



CONHECENDO O USO DA MATEMÁTICA: NA FAZENDA, NA COZINHA E NA ESCOLA

Categoria: Ensino Fundamental - Anos Iniciais

Modalidade: Materiais Instrucionais e/ou Jogos Didáticos

SILVA, Gustavo Barcelos da; PIANESSO, Manoela Oliveira; WENDT, Ariane Nilsson da Silva.

Instituição participante: Escola de Ensino Fundamental de Educação Por Princípios Panambi - Panambi/RS

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi apresentado pela turma do 1º ano durante a Feira de Matemática da Escola por Princípios, que aconteceu no dia 18 de junho de 2021. Os conteúdos apresentados na ocasião da feira foram estudados no decorrer do primeiro semestre, sendo que durante este período muitas atividades foram realizadas, de forma que os 18 alunos que integram a turma pudessem estar envolvidos na elaboração, execução e exposição do trabalho, sendo ele, portanto, resultado de processos de ensino e de aprendizado mobilizados durante as aulas na escola.

Para a ocasião da Feira de Matemática da Escola por Princípios, a turma organizou três ambientes para representar os diversos usos da matemática, visto que é importante que os alunos, desde pequenos, compreendam “[...] a importância e a necessidade da Matemática para se entender o mundo e nele viver” (ONUCHIC, ALLEVATO, 2004, p. 213). O primeiro ambiente foi a Fazenda, onde foram apresentados os usos da matemática no dia a dia da fazenda: contagem exata, grandezas (peso, capacidade, comprimento). O segundo ambiente foi a Cozinha, onde foram apresentados os seguintes conteúdos: uso da matemática em uma receita, códigos de barras, estimativa, comparação e ordenação, grandezas - peso e capacidade. O terceiro ambiente foi a Escola, onde os alunos apresentaram o uso da matemática em jogos, adição e pesquisa. Para a apresentação e explicação dos itens de cada ambiente os alunos foram divididos em grupos.



CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os conceitos abordados nas atividades foram pensados e organizados para que pudessem ser compreendidos de forma prática pela turma. Através de um livreto de pesquisa que os alunos confeccionaram, eles foram desafiados a perceber como a matemática está presente no cotidiano das pessoas, seja no dia a dia de uma fazenda, no trabalho dos pais, no preparo de uma receita, ao usar um telefone, ao escolher uma roupa ou calçado e até mesmo ao andarmos na rua. Princípios de contagem, correspondência e abstração numérica foram trabalhados com materiais concretos disponíveis na escola, na casa dos alunos ou através de jogos como o bingo numérico e a trilha numérica.

No período de aulas remotas as crianças puderam observar, utilizando também os utensílios de cozinha e objetos disponíveis em casa, os conceitos de ordenação, contagem exata, estimativa e grandezas. O conceito de estimativa foi explorado, também, por meio de um desafio realizado nas redes sociais da escola, onde os alunos, familiares e demais seguidores da página puderam interagir através de comentários estimando a quantidade de balas contidas em um recipiente de vidro, realizando um processo de investigação, afinal,

Na disciplina de Matemática, como em qualquer outra disciplina escolar, o envolvimento ativo do aluno é uma condição fundamental da aprendizagem. O aluno aprende quando mobiliza os seus recursos cognitivos e afetivos com vista a atingir um objetivo. Esse é, precisamente, um dos aspectos fortes das investigações (PONTE, BROCARDO, OLIVEIRA, 2003, p. 23).

Ao estudar o conceito de adição, os alunos receberam a proposta de confeccionar juntamente com seus familiares uma Máquina da Soma, utilizando materiais reciclados. A atividade pode proporcionar um envolvimento da família com o aprendizado do aluno, além de tornar a compreensão da adição mais prazerosa e divertida.

Para a apresentação do primeiro ambiente foi montado um cenário de uma fazenda, no qual haviam animais e uma dúzia de ovos, mostrando onde se aplica a contagem exata (BNCC EF01MA01); balança pesando produtos colhidos, para representar o conceito de peso; litro de leite representando o conceito de capacidade; e fita métrica, representando o conceito de comprimento (BNCC EF01MA15). Todos os itens foram explicados pelos alunos que estavam no grupo da fazenda. O uso de materiais concretos motivou os alunos e facilitou a visualização e aprendizagem nas diferentes situações. Sarmiento (S/D), aborda que a utilização destes materiais:

II FEIRA ESTADUAL DE MATEMÁTICA ONLINE

4 e 5 DE NOVEMBRO DE 2021
NO YOUTUBE DA UNIJUÍ



FEIRAS DE MATEMÁTICA EXTENSÃO



- Propicia um ambiente favorável à aprendizagem, pois desperta a curiosidade das crianças e aproveita seu potencial lúdico;
- Possibilita o desenvolvimento da percepção dos alunos por meio das interações realizadas com os colegas e com o professor;
- Contribui com a descoberta (redescoberta) das relações matemáticas subjacente em cada material;
- É motivador, pois dá um sentido para o ensino da matemática. O conteúdo passa a ter um significado especial;
- Facilita a internalização das relações percebidas (SARMENTO, S/D, p. 4).

Figura 1 - O uso da matemática em uma fazenda.



Fonte: Registros fotográficos do autor.

No segundo ambiente foi montado um cenário de uma cozinha, onde foi disponibilizada uma receita para observação dos números indicando quantidades (ingredientes) e números indicando ordem (números ordinais no modo de preparo da receita) (BNCC EF01MA01); produtos alimentícios industrializados, mostrando o código de barras; recipiente com biscoitos, para representar a estimativa (BNCC EF01MA03), contagem exata e aproximada (BNCC EF01MA02); copo de medida, representando o conceito de capacidade; balança de cozinha, para representar o conceito de massa (BNCC EF01MA15); objetos organizados de acordo com o tamanho, representando o conceito de comparação e ordenação (BNCC EF01MA09).

Figura 2 - O uso da Matemática na cozinha



Fonte: Registros fotográficos do autor.



No terceiro ambiente os alunos apresentaram diversas atividades e materiais relacionados às aulas de matemática que foram usados na escola. Foi apresentado jogo de trilha numérica, através do qual os alunos exercitam a soma com dados e também a abstração numérica, ao andar o número de casas necessárias; foi apresentado um jogo de bingo numérico, onde em cada cartela os números apareciam de formas distintas (algarismos, escrita por extenso e desenhos de frutas indicando uma quantidade) (BNCC EF01MA04); também foi apresentada a brincadeira da amarelinha, que auxilia os alunos na contagem, sequências numéricas, reconhecimento de algarismos, comparação de quantidades, avaliação de distância, percepção espacial e lateralidade. A opção por contemplar também jogos didáticos na proposta pedagógica se deu pelo fato de que

Os jogos constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e busca de soluções. Propiciam a simulação de situações-problema que exigem soluções vivas e imediatas, o que estimula o planejamento das ações” (MEC, 1998: p.47).

Figura 3 - Amarelinha



Fonte: Registros fotográficos do autor.

Os alunos também apresentaram a Máquina de Calcular de materiais recicláveis, confeccionada por eles juntamente com seus familiares. Esse trabalho teve como objetivo ser uma ferramenta lúdica para introduzir o conceito de adição (BNCC EF01MA06), pois eles primeiramente recebiam dois números para, em seguida, representar as respectivas quantidades com tampas de garrafas pets e por último identificar a quantidade obtida com a adição dos dois números iniciais, e então escrever o algarismo que representa a quantidade obtida na soma.

II FEIRA ESTADUAL DE MATEMÁTICA ONLINE

4 e 5 DE NOVEMBRO DE 2021
NO YOUTUBE DA UNIJUÍ



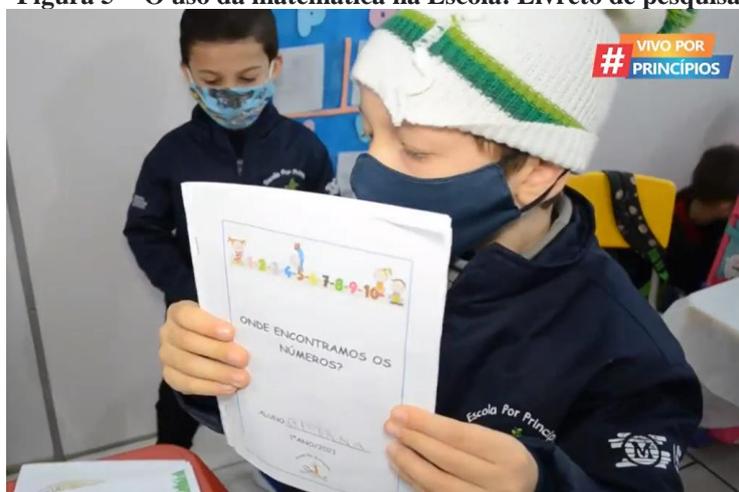
Figura 4 - Máquina de calcular



Fonte: Registros fotográficos do autor.

Por último, no ambiente da escola, foi apresentado um livreto confeccionado pelos alunos, onde consta os registros das pesquisas realizadas por eles sobre os seguintes usos dos números: os números sobre mim (idade, data de nascimento, altura, peso, número de calçado, número da residência, telefone para contato), números em casa, números na rua, números na receita favorita, números na escola e números nas embalagens dos produtos.

Figura 5 - O uso da matemática na Escola: Livreto de pesquisa



Fonte: Registros fotográficos do autor.

CONCLUSÕES

Entendendo a matemática como fundamental para o desenvolvimento humano, sabemos que, se trabalhada de maneira adequada com as crianças, terá importância não apenas durante a vida escolar, mas também em outros aspectos do seu desenvolvimento. Deve-se levar a criança a compreender que a matemática está presente diariamente em suas vidas e essa

II FEIRA ESTADUAL DE MATEMÁTICA ONLINE

4 e 5 DE NOVEMBRO DE 2021
NO YOUTUBE DA UNIJUÍ



FEIRAS DE
MATEMÁTICA
EXTENSÃO
Unijuí



percepção pode acontecer de maneira lúdica e prazerosa. Atividades práticas como a execução de uma receita ou então jogos e brincadeiras, auxiliam nesse processo da compreensão do uso da matemática, além de proporcionar o enfrentamento de desafios, busca de soluções e criação de estratégias para obter os resultados necessários.

Nesse sentido, buscou-se proporcionar essas vivências aos alunos do 1º ano para que o conhecimento fosse construído de forma prazerosa e eficiente. A Base Nacional Comum Curricular também foi um elemento favorável, que contribuiu para o que o planejamento das atividades fosse estruturado de forma intencional, proporcionando atividades que envolvessem os alunos, permitindo a manipulação de objetos, fazendo as devidas observações, quantificações, ordenações e utilizando o registro por meio de números, e assim, após este trabalho executado durante as aulas, foi possível chegar aos registros apresentados na feira escolar.

REFERÊNCIAS

MEC, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **PCN's Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

ONUCHIC, Lourdes de La Rosa; ALLEVATO, Norma Suely Gomes. **Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de matemática através da Resolução de Problemas**. In: BICUDO, Maria Aparecida e BORBA, Marcelo de Carvalho (Org.). Educação matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004.

PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. Belo Horizonte, MG: Editora Autêntica, 2003.

SARMENTO, Alan Kardec Carvalho. **A Utilização dos Materiais Manipulativos nas Aulas de Matemática**. UFPI: Universidade Federal do Piauí, S/D. Disponível em: <http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/VI.encontro.2010/GT_02_18_2010.pdf>. Acesso em: 18 Set. 2015.

Trabalho desenvolvido com a turma do 1º ano, da Escola por Princípios de Panambi, pelos alunos: Amanda Schneider Marcus; Anna Luísa Meneguello; Benicio Bisognin Schott; Eduardo Dürks; Giovana Spanemberg; Marco Spanemberg; Gustavo Barcelos da Silva; Isabeli Domingues Martins; Isaque Wegener; João Marcelo Strobel Maciel; Joaquim Stolbeg Siqueira; Manoela Oliveira Pianesso; Manuela Weidle Plegge; Melquisedeque Smith Magalhães Silva; Pietro Emanuel de Amorim da Silva; Rafael Gelatti; Rafaela Schwarz; Valentina Selle.

II FEIRA ESTADUAL DE MATEMÁTICA ONLINE

4 e 5 DE NOVEMBRO DE 2021
NO YOUTUBE DA UNIJUÍ



FEIRAS DE
MATEMÁTICA
EXTENSÃO
UNIJUÍ



Dados para contato:

Expositor: Gustavo Barcelos da Silva; **e-mail:** laira_pb@hotmail.com;

Expositor: Manoela Oliveira Pianesso; **e-mail:** daianavoliveira@gmail.com;

Professor Orientador: Ariane Nilsson da Silva Wendt; **e-mail:** ariane_nsw@yahoo.com.br.