

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

A MATEMÁTICA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL¹

Jefferson Luís Machado², Jaqueline Schmitz³, Daiani Finatto Bianchini⁴.

¹ Projeto de pesquisa pertencente ao componente curricular de Fundamentos da Educação Infantil e Anos Iniciais IV.

² Aluno do Curso de Pedagogia do Campus Santa Rosa da UNIJUI. Membro do Grupo de Estudos Paulo Freire. E-mail:

³ Aluna do Curso de Pedagogia do Campus Santa Rosa da UNIJUI.

⁴ Professora do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Campus Santa Rosa da UNIJUI, orientadora do texto. Membro do GEEM- Grupo de Estudos em Educação Matemática-UNIJUI.

INTRODUÇÃO:

O presente texto tem por objetivo apresentar a análise realizada a partir de uma prática com conceitos matemáticos vivenciada na Educação Infantil, em uma turma de pré-escola, com alunos de 4 e 5 anos, em uma escola situada no município de Santo Cristo. Este texto é resultado das reflexões realizadas a partir do diálogo com a equipe diretiva, com a professora titular da turma e da observação de uma aula envolvendo conceitos matemáticos que possibilitou a análise acerca das atividades propostas.

O presente trabalho teve como proposição aprimorar a escrita acadêmica e perceber as possibilidades da construção dos conhecimentos matemáticos desde a infância, relacionando com o que é proposto no referencial teórico estudado no decorrer do componente curricular Fundamentos e Metodologias da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental IV, especialmente o Referencial Curricular para a Educação Infantil (1998) e a proposta de trabalho defendida por Lorenzato (2006).

METODOLOGIA:

Este trabalho foi o fechamento dos estudos referentes ao módulo da Educação Infantil, que compõe o componente curricular de Fundamentos e Metodologias da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental IV, tendo como foco o estudo de conceitos matemáticos.

A partir do referencial teórico e das atividades práticas desenvolvidas durante as aulas do curso de Pedagogia, buscamos uma escola de Educação Infantil que permitisse a observação de uma prática envolvendo conceitos matemáticos. A referida observação aconteceu em uma escola do município de Santo Cristo, no dia 27/03/2015, com a turma de Pré Escola - 4 e 5 anos, com a presença de 13 crianças, sendo que a aula teve duração de aproximadamente 40 minutos. Foram realizadas anotações e registros fotográficos. Após esta atividade de aproximação da realidade investigada, foi possível realizar uma análise mais rigorosa da proposta utilizada pela docente relacionando-a com os estudos desenvolvidos no nosso curso de graduação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

A inserção na rotina de trabalho de turmas da Educação Infantil nos permite primeiramente fazer observações a respeito da organização da sala de aula que desde o princípio podem contribuir para o desenvolvimento de compreensões matemáticas. Descreveremos a prática observada destacando os aspectos positivos e refletindo sobre as possibilidades de trabalho com conceitos matemáticos na Educação Infantil.

Primeiramente, a professora organizou os alunos, em dois grupos, ambos sentados no chão. Pediu que um aluno entregasse as folhas e os lápis aos colegas. Para o desenvolvimento da atividade a professora teve como recurso, a ilustração de diferentes “Ovos de Páscoa” confeccionados em papel detamanhos diversos. Na sequência, começou a atividade explicando que cantariam a música “Coelhinho da Páscoa” e depois cada um desenharia os ovos e pintariam das cores citadas na música.

A proposta da professora foi iniciar a atividade matemática cantando a música referente a Páscoa, fazendo gestos da mesma, o que pressupõe que a docente considera o corpo juntamente com outras funções do sistema, o que nos faz refletir de que não é apenas o trabalho com a mente, com o intelectual da criança que se faz importante, mas também o seu corpo. Smole, 2003 apud Friedenreiche (1990) afirma que: o ensino da música, em conjunto com todas as outras disciplinas, deve estar a serviço da formação humana. Para ele, na melodia, na harmonia, no ritmo, a música encarna os elementos do pensar, do sentir e do querer.

A simplicidade de cantar uma música nos traz a concepção de que neste cantar, também está envolvida uma atividade lúdica, uma brincadeira, pois neste brincar a criança pensa, reflete e organiza-se inteiramente para aprender aquilo que se pretende desenvolver. Neste caso, o brincar envolve os números e quantidades de ovos que o coelho trouxe. Este aspecto do conhecimento matemático é explorado por Smole (2003), em seu livro sobre a Matemática na Educação Infantil e a teoria das inteligências múltiplas na educação escolar, onde a autora aborda a matemática em diferentes contextos tais como: a linguagem, o pictórico, o espacial, o corporal e o musical.

Percebemos a possibilidade de viabilizar a parceria matemático-musical ao explorar ritmos, regularidade, tempo, espacialidade, visto que estes elementos são igualmente responsáveis por desenvolver habilidades musicais e matemáticas. (SMOLE, 2003, p.148)

Ao trabalhar a matemática, a professora constrói com seus alunos a relação com a aprendizagem, na medida em que trabalha a relação da sequência numérica na roda, realizando questionamentos referentes à música, na possibilidade de pertencimento com a música e a fala da mesma. Neste momento, é possível perceber que assim como nos propõem Smole (2003) apud Yves Chevallard: Ninguém constrói nenhum conhecimento sozinho, sem contato com o próprio objeto de conhecimento e a possibilidade de discussão com o outro.

Ainda foi possível perceber claramente neste contexto a oportunidade de exploração do que Lorenzatto(2006) chama de processos mentais básicos para a aprendizagem da matemática, que são: correspondência, comparação, classificação, sequenciação, seriação, inclusão e conservação. Com maior ênfase, os alunos foram estimulados a perceber a diferença de tamanho entre os “ovos de Páscoa”, sejam no papel ou fazendo os gestos da música. Os alunos foram colocados frente a situações de comparação que para Lorenzatto(2006, p.26) é o ato de estabelecer diferenças ou semelhanças.

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

Após cantar, a professora realizou com os alunos, a pintura dos ovos. Ao mesmo tempo que acontecia a pintura, ela questionava quantos ovos haviam sido pintados, e que cores haviam sido utilizadas para pintar cada um dos ovos. Neste momento da atividade, a professora problematiza a situação de contagem, conforme podemos perceber no diálogo entre ela e o aluno José :

Nem todos os alunos desenvolveram esta atividade corretamente com as cores que cantavam na música, a professora questionava: que cor que é o primeiro ovo? E o segundo? E o terceiro? E os alunos iam respondendo e realizando as atividades.

Percebeu-se durante a observação a existência de um ambiente problematizador, onde a professora exerce o papel de questionadora assim como orienta Smole (1996, p.160) “o ambiente proposto é um ambiente positivo que encoraja os alunos a propor soluções, explorar possibilidades, levantar hipótese, justificar seu raciocínio e validar suas próprias conclusões”.

De acordo com o Referencial Curricular Nacional da Educação Infantil (1998), o ensino da Matemática na Educação Infantil tem por objetivo geral o desenvolvimento e exploração de três campos: o espacial, o numérico, e o das medidas, a partir dos conhecimentos prévios das crianças. Portanto, percebemos que o trabalho realizado pela professora, com aluno de 4 e 5 anos, teve a exploração orientada pelo Referencial pois considerou o contexto infantil oportunizado pela data comemorativa existente no mês de março, a Páscoa, contexto significativo para as crianças.

Outras possibilidades de trabalho poderiam ser exploradas dentro desta mesma proposta. A professora poderia ter expandido o trabalho com o conceito de “classificação dos ovos”: por tamanho, por cor. Poderia utilizar a letra da música para formar uma sequência de imagens ou gestos, o que estaria desenvolvendo a percepção de uma sequência. Ao realizar a entrega das folhas e dos lápis, poderia ter sido trabalhada a noção de correspondência, através de simples questionamentos tais como: Das quinze folhas que eu dei para serem distribuídas quantas sobraram? Quantas folhas e quantos lápis cada colega tem? Quantos alunos estão em aula hoje? Quantos faltaram?

Percebemos que a proposta foi pertinente e considerou vários aspectos necessários ao planejamento da Educação Infantil como a ludicidade, os diferentes recursos, o trabalho coletivo, de forma que ao final da atividade, pode-se avaliar como uma aula diferente e produtiva, apesar de considerarmos que a atividade teria potencial para explorar ainda mais os conhecimentos matemáticos.

CONCLUSÕES:

Faz-se necessário pensar a aula de matemática na Educação Infantil de uma maneira mais ampla, não apenas para o ensino de números. É preciso considerar o contexto que envolve a Educação Infantil e a partir deste, desenvolver diferentes conceitos matemáticos integrados a conceitos de outros componentes como a noção de espaço que pode ser desenvolvido na educação física e contribuir para a percepção espacial na matemática. Tivemos este entendimento quando tomamos contato com o material e estudo da disciplina no curso de Pedagogia e conseguimos compreendê-lo de forma mais clara ao observar o contexto de uma prática na escola.



Modalidade do trabalho: Relato de experiência

Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

Acreditamos ter sido de grande importância realizar esta observação, assim foi possível nos aproximar do que os professores realmente trabalham em sala de aula no contexto da Educação Infantil. Atingimos nosso objetivo, pois, conhecemos e refletimos sobre o que as professoras e professores pensam da prática em sala de aula em relação à matemática, o que priorizam como ensino e conhecimento para essas crianças. A observação contribuiu para nossa aprendizagem, porque cada professor trabalha e ensina conforme seus princípios e conhecimentos, sendo que o nosso trabalho não é julga-los por isto, e sim observar e refletir a respeito para que assim possamos fazer melhor que é o nosso papel de educador.

PALAVRAS CHAVES:Observação; Práticas Pedagógicas;Referencial Teórico.

REFERÊNCIAS

ABERKANE, Françoise Cerquetti. BERDONNEAU, Catherine. O Ensino da Matemática na Educação Infantil. Porto Alegre: 1997 Artes Médicas.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial curricular nacional para a educação infantil / Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. - Brasília: MEC/SEF, 1998, volume: 1 e 2.

LORENZATO, Sérgio. Educação Infantil e Percepção Matemática. Autores Associados, 2006.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. A matemática na Educação Infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.