram a representação no cartaz o qual formou um gráfico dos pesos das crianças. Assim, a professora conseguiu explorar ainda a retirada de dados deste gráfico, a comparação dos pesos, verificando o colega mais pesado, o menos pesado, colocação dos numerais encontrados em ordem crescente e assim por diante. A aprendizagem tornou-se mais fácil e significativa.

No dia seguinte realizou-se, no parquinho, a mesma atividade de pesos, porém na gangorra, realizando a comparação das massas. Em duplas, cada criança subia numa das pontas da gangorra e verificavam quem pesava mais, se era quem ficava suspenso ou mais próximo

do chão. Assim, foram fazendo experiências, subindo duas crianças em cada ponta. A professora relembra com os alunos seus pesos, incentivava a calcularem mentalmente a soma das massas em cada ponta da gangorra e questionava qual lado que pesaria mais. As crianças demonstraram organização, autonomia e muita criatividade fazendo as comparações e descobertas. Esta atividade desafiou os alunos a perceberem as relações entre as duas massas, além de aprenderem símbolos matemáticos que utilizamos no cotidiano, tais como: maior que, menor que, igualdade, desigualdade. Foi-se além disso para procurar situações onde houvesse equilíbrio, isto é, igualdade de posição na gangorra. Questionou-se que alunos poderiam subir na gangorra para que ela ficasse em equilíbrio e em desequilíbrio. Ficou evidente o interesse e a motivação da turma para realizar as atividades e brincadeiras. Desta forma percebe-se que, “a Matemática está presente no dia a dia das pessoas, o que falta são estímulos para uma maior eficácia de seu ensino. A escola necessita oferecer um espaço de experimentação e criação, estimulando um sentimento de cooperação e solidariedade” (TUTORES, 2016).

A partir daí foram utilizadas uma série de atividades onde elaborou-se tabelas e gráficos na informática, textos, esquemas, desenvolvendo a criatividade, situações problemas para interpretação e resolução, o interesse, a capacidade de pensar e tomar decisões. Atividades assim desafiam os alunos e estimulam o raciocínio e a construção de conceitos próprios.

CONCLUSÕES

Percebeu-se através das atividades desenvolvidas em sala de aula e no parquinho um grande interesse e motivação da turma. Verificou-se o envolvimento dos alunos na atividade onde todos procuraram testar possibilidades do que haviam aprendido. Percebeu-se uma melhor aprendizagem dos conceitos matemáticos envolvidos e o interesse em participar e realizar as atividades em sala de aula, obtendo melhores resultados na atenção e concentração.

As atividades utilizadas nas aulas de matemática devem levar a criança a fazer boas escolhas, demonstrando interesse em investigar, explorar, interpretar e vivenciar processos de resolução de cálculos e situações problemas, bem como a elevação da autoestima, acreditando nas suas capacidades e aprendendo a lidar com as emoções e limites.

Percebe-se ainda, enquanto professora, o quão importante é o uso da criatividade na organização das atividades criando condições para que o aprendizado aconteça de maneira mais prazerosa, utilizando muitos recursos didáticos para despertar o interesse dos alunos e fazer com que realmente se aprenda.

As atividades práticas devem fazer parte da rotina da sala de aula para que as crianças aprendam a conviver, tenham tolerância uma com as outras, desenvolvam a cooperação e a solidariedade.

REFERÊNCIAS

TUTORES EDUCAÇÃO MULTIDISCIPLINAR. **O ensino-aprendizagem da Matemática.** 2016. Disponível em: <https://tutores.com.br/blog/o-ensino-aprendizagem-da-matematica/>. Acesso em: 07 de dezembro de 2018.

Trabalho desenvolvido com a turma do 4º ano, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Madalena, pelos alunos: Ana Cristina Schaffer; Ana Luiza Bonfada Bellé; Caroline Moraes Cavalheiro; Cauã Edvino Krabbe; Cristian André Janke Springer; Flordelis Capelletti; Gustavo Alex Strücker; Jardiel Nunes Wegner; João Mantovani da Costa; João Vitor Miranda Braun; Joaquim Ismael Zimmermann; Kássia Valeski de Paula; Kauany Isabel Dal Sasso da Silva; Kevin Mateus Leal; Leonardo Wegner; Maria Eduarda de Lima da Silva; Pedro Henrique Alves Schüler; Pedro Krambeck Alles; Sabrina Widthauer Silva da Rocha.

Dados para contato:

Expositor: Ana Luiza Bonfada Bellé; **e-mail:** emefmadalena@hotmail.com;

Expositor: Caroline Moraes Cavalheiro; **e-mail:** emefmadalena@hotmail.com

Professor Orientador: Ivete da Rocha Mendonça; **e-mail:** emefmadalena@hotmail.com