**ATIVIDADES LÚDICAS PARA DIAGNÓSTICO DO PENSAMENTO LÓGICO-MATEMÁTICO**

Cleide José Lourenço Queiroz

Curso de Pedagogia-Unimontes

cleidejlourenco17@gmail.com

Maria Eduarda Andrade Martins

Curso de Pedagogia-Unimontes

mariaandrademartins12@gmail.com

Francely Aparecida dos Santos

Curso de Pedagogia-Unimontes

francely.santos@unimontes.br

**Eixo:** Educação Matemática

 **Palavras-chave:** Pensamento lógico-matemático. Atividades lúdicas. Educação Infantil.

**Resumo**

Este trabalho apresenta uma investigação sobre o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático em crianças de 5 a 6 anos, a partir de entrevistas diagnósticas com base em atividades lúdicas. O objetivo foi observar a presença de conhecimentos físicos e lógico-matemáticos no cotidiano das crianças, bem como sua capacidade de organização, classificação, seriação, inclusão, conservação e correspondência. A pesquisa utilizou entrevistas semiestruturadas com 12 crianças, realizadas em ambiente domiciliar, com apoio de materiais manipuláveis como blocos lógicos, palitos, massinhas e dinheiro fictício. Os resultados revelaram que, apesar das diferenças individuais, as crianças apresentam habilidades cognitivas fundamentais ao raciocínio lógico-matemático. Conclui-se que o uso de atividades lúdicas favorece o processo de aprendizagem na Educação Infantil.

**Introdução**

Este estudo visa compreender o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático em crianças da Educação Infantil, partindo da interação com materiais concretos e entrevistas diagnósticas. A partir da realização de atividades sistemáticas, buscou-se identificar como as crianças constroem relações numéricas e categorizam objetos no ambiente escolar e familiar.

**Justificativa e problema da pesquisa**

A escassez de diagnósticos sobre o desenvolvimento lógico-matemático na primeira infância motiva a presente pesquisa. Acredita-se que o uso de atividades lúdicas pode revelar de forma mais significativa os avanços e dificuldades das crianças, permitindo uma intervenção pedagógica mais eficaz.

**Objetivos da pesquisa**

O objetivo principal foi diagnosticar o nível de desenvolvimento do pensamento lógico-matemático em crianças de 5 a 6 anos, por meio de entrevistas estruturadas com atividades que envolvem contagem, seriação, classificação, conservação e resolução de problemas simples.

**Referencial teórico que fundamenta a pesquisa**

A pesquisa foi fundamentada na obra A Criança e o Número, de Constance Kamii (2012), que explora as implicações da teoria de Piaget na construção do conhecimento lógico-matemático. A autora destaca a importância de experiências concretas na organização do pensamento das crianças, especialmente na faixa etária de 4 a 6 anos.

**Procedimentos metodológicos**

Foi realizada a aplicação de uma entrevista diagnóstica orientada pela Prof.ª Dr.ª Francely Aparecida dos Santos, responsável pela disciplina “Fundamentos e Metodologia da Matemática I”. As entrevistas foram realizadas com 12 crianças de 5 a 6 anos de idade, utilizando materiais como blocos lógicos, fichas coloridas, massinhas e cédulas fictícias. As interações foram documentadas e analisadas conforme os critérios teóricos da obra de Kamii (2012).

**Análise dos dados e resultados finais da pesquisa**

A análise revelou que as crianças demonstram, em diferentes níveis, habilidades como contagem ordenada, correspondência biunívoca, conservação de quantidade, seriação, inclusão e classificação. De acordo com Kamii (2012, p. 27), “as crianças constroem o número e a noção de quantidade a partir de experiências concretas, desenvolvendo gradativamente a capacidade de conservação e reversibilidade do pensamento”. Isso ficou evidente nas atividades com massinhas, fichas e dinheiro fictício, nas quais algumas crianças já apresentavam noções de equivalência e comparação, enquanto outras ainda se baseavam apenas na percepção visual ou na quantidade dos objetos.

A maior parte das crianças conseguiu realizar contagens organizadas e classificações por cor, forma e tamanho, mas ainda apresentaram dificuldades em atividades que exigiam a conservação de quantidade e a inclusão de classes. Mesmo assim, essas observações reforçam a importância da mediação pedagógica e do uso de materiais concretos para promover avanços significativos no desenvolvimento lógico-matemático.

**Relação do objeto de estudo com a pesquisa em Educação e eixo temático do COPED**

O presente trabalho é resultado de uma pesquisa realizada para a disciplina Fundamentos e Metodologias da Matemática I. Desse modo,articula-se diretamente com a prática pedagógica na Educação Matemática, ao evidenciar a importância do trabalho prático e investigativo na formação do pensamento lógico.

**Considerações finais**

A pesquisa evidenciou que o uso de atividades lúdicas, mediadas por entrevistas diagnósticas, é uma estratégia interessante para compreender o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático em crianças de 5 a 6 anos. Por meio da manipulação de materiais concretos e da exploração de situações do cotidiano infantil, foi possível identificar habilidades como contagem ordenada, correspondência biunívoca, seriação, classificação, conservação e inclusão.

Os dados demonstram que, ainda que as crianças apresentem ritmos e níveis de compreensão distintos, todas revelaram potencialidades significativas quando estimuladas de forma adequada. Aponta-se, portanto, que a ludicidade não apenas engaja, mas também proporciona condições favoráveis para que a criança construa ativamente o conhecimento matemático, validando pressupostos teóricos de Piaget (1948) e Kamii (2012).

Conclui-se que o diagnóstico precoce dessas habilidades, aliado a intervenções pedagógicas baseadas na brincadeira, contribui para um ensino mais significativo na Educação Infantil, respeitando o tempo e o modo de aprender de cada criança.

**Referências**

KAMII, Constance. A Criança e o Número: Implicações Educacionais da Teoria de Piaget para a Atuação com Escolares de 4 a 6 anos/Constance Kamii; Trad. Regina A. De Assis, .39ª. ed. Campinas, SP; Papirus, 2012.