

Evento: XX Jornada de Extensão

**O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL COMO OBJETO
DE CONHECIMENTO, PESQUISA E APRENDIZAGEM¹**
**TEACHING OF MATHEMATICS IN CHILD EDUCATION AS AN OBJECT OF
KNOWLEDGE, RESEARCH AND LEARNING**

Camila Herrmann², Andreia Da Silva Oliveira³, Emanuelli Bandeira Avi⁴

¹ Pesquisa desenvolvida na disciplina Matemática da Educação Infantil e Nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental I do curso de Pedagogia da UNIJUI

² Aluna do curso de Pedagogia da Unijuí camilah_97@hotmail.com

³ Aluna do curso de Pedagogia Unijuí andreia88881@gmail.com

⁴ Professora Mestre do Departamento de Ciências Exatas e Engenharias. Orientadora emanuelli.bandeira@unijui.edu.br

INTRODUÇÃO

Reconhecer que a matemática vai além dos números, nos faz pensar na ideia de que é possível estabelecer relações entre os sujeitos e os objetos que o cercam. A partir das ações rotineiras pode-se ampliar as concepções e permitir novos sentidos para as aprendizagens. O entendimento acerca da compreensão de Senso de Medida, nos proporciona esta assimilação através da prática, propondo explorações e desafios a partir de conceitos pré-estabelecidos.

O presente trabalho tem por objetivos, discutir e analisar questões e aspectos relacionados ao saber matemático, reconhecer as estratégias de ensino no processo de ensinar e aprender matemática na Educação Infantil, bem como, reconhecer as possibilidades de práticas pedagógicas, promovendo situações significativas de aprendizagem.

METODOLOGIA

Foi proposto o planejamento e o desenvolvimento de uma prática, afim de verificar as aprendizagens obtidas sobre conceitos relacionados a noção de medida, como também, promover a interação entre os sujeitos, oportunizando aprendizagens significativas. A prática desenvolvida foi realizada em uma escola de Educação Infantil do município de Três Passos/RS, com crianças com idade entre 4 e 5 anos.

Na prática utilizou-se a história “*Quem vai ficar com o pêssego*”, de Yang Hye-won, com a intenção de introduzir o tema ao momento proposto. Na história é discutido entre os animais a resolução sobre quem vai ficar com o pêssego. Após a contação da história discutiu-se com as crianças seus entendimentos acerca do tema. No segundo momento, apresentamos a trena, como instrumento convencional de medida, o barbante como não-convencional, em seguida, medimos as crianças, cada criança recebeu sua altura correspondente no fio do barbante. Logo após, com suas medidas em mãos, disponibilizamos folhas A3 para que usassem da criatividade para desenhar-se com cola e sobrepor o barbante.

Evento: XX Jornada de Extensão

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diariamente as crianças convivem com situações pertinentes ao seu cotidiano, aprendem qual objeto é mais leve e qual é mais pesado, conseguem distinguir entre os brinquedos maiores e menores, o que está cheio e o que está vazio, etc., e são estes entendimentos que permitem a construção do conceito de medida. De acordo com Lorenzato (2008, p. 56) “verifica-se que é longo e complexo o processo de construção do conceito de medida, que começa com a comparação visual e direta entre dois objetos, passa pela conveniência da utilização de unidade de medida e finaliza na abstração de um número, que expressa sempre uma relação”. É a constante busca de novas aprendizagens para fortalecer o conhecimento matemático a partir de um planejamento atento.

Durante a contação da história percebeu-se que as crianças estavam bem atentas, discutiam entre si as possibilidades de quem poderia ficar com o tal pêssego, “a girafa vai ficar com o pêssego, ela é a mais grande de todos por causa do pescoço”, “a lagarta não pode ficar com o pêssego porque ela é muito pequena, mais pequena que a gente”. Com isso, percebeu-se que em muitos momentos elas conseguiam distinguir qual animal era maior ou menor e por quais características estes animais se diferenciavam uns dos outros, dando indicativos de suas primeiras noções sobre a ideia de medida.

A história contada apresenta-se como um instrumento para compreender facilmente as diversas situações do cotidiano das crianças. Os elementos que compõe o conto são personagens conhecidos, o que favorece a construção de novos sentidos aos conhecimentos a partir de perguntas intencionais, que resulta em um protagonismo infantil participativo para que a criança possa assimilar, compreender e internalizar a leitura matemática, desenvolvendo ações partindo de seus conhecimentos prévios.

As crianças carregam consigo conhecimentos, advindos de suas vivências. É nesse sentido que o professor entra neste processo como mediador da aprendizagem, valorizando o que as crianças já sabem, realizando a exploração matemática, utilizando os campos espacial, numérico e o de medidas, estabelecendo e possibilitando vivências de forma com que as crianças compreendam os campos como, grande/pequeno, em cima/em baixo, dentro/fora, etc.

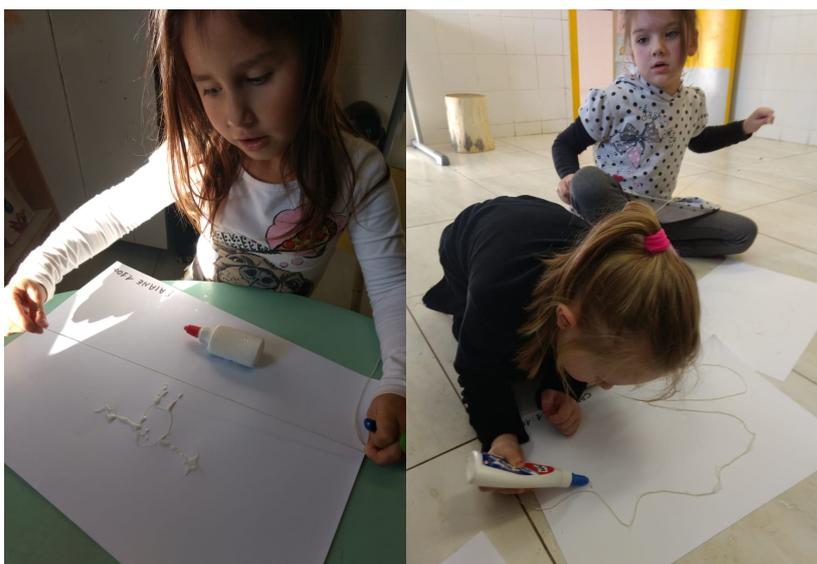
As aprendizagens matemáticas se configuram como uma proposta contínua e desafiadora para todos os envolvidos, discutindo ideias e criando hipóteses que contribuam para a criatividade e a resolução de problemas. Diante disso, encontramos o desafio do professor, como alguém ativo e participativo deste processo, buscando e inovando seu trabalho com propostas lúdicas, atrativas e significativas para as crianças, identificando seus interesses, dúvidas e questionamentos, observando estes aspectos como possível proposta de pesquisa e aprendizagem. Os conhecimentos matemáticos que aqui discutimos se situam em desenvolver nas crianças a percepção matemática.

Na atividade proposta após a contação da história, observou-se que cada criança possui noções distintas em relação ao seu tamanho. Realizando uma escuta atenta e sensível das interações com

Evento: XX Jornada de Extensão

outros colegas, umas das crianças, que após ser medida e entregue o barbante correspondente à sua altura, manifestou: “*eu peso 1 e 10*”. Verificou-se que a criança ainda não obtém um conceito, mas tem noção do que significa. As falas indicam que as crianças aparentam conhecer diferentes tipos de grandezas que podem ser medidas, como por exemplo peso (massa-kg). Para Lorenzato (2008, p. 57) “a partir da ação sobre o real, sobre o concreto manipulável, da interação com os colegas e com o adulto, mediada pelos significados das noções matemáticas envolvidas nas situações-problemas, a criança avança de um conhecimento superficial para um conhecimento elaborado”. São desafios que envolvem a relação professor/aluno, que de maneira conjunta favorece o crescimento para ambos.

Para que o professor possa ser o mediador do conhecimento, ele precisa dar sentido as suas intencionalidades, para que com segurança possa conduzir a aprendizagem. Observou-se na prática que uma criança desenha e propõe o esquema corporal, já a outra buscou quantificar tamanho dimensionando e ocupando o espaço, sem se preocupar em traçar um esquema corporal.



Figuras 1 e 2 - Noções de medida

O Senso de medida nos traz a ideia de que medir algo está relacionado a obter um número correspondente. As interpretações alcançadas pelas crianças, nos mostram que ao assessorá-las, estamos contribuindo para a construção do conceito buscado. É a partir desta perspectiva, que a formação do conceito se dá baseado na fase em que ela se encontra. Todo este processamento deve ser exposto como um embasamento para as propostas dos processos mentais em sala de aula e não como conteúdo matemático para educação infantil.

[...] aprender matemática é mais do que manejar fórmulas, saber fazer contas ou marcar x nas respostas: é interpretar, criar significados,

Evento: XX Jornada de Extensão

construir seus próprios instrumentos para resolver problemas, estar preparado para perceber estes mesmos problemas, desenvolver o raciocínio lógico, a capacidade de conceber, projetar e transcender o imediatamente sensível. (PARANÁ, 2008, p.66).

É fundamental perceber que os sujeitos que estão em sala de aula, possuem características próprias, assim como também conhecimentos e habilidades. A base desta proposta encontra-se fundamentada no Referencial Curricular Nacional de Educação Infantil, que nos traz importantes contribuições em relação ao conhecimento matemático. Segundo o RCNEI (1998), “a Matemática ajuda no desenvolvimento de pessoas independentes capazes de argumentar e solucionar problemas”. Com isso, é possível estabelecer diversas situações do cotidiano, favorecendo a experimentação e a exploração da matemática como um todo.

O trabalho com noções matemáticas na educação infantil atende, por um lado, às necessidades das próprias crianças de construir conhecimentos que incidam nos mais variados domínios do pensamento, por outro, corresponde a uma necessidade social de instrumentalizá-las melhor para viver, participar e compreender um mundo que exige diferentes conhecimentos e habilidades. (RCNEI, 1998, p. 209)

Explorar a matemática propicia a descoberta de um mundo de possibilidades, enaltece a autoconfiança e proporciona à criança condições concretas de aprendizagem e crescimento. Oportunizar o ensino de matemática através de experiências, desenvolve o pensamento lógico matemático e estimula o desenvolvimento de ideias concretas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que esta prática contribuiu significativamente para o desenvolvimento das noções matemáticas nas crianças, principalmente noções relacionadas a ideia de medir. Proporcionou-se oportunidades de interação, exploração, pesquisa e aprendizagem em torno da ideia de senso de medida, favorecendo para o desenvolvimento de percepções, reconhecendo que esta aprendizagem é essencial na educação infantil, pois desenvolve conceitos importantes para a vida. Percebe-se o quanto é importante estimular vivências matemáticas, onde desenvolve-se sujeitos críticos e criativos, capazes de inventar, criar hipóteses e atribuir significado às descobertas.

A matemática proporciona a análise e observação de estudos, cria propostas que promovem o raciocínio construindo significância para a aprendizagem. É neste sentido que precisamos apresentar a matemática como peça fundamental para o conhecimento e desenvolvimento para a descoberta do mundo, oferecendo possibilidades de investigação e sempre incentivando a criança, encorajando-a a se arriscar para impulsionar-se pela busca de novas aprendizagens.

O professor como agente fundamental do processo de aprender, deve planejar centrado no interesse da criança, partindo dos conhecimentos prévios, do que cada uma já construiu, tornando as crianças pertencentes ao processo de construção. Mobilizadores da aprendizagem,

Evento: XX Jornada de Extensão

potencializamos a sabedoria e a cultura de compreender a matemática como instrumento para compreensão de outras áreas.

PALAVRAS-CHAVE: noções matemáticas; senso de medida; aprendizagem matemática.

REFERÊNCIAS

BRASIL. RCNEI - **Referencial Curricular Nacional da Educação Infantil** - Brasil:1998.

LORENZATO, Sérgio. **Educação Infantil e percepção matemática/** - 3. Ed. Ver. - Campinas, SP: autores Associados, 2001. - (Coleção Formação de Professores).

PARANÁ, Secretaria da Educação do Paraná, Departamento de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica: Matemática.** Curitiba: SEED, 2008.