

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

O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO MATEMÁTICO NA INFÂNCIA: POSSIBILIDADES ATRAVÉS DO LÚDICO¹

Daiani Finatto Bianchini², Paula Luiza Pundrich³.

¹ Resumo expandido escrito a partir dos estudos que compõe o trabalho de conclusão de curso.

² 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

³ Aluna do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Campus Santa Rosa da UNIJUI, paulinha.plp@hotmail.com.

1. Introdução

Na atualidade, frequentemente nos deparamos com situações inusitadas vivenciadas com as crianças, nas quais, elas expressam comentários e opiniões que nos deixam surpreendidas quanto a seu conhecimento. Essa realidade advém de um processo de ascensão histórica social das crianças, como sujeitos dotados de direitos, e que se tornam, cada vez mais, pensantes e participantes da nossa sociedade.

Dentre as capacidades trabalhadas no ambiente escolar, que se mostram em ascensão no desenvolvimento da criança está a capacidade de pensar matematicamente, utilizando o raciocínio lógico, comparando e analisando diferentes opiniões, vivenciando situações em que precisam por em ação conhecimentos que estão em processo de construção. Pra tanto, é preciso ter em mente que a criança é o sujeito da ação, que pode ter autonomia, e que seu esforço e desejo em aprender em situações desafiantes são determinantes para que ocorra um trabalho pedagógico de sucesso. Posto isso, este trabalho busca refletir sobre questões referentes ao desenvolvimento do pensamento matemático na infância, sendo este, fundamentado em atividades lúdicas.

2. Metodologia

Este texto foi elaborado a partir de leituras e pesquisas bibliográficas sobre o desenvolvimento do pensamento matemático na infância a partir das reflexões oportunizadas pelo componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de Pedagogia do Campus Santa Rosa da UNIJUI. A pesquisa empírica realizou-se em turmas de crianças com quatro e cinco anos, as quais participaram de atividades dirigidas e realizaram registros que posteriormente foram analisados.

3. Resultados e Discussão

Atualmente, temos um olhar complexo e profundo sobre a infância e a educação infantil, sabendo de suas múltiplas capacidades como sujeitos que aprendem a todo o momento. No entanto, nem sempre foi assim, as crianças por muitas gerações não foram considerados seres que possuíam

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

direitos e aptidões, comprometendo assim, grandes possibilidades de crescimento pessoal, cultural e social. Com o crescimento da industrialização brasileira e a consequente urbanização os costumes começaram a se modificar.

Através da Constituição da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988), houve um grande salto para a infância e a educação brasileira. Várias inovações foram projetadas para a educação infantil, fazendo referência aos direitos específicos das crianças, o que propunha várias mudanças nas funções que as creches e pré-escolas desempenhavam, valorizando assim, este período da infância, caracterizando a educação como um direito de todos. Estando isso claro na Constituição Federal, artigo 205:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Atualmente, a educação infantil vive um momento importante da sua história no Brasil. Desde muito pequenas, pela interação com o meio social, as crianças aprendem sobre o mundo, associando representações diretamente aos objetos concretos da realidade conhecida, observada, sentida e vivenciada, fazendo perguntas e procurando respostas às suas indagações e questões. Por isso, é de extrema importância entender como se dá o pensamento das crianças neste período da infância, e no caso desta pesquisa, como a criança compreende informações matemáticas.

Na educação infantil, segundo Smole “a aprendizagem matemática se dá a partir da curiosidade e do entusiasmo das crianças e cresce em função do tipo de experiências vivenciadas em aula” (2014, p. 41). Ou seja, é necessário propor experiências desafiadoras que incentivam as crianças a criarem hipóteses e argumentos, explorando ideias características desta faixa etária, sempre respeitando a sua maturidade, pois, estas ideias são elaboradas ao longo do tempo, estruturando-se na mente da criança e organizando-se em uma rede construída e ampliada diariamente.

Verifica-se assim, a importância do pensamento matemático na infância, pois, integra a primeira fase de um ciclo de alfabetização, o qual serve para ampliar na criança as capacidades de analisar, comparar, observar, tomar decisões, tirar conclusões, propor e resolver problemas em um ambiente onde ouvir, falar, ler ou escrever matemática não seja apenas estimulado, mas sim, parte indissociável da proposta educativa. Como discorre Smole acerca da Matemática na educação infantil:

a manutenção do desejo e do interesse por matemática entre alunos de 4 e 5 anos vem do atendimento de suas necessidades atuais, e não de uma matemática que seja vista prioritariamente como preparação para o futuro. (2014, p. 43).

Assim, para que a construção do pensamento matemático seja significativo e real em cada criança, precisa haver algo de especial nele agora, que cativa as crianças no tempo presente. Pode-se afirmar, segundo estudos de Piaget (1975), as crianças aprendem a pensar partindo de alguma situação que as interesse, as inquiete. Contudo, junto com essa mobilidade mental que a criança precisa exercer para pensar, é extremamente necessário que ela, de alguma maneira, haja com o

Modalidade do trabalho: Relato de experiência

Evento: XXII Seminário de Iniciação Científica

corpo concomitantemente, pois, primeiro a criança faz análise com o corpo e depois com a mente. Concordando com Piaget, Smole, Diniz e Cândido afirmam:

Essas reflexões sobre função corporal na formação do conhecimento, da expressão corporal como linguagem e da importância da consciência sobre o próprio corpo para a formação da noção de espaço, nos permite afirmar que não há lugar na matemática para um aluno “sem corpo”. (2000, p. 16).

Nas tendências pedagógicas atuais, as brincadeiras vêm ganhando cada vez mais força e constituem-se, em um dos principais recursos metodológicos para a construção dos conhecimentos na educação infantil, agindo como instrumentos para que as crianças se relacionem umas com as outras, expressando diferentes sentimentos, vivenciando situações de colaboração, trabalho em equipe e respeito mútuo.

Portanto, no decorrer do processo de aprendizagem de jogos e brincadeiras, muitas habilidades são desencadeadas, como é o caso do desenvolvimento corporal e espacial, que se dão através dos movimentos que as brincadeiras exigem da criança. Para Smole; Diniz; Cândido; “O corpo é o primeiro espaço que a criança conhece e reconhece e as explorações do espaço externo e ela própria são primeiramente feitas a partir do corpo” (2000, p. 15). Com isso, a criança ganha oportunidade de desenvolver sua coordenação motora, equilíbrio, lateralidade e localização espacial. Além disso, as crianças podem se familiarizar cada vez mais com os algarismos, sistema numérico, podendo contar, comparar números e distâncias, desenvolver noções de tempo e força.

De forma complementar a esta pesquisa teórica foi realizada uma pesquisa empírica, através de práticas com as crianças de quatro e cinco anos. Nestas práticas, realizou-se a brincadeira da “amarelinha” por sucessivas vezes, com atividades programáticas antes, durante e após a brincadeira, buscando analisar as possíveis competências matemáticas desenvolvidas. As práticas foram realizadas no Colégio L’Hermitage Cristo Rei, Horizontina/RS. Esta, é uma escola privada, que está inserido em uma rede de ensino, a Rede Católica de Educação. Para a execução da pesquisa empírica, auxiliei as professoras das turmas da Educação Infantil Nível II e Nível III nos planejamentos e posteriormente nas aplicações.

As crianças realizaram esta brincadeira em média duas vezes por semana. Os registros foram feitos esporadicamente. O primeiro registro na expressão de desenho foi realizado em abril, o segundo em maio e o terceiro em junho. Assim, foram comparados os desenhos das crianças ao longo de três meses. Esperava-se perceber em qual aspecto a criança obteve maior evolução de conhecimentos, em que momento ela se expressou matematicamente através do registro pictórico como uma forma de comunicação, percepção espacial, como possibilidade de construir uma significação para as diferentes representações com as quais está vivenciando.

3. Conclusões

A partir de algumas análises sobre esta brincadeira, pode-se discutir elementos capazes de possibilitar aos educadores a percepção do quanto é importante e significativo trabalhar com atividades lúdicas na educação infantil, e como estas, podem contribuir para a construção do

Modalidade do trabalho: Relato de experiência

Evento: XXII Seminário de Iniciação Científica

raciocínio lógico. Através das falas das crianças e professoras e dos registros, percebeu-se que, ao brincar de amarelinha, as crianças desenvolveram inúmeros processos mentais e noções matemáticas, essenciais ao desenvolvimento do pensamento na infância, como a Correspondência, Comparação, Seriação, Inclusão, Senso Numérico, Senso de Medida e Senso Espacial, fundamentados por Lorenzato (2006). Nesta perspectiva, é importante ressaltar que nem todas as crianças demonstraram ter aprendido a mesma noção matemática. Os registros demonstraram que as aprendizagens que mais se destacaram foram: a localização espacial e a construção do senso numérico. No entanto, algumas crianças realizaram registros muito parecidos nas três ocasiões, o que dificultou a percepção do que estas aprenderam, por se tratar de um período curto de tempo. O trabalho evidenciou que a maioria das crianças se envolveu na atividade, se empolgaram, se dedicaram naquilo que elas mais gostam: brincar. Contudo, esta mesma brincadeira, por algum motivo, não trouxe o mesmo ânimo e entusiasmo para todas, algumas não demonstraram interesse nem no ato de brincar, nem nos registros. Este fato não é em sua totalidade surpresa, pois se sabe que cada criança tem seu jeito próprio de se divertir e de aprender. Fica aqui, o desafio, de continuar esta prática para descobrir o que pode ser feito de diferente para que esta brincadeira atinja de alguma maneira, todas as crianças.

4. Palavras chave:

Amarelinha, Infância, Lúdico, Pensamento Matemático.

5. Referências

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1989.

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

PIAGET, Jean, SZEMINSKA, Alina. A gênese do número na criança. 2. ed., Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patrícia; Brincadeiras Infantis nas Aulas de Matemática: Matemática de 0 a 6 anos. Porto Alegre: Artmed, 2000.

_____, Kátia Stocco. Matemática na Educação Infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artmed, 2003.

_____, Kátia Stocco. Matemática na Educação Infantil. Pátio: educação infantil, Porto Alegre, v. 1, n.º 38, p. 41-43, jan/mar. 2014.