

10 A 12 DE JUNHO DE 2025



## NOÇÕES LÓGICO-MATEMÁTICO DE CRIANÇAS DE 5 A 6 ANOS DE IDADE: ANÁLISE DE ENTREVISTAS DIAGNÓSTICAS

Maria Eduarda Dias de Castro  
Curso de  
Pedagogia-Unimontes  
[Diasduda570@gmail.com](mailto:Diasduda570@gmail.com)

Maria Luisa Santos Nobre  
Curso de  
Pedagogia-Unimontes  
[Nobre.maria2005@gmail.com](mailto:Nobre.maria2005@gmail.com)

Francely Aparecida dos  
Santos Curso de  
Pedagogia-Unimontes  
[francely.santos@unimontes.br](mailto:francely.santos@unimontes.br)

**Eixo:** Educação Matemática

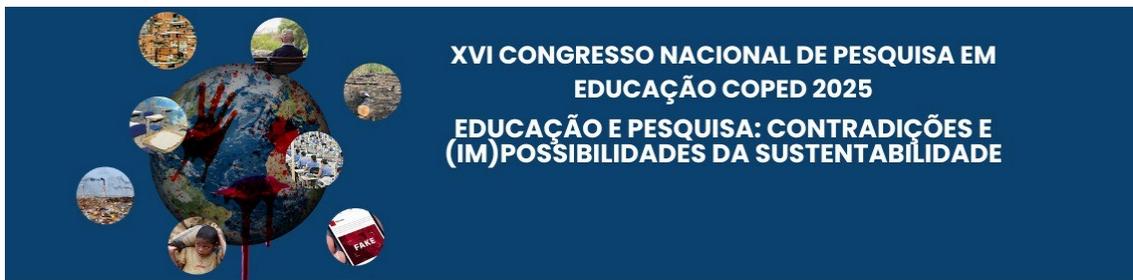
**Palavras-chave:** Pensamento lógico-matemático. Ensino de Matemática. Ensino Fundamental I.

### Resumo Expandido

Este trabalho que foi realizado na disciplina de Fundamentos da Matemática I, ministrada pela Professora Dra. Francely Aparecida dos Santos e apresenta os resultados de um trabalho de campo desenvolvido com 12 crianças entre 05 a 06 anos de idade com foco no pensamento lógico-matemático. Foram trabalhadas 18 questões temáticas que envolvem os conceitos de seriação, sequência, correspondência biunívoca, conservação de massa e de quantidade, quantificação, contagem, dentre outros, utilizando recursos didáticos organizados em uma caixa pedagógica. Com essa atividade foi possível desconstruir a ideia de que a Matemática é algo distante e maçante, a ponto de não ser possível de se aprender. Além de contribuir para facilitar a elaboração de estratégias pedagógicas para trabalhar com a Matemática em sala de aula, promovendo então, um ensino mais lúdico, participativo e que atenda a todas as crianças.

### Introdução

A exploração matemática pode ser um caminho profícuo para favorecer o desenvolvimento intelectual, social e emocional da criança. Do ponto de vista do conteúdo matemático, a exploração matemática nada mais é do que a primeira aproximação das crianças, intencional e direcionada, ao mundo das formas e das quantidades (Lorenzato, 2008). Partindo desse pressuposto, pode-se notar que a Matemática não é algo distante e que as crianças utilizam a Matemática em seu dia a dia de forma inconsciente, apropriando-se cada vez mais dela.



10 A 12 DE JUNHO DE 2025



### **Justificativa e problema da experiência**

A Matemática possui uma grande relevância para o desenvolvimento cognitivo e a autonomia infantil. No entanto, ainda é perceptível a concepção equivocada da Matemática como saber distante, dificultando um ensino significativo. Diante disso, investigamos como se manifesta o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático em crianças e quais são as principais dificuldades. Justificando-se pela necessidade de aprofundar a compreensão sobre estratégias cognitivas, pensando práticas pedagógicas lúdicas e eficazes.

### **Objetivos da experiência**

A experiência teve por objetivo o de analisar o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático em crianças do Maternal II e do 1º ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental de escolas públicas, investigando seus modos de raciocínio e suas estratégias utilizadas na resolução de problemas.

### **Referencial teórico que fundamenta a experiência**

O aprendizado da Matemática na infância vai além da simples memorização de números ou fórmulas, ele pode ser construído a partir de experiências concretas e que façam sentido para a criança. Além disso, Smole (2013) destaca que o uso de materiais manipulativos e propostas lúdicas contribuem para tornar o aprendizado mais dinâmico e envolvente, ajudando as crianças a compreenderem os conceitos de maneira prática, ressaltando a importância de respeitar o ritmo individual e o nível de desenvolvimento de cada uma.

### **Procedimentos metodológicos**

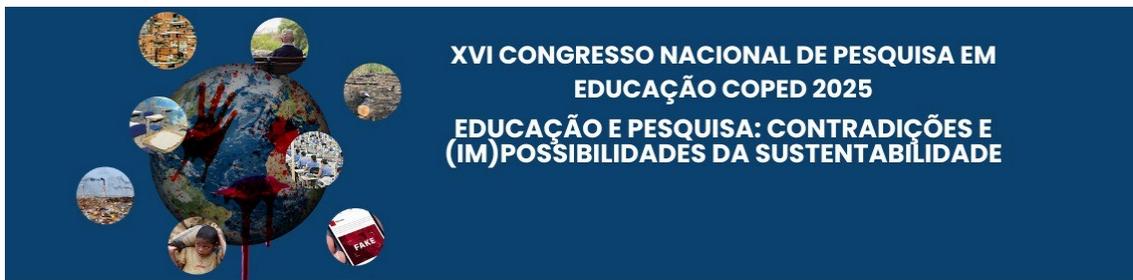
Os materiais utilizados para a realização desse trabalho foram os blocos lógicos, dinheiro falso, uma caixa de massinha de modelar, varetas, fichas azuis e vermelhas, cordões de barbante, três caixinhas de MDF, 2 sacos de TNT na cor rosa e fichas de imagens de animais, em que cada questão já pré-estabelecida necessitava de um material para avaliar a correspondência biunívoca, conservação de quantidade, maior que e menor que, classificação, diferenças e semelhanças, série e sequência e organização.

### **Análise dos dados e resultados finais da experiência**

Os resultados mostram que as crianças utilizam estratégias criativas para resolver atividades envolvendo classificação, seriação, sequência e correspondência biunívoca. No entanto, conceitos mais complexos, como conservação de quantidade e operações com “mais” e “menos”, ainda apresentam situações de dificuldade. As propostas lúdicas, com uso de blocos lógicos, massinhas e fichas coloridas, favoreceram o raciocínio lógico e a criatividade, respeitando o ritmo de aprendizagem de cada criança.

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

A pesquisa apresentada é de suma importância para a Educação Infantil, pois traz reflexões sobre o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático por meio de experiências lúdicas que respeitam o ritmo de aprendizagem das crianças. O estudo se conecta ao



10 A 12 DE JUNHO DE 2025



eixo Educação Matemática do XVI COPED, ao considerar a linguagem matemática como parte fundamental do processo educativo.

### **Considerações finais**

O papel do professor precisa ser o de mediador, fornecendo estímulos adequados e criando um ambiente favorável ao aprendizado sem forçar respostas imediatas, permitindo que as crianças desenvolvam suas habilidades cognitivas de maneira natural e consistente ao longo do tempo.

Diante dos resultados obtidos, é possível afirmar que o uso de atividades lúdicas e materiais manipulativos contribuem significativamente para o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático na educação infantil. Valorizar o ritmo individual e proporcionar experiências significativas se trata de práticas essenciais para tornar a Matemática mais acessível, prazerosa e efetiva nessa etapa do aprendizado.

### **Referências**

KAMII, Constance. **A criança e o número**: Implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação com escolares de 4 a 6 anos. 39ª ed.- Campinas, SP , Papyrus, 2012.

SMOLE, Katia Cristina Stocco. **A matemática na educação infantil**. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2013. 206 p.