

A HISTÓRIA INFANTIL NA PRÁTICA DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS

LORENI FÁTIMA SOARES

MÁRCIA ROGOWSKI

UNIVERSIDADE DO CONTESTADO – UnC- CONCÓRDIA

Orientadora: Odila de Almeida e Cláudia Moro

RESUMO

O presente trabalho foi desenvolvido partindo de uma indagação sobre como a história infantil pode ajudar na prática de matemática e ciências. O trabalho foi realizado com crianças de 4 e 5 anos de idade num centro de educação infantil do município de Concórdia. Nosso objetivo era analisar as representações de número e conceitos de alimentação saudável. Através da história infantil Camilão o Comilão de Ana Maria Machado procuramos desenvolvê-lo. O trabalho teve uma abordagem qualitativa que através de uma metodologia da hora do conto exploramos com vários questionamentos prévios de números e de alimentação saudável das crianças. Percebemos que oralmente a assimilação de número e quantidade, em alguns momentos apresentava-se com outra significação, já que as idades se diferenciavam. Através da representação da história por desenho podemos observar que as crianças possuíam a assimilação de número e quantidade já que a visualização se torna uma experiência. Quando a proposta foi de selecionarmos fotos de alimentos, podemos notar que várias crianças procuraram os alimentos que faziam parte da história, isso facilitou a nossa fala sobre alimentos saudáveis. Percebemos também alguns conceitos que as crianças trazem de casa. Conceitos estes do cotidiano que a instituição precisa proporcionar de forma científica. Após a separação das figuras dos alimentos num painel confeccionado pelas crianças, fizemos com elas uma salada de fruta para então saborear alimentos com valor nutritivo. Observamos o prazer que as crianças sentiram em realizar as atividades. Registramos por escrito nossas experiências e as observações sobre as atividades desenvolvidas pelas crianças. Isso fez-nos refletir sobre nossa prática, revendo nossos atos, organizando nossas idéias e experiências, mapeando as dúvidas, relacionando com as teorias. As crianças em muitos momentos nos surpreenderam com respostas inusitadas que nos mostraram como elas pensam sobre o mundo à sua volta, bem como as ligações entre os diversos conhecimentos que vão construindo na relação com os elementos da cultura e do meio em que elas vivem. É dessa forma que podemos entender sobre elas e quais são as suas vivências e experiências, e por outro lado, sobre a lógica infantil. Portanto é importante ressaltar a importância de trabalharmos com um currículo integrado, pois assim a criança aprende e desenvolvem-se sintetizando sua percepção de mundo, atribuindo significados e adquirindo conceitos científicos.

Palavras-Chave: História infantil, construção de conceitos, números.

ABSTRACT

The present work was developed leaving of an inquiry of as infantile tales can help in the practices of mathematics and sciences. The work was accomplished with children of 4 and 5 years old, in a center of infantile education in the Concórdia municipal district. Our objective was to analyze the representations of numbers and concept of healthy

feeding Through infantile tale Camilao o comilão of Ana Maria Machado we sought develop it. The work had a qualitative approach that through a methodology called “time of tale” was explored with several previous questions of numbers and of the children's healthy feeding. We noticed that vocally the assimilation of numbers and amount, in some moments came with other significance, since the children differed. Through the representation of the tale by cartoon we can observe that the children possessed assimilation of numbers and amount since the visualization becomes an experience. When the proposal was of selecting pictures of food we can notice that vary children they seek for the food that were part of the tale, that facilitated our speech on healthy food. We noticed some concepts that the children bring of house. Concepts these of the daily that the institution needs to provide in a scientific way. After the separation of the illustrations of the food in a panel made by the children we did with them a salad of fruits for then to savor food with nutritional value. We observed the pleasure that the children felt in accomplishing the activities. We registered our experiences and the observations in writing about the activities developed by the children. That made to contemplate in ours practices, resells our acts, organizing our ideas and experiences, mapping them doubts, relating with the theories. The children in many moments surprised us with unusual answers that showed us the as they think on the world your turn, as well as the connections among the several knowledge that are going building in the relationship with the elements of the culture and of the environment in that they live it is in that way that we can understand on them and which are yours livelihood and experiences and on the other hand, on the infantile logic. Therefore it is important to point out the importance of we work with an integrated curriculum, therefore the child learns and grows synthesizing your world perception, attributing meanings and acquiring scientific concepts.

Key-words :infantile tales, construction of concepts, numbers.

Neste trabalho, falamos sobre as representações de números e conceitos de alimentação saudável realizados com uma turma de 8 crianças entre 4 e 5 anos de idade, do Centro de Educação Infantil Pequeno Príncipe do município de Concórdia.

Um dos primeiros desafios enfrentados neste trabalho foi estabelecer um vinculo de confiança e de colaboração entre as crianças e seus familiares. Acreditamos que, por termos tratado os assuntos partindo da linguagem e do conhecimento empregados pelas crianças, a participação foi grande e tranqüila. Além disso, destacamos que tivemos o cuidado de solicitar a autorização dos responsáveis pelas crianças para registramos as atividades e imagens das crianças.

Através da história Camilão o Comilão de Ana Maria Machado, buscamos analisar as representações de números e conceitos sobre alimentos saudáveis, sendo esta uma forma lúdica de proporcionar situações para incentivar as crianças a expressarem suas idéias e assim registrá-las graficamente de forma espontânea. Através do contato que a criança tem com a leitura, ela sente prazer, curiosidade pelas possibilidades emotivas que a mesma pode lhe oferecer.

É desta forma que a criança desenvolve e traduz o seu pensamento, é assim que buscamos compreender como a criança pensa. Estudos realizados por diversos pesquisadores entre eles Vigotsky, ressaltam como se dá a construção do conhecimento humano. Para ele a aprendizagem dá-se a partir de situações imaginárias e é a brincadeira que favorece esse aprendizado. Entendendo assim que o trabalho com projetos utilizando as histórias infantis abre caminhos para o ensino multidisciplinar, procuramos desenvolver nossa interação com as crianças.

A história de Ana Maria Machado, *Camilão o Comilão*, faz a representação e a assimilação da contagem numérica através de alimentos entre eles, frutas, verduras e legumes, que de uma forma lúdica direcionam a um aprendizado multidisciplinar. Nesse sentido, a aprendizagem iniciou-se a partir de brincadeiras que favoreceram a criação de situações imaginárias, nas quais a criança aprende a criar novas significações, a se comunicar com os outros e a expressar sua linguagem de forma própria.

Ao contar a história percebemos que as crianças estavam atentas, observavam as ilustrações e já davam suas opiniões referindo-se a quantidade de alimentos que Comilão estava levando em seu carrinho. Num segundo momento, lançamos um questionamento relacionando o início da história. Quais foram os alimentos que Camilão levou? Quantos foram de cada tipo de alimento? Neste momento percebemos que Guilherme faz uma relação entre quantidade e o real. Perguntamos: *Quanto é meia dúzia de bananas?* A resposta foi simples, para ele é real. Respondeu *É meia banana*.

Desta forma “Menino e Maia” (2004), ressaltam, quando as crianças entram no mundo dos números, aprendem a construir e a compreender os conceitos, a relacioná-los numa linguagem primeiro oral e depois escrita.

Nota-se a influência do social e cultural que a criança está inserida, pois as respostas são por deduções lógicas, de modo informal, mas, contextualizadas. A criança traz para a escola estas informações, aplicando e reconstruindo esses conhecimentos de forma científica.

Quando lançamos a pergunta: *De todos esses alimentos que Camilão levou para comer, qual que vocês mais gostam?* As respostas foram várias, notando assim a preferência pelos alimentos que são mais consumidos em casa. Évilin disse que adora o mel, e que sempre come, porque faz bem para a sua saúde.

Percebeu-se, a partir das participações dos alunos que o conceito sobre o alimento estava baseado no senso comum. O papel do educador complementado os conceitos com conhecimentos científico e contextualizado levou a criança a uma compreensão maior, das

vitaminas que o mel possui. Nossa intervenção, no papel de professoras, durante a exploração da atividade, foi essencial, pois esta proporcionou situações de construção e reconstrução de conhecimentos.

Também questionamos sobre: *Quem é que produz o mel e como é feito?*
Responderam: *São as abelhas que fazem, elas buscam o mel nas flores e levam para a caixa delas.*

Ficamos surpresas com o conhecimento que as crianças já têm em relação ao processo de fabricação do mel. Nesse momento vimos que havia a necessidade de apresentar mais informações a respeito do tema, com planejamento e maior diversidade de atividades para que assim haja uma maior integração entre disciplinas.

Segundo Maia e Menino (2004), a aprendizagem não deve concordar só com os objetivos definidos pelo educador, devem partir do cotidiano e do interesse das crianças, o brincar é o trabalho das crianças

Realizamos uma atividade onde as crianças representaram a história através de desenhos dos alimentos e as quantidades, observamos e questionamos as crianças conforme o que elas iam desenhando.

-O que você desenhou?

- Queijo.

-Quantos?

-Três

-Você sabe como é o três?

-Sim.

O diálogo ocorreu com Évilin de 5 anos. Ela representou a história através do desenho exposto a seguir. Percebemos que juntamente ela misturou escrita e desenhos, pois, ao lado da figura, há a representação do numeral cardinal de forma

espelhada.

fig. 1



Figura 01: Desenho da aluna Évilin de 5 anos.

Notamos que algumas crianças representavam o numeral cardinal padrão, e outras em forma de símbolos. Desta forma é importante que o educador, durante as atividades relacionadas com a matemática, incentive as crianças a falar, contar, para que associem a linguagem ao significado real.

Na figura 02 observa-se que os números estão desenhados em seqüência. Isso mostra que a criança já constituiu a seqüência numérica correta, em seu pensamento e conseqüentemente consegue transcrever graficamente.



Figura 02: .Desenho da aluna Jéssica de 5 anos.

Foi muito interessante essa proposta, pois assim podemos fazer a análise do conceito de número que as crianças possuíam. Procuramos também questionar sobre qual é o número que vem depois do dez, do onze, do doze, para analisarmos a idéia de seqüência dos números mais altos. Notamos que algumas crianças sabiam dizer o número seguinte, e outras ficavam com dúvida e não respondiam.

A linguagem oral é tão importante para aprender matemática como para aprender a ler. O processo de construção de um conceito pelas crianças, passa por representações gráficas próprias, isso ajuda o educador a compreender facilmente a forma como elas organizam seu pensamento e assim, podemos agir de maneira adequada, no sentido de ajudá-las a desenvolver o pensamento matemático. (MAIA E MENINO, 2004).

Nossa proposta era também obter informações sobre a alimentação das crianças. Portanto, sugerimos que elas procurassem em revistas, figuras de vários tipos de alimentos. Após, em um painel, pedimos que elas fossem separando os alimentos que elas achavam ser saudável e os que não eram saudáveis. Quando haviam separado, olhamos e questionamos sobre cada figura de alimento ali exposta.

Perguntamos: *Na opinião de vocês, a melancia é saudável, por quê?*

A resposta foi: *“Sim, porque tem bastante água e é doce”*.

A nossa ação foi de complementar a resposta com a intenção de especificar alguns conceitos de vitaminas que a melancia possui. Para isso fizemos um breve comentário sobre a alimentação. Usamos alguns conceitos simples sobre o que é alimentação, sobre a quantidade de alimentos que cada pessoa dependendo da sua idade precisa ingerir para suprir as necessidades do organismo entre outros. O momento proporcionado foi de muitos questionamentos por parte das crianças, já que elas queriam contar o que mais gostam de comer, o que já haviam experimentado e o que ainda não haviam provado. O relato anteriormente feito, foi considerado rico, para explorarmos vários conceitos que, num planejamento futuro, poderão ser aplicados. As fotos a seguir mostram as crianças colando as figuras de alimentos no painel.



Figura 03: Crianças colando as figuras de alimentos no painel.

Todas as ações de ensino envolvem intenções, e por isso, é necessário que o educador esteja preparado no campo conceitual, para que assim possa estar estabelecendo as diferenças entre o saber de referência e o saber sistematizado. Terrazzan, (2005), diz que o saber ensinável envolve a compreensão do professor sobre o saber sábio, já que o saber efetivamente ensinado e aprendido é o resultado das interações ocorridas entre professor, alunos e conhecimento.

Contudo as questões propostas foram intencionalizadas para que pudéssemos entender a importância de se trabalhar com um currículo integrado na educação infantil. A criança aprende e desenvolve-se na totalidade atribuindo significados ao conhecimento integrado.

A proposta para a Educação Infantil precisa possibilitar a vivência de experiências artísticas, musicais, lógico-científicas, pictóricas, espaços diversificados nos contextos originários das crianças, nos quais elas desenvolvam várias habilidades que lhes favoreçam uma formação equilibrada e plena. (MOURA E LOPES,2003).

Isso fez-nos refletir sobre nossa prática, revendo nossos atos, organizando nossas idéias e experiências, mapeando as dúvidas, relacionando com as teorias. Segundo Moura e Lopes (2003) ainda há uma visão e uma associação da palavra “ ensinar” a “ aulas expositivas”, nas quais há pouca participação do aluno, isso se deve à formação tradicional que muitos professores tiveram.

Essa visão sobre o ensino, a aprendizagem e a sala de aula hoje precisa ser repensada, e precisamos perceber que a aquisição de conhecimento é um movimento interativo, no qual o professor aprende ao ensinar, e o aluno ensina ao aprender.[...] a sala de aula deveria ser um espaço natural de aprendizagem, em que os alunos pudessem se apropriar, através da descoberta prazerosa e significativa, de idéias e conceitos, deparando-se com inúmeras indagações. A interação com o outro e a socialização das diferentes formas de pensar sobre um mesmo objeto deveria ser priorizada.(MOURA E LOPES, p.7.2003).

As crianças em muitos momentos nos surpreenderam com respostas inusitadas que nos mostrou o quanto elas pensam sobre o mundo à sua volta, bem como as ligações entre os diversos conhecimentos que vão construindo na relação com os elementos da cultura e do meio em que elas vivem. Sem dúvida as múltiplas formas de interação possibilitaram diversos experimentos, permitindo a elas inúmeras oportunidades de expressarem seus conhecimentos a respeito da construção do número.

É dessa forma que podemos entender sobre elas e quais são as suas vivências e experiências, e por outro lado, sobre a lógica infantil. A utilização da ferramenta lúdica através de imagens, fotos, literatura possibilitou a criação de muitas situações de aprendizagem, o que certamente, vem a ser mais uma alternativa a disposição do educador.

Outro aspecto importante que podemos ressaltar, é que se aprende através da interação multidisciplinar. O planejamento e produção de situações de aprendizagem que envolveu a prática da matemática e da ciência através da história infantil tornaram nossos experimentos mais complexos, mais ricos e efetivos.

Os estudos e discussões que desaguam no Grupo de Trabalho sobre Educação da Criança de 0 a 6 anos da ANPEd refletem essa realidade e expressam as diferentes posições existentes sobre questões como formação de “ professores” ou de “ educadores”, sobre “ currículo” ou “ programações pedagógicas”, sobre modalidades de atendimento sobre o tipo de integração com o ensino fundamental entre muitas outras. (ANPEd , p.2, 1998).

Portanto, é importante ressaltar a importância de trabalharmos com um currículo integrado, pois assim a criança aprende e desenvolvem-se sintetizando sua percepção de mundo, atribuindo significados e adquirindo conceitos científicos. Essas considerações devem nortear a elaboração de situações didáticas para as aulas da educação infantil, no que se refere ao papel do professor e a aprendizagem da criança.

A multiplicidade de fatores que estão presentes nestas relações, sobre tudo nas instituições responsáveis pelas crianças pequenas, exigem um olhar multidisciplinar que favoreça a constituição de uma Pedagogia da Educação Infantil, e tenha como objeto a própria relação educacional-pedagógica expressa nas ações intencionais que, diferentemente da escola de ensino fundamental, envolvem além da dimensão cognitiva, as dimensões expressiva, lúdica, criativa, afetiva, nutricional, etc.(ROCHA,p.7,2000).



Figura 4:Crianças saboreando a salada de frutas.

REFERÊNCIAS

ANPEd, Revista Brasileira de Educação Espaço Aberto, **Parecer da ANPEd sobre o documento Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Disponível em www.anped.org.br jan/fev/mar/abr 1998 nº7. Acessado em 16/01/07.

MAIA, João Sampaio, MENINO, Conceição- **Construção/ Representação do Conhecimento Matemático no Cotidiano do Jardim de Infância**. Disponível em www.Iberomat.uji.es/carpeta/comunicaciones,ESE, ESSE, Portugal, 2004. Acessado em 16/01/2007.

MOURA, Ana, R, Lerner e LOPES, Celi A. Spasandin. **As Crianças e as Idéias de número, espaço, formas, representações gráficas, estimativa e acaso**. ECC – FE/CEMPEM UNICAMP, Campinas, 2003.

ROCHA, Eloísa Acires Candal. **A Pedagogia e a Educação Infantil**. Revista Ibero Americana n°22. Janeiro/abril 2000.

SILVA, Mônica Soltau da-**Clube de Matemática Jogos Educativos: Matemáticos e / ou Multidisciplinares**. Anais 3° Simpósio Internacional de Educação Infantil e 2° Seminário Nacional de Ensino Fundamental. Erechim, 2005.

TERRAZZAN, Eduardo – **Ampliando a Concepção de Conteúdo de Ensino Para Ciências Naturais no Ensino Fundamental**. Anais 3° Simpósio Internacional de Educação Infantil e 2° Seminário Nacional de Ensino Fundamental. Erechim, 2005.