

**XV Congresso Nacional de Pesquisa em  
Educação - COPED 2024**

**EDUCAÇÃO** em (re)construção:  
desafios para a **DEMOCRACIA** e a  
**FORMAÇÃO** de **PROFESSORES(AS)**

DATA DO EVENTO: 12 A 14 DE JUNHO DE 2024



**A CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE NÚMERO, A CRIANÇA E OS DOCENTES  
EM FORMAÇÃO**

Paulo Henrique Ferreira Freitas  
Graduando em Pedagogia  
Universidade Estadual de Montes claros  
paulophff10@gmail.com

Tatiane Alves Ramos  
Graduanda em Pedagogia  
Universidade Estadual de Montes claros  
tatianealvesramos21@gmail.com

Francely Aparecida dos Santos  
Professora do Curso de Pedagogia  
Universidade Estadual de Montes claros  
francely.santos@unimontes.br

**Eixo:** 2. Educação Matemática

**Resumo**

A criança tem contato com números e com ideias numéricas antes mesmo de iniciar sua vida escolar. Em suas relações cotidianas, lida com situações que envolvem ordenação, classificação, contagem, quantificação, seriação e classificação, dentre outros conceitos, iniciando, desta forma, a construção deste conceito. Porém, caberá à escola organizar experiências que privilegiem a formação de diferentes conceitos. Na tentativa de apresentar algumas respostas, optamos por apresentar este trabalho que discute aspectos importantes a serem trabalhados em sala de aula para que o conceito de número possa ser construído pela criança na Educação Infantil e nos primeiros anos de escolarização do Ensino Fundamental, tendo em vista que o processo precisa acontecer de forma significativa e prazerosa.

**Palavras-chave:** Matemática; jogos; conhecimento; números.

**Introdução**

O presente trabalho pretende relatar as experiências vivenciadas por dois acadêmicos da Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes, como parte de uma atividade pertencente à disciplina de Fundamentos e Metodologia da Matemática I, ministrada pela Professora Dra. Francely Aparecida dos Santos no segundo semestre de 2023, entre os meses de agosto e novembro. Um relatório, que deu origem a escrita desse trabalho, foi elaborado como parte obrigatória para conclusão da atividade.



DATA DO EVENTO: 12 A 14 DE JUNHO DE 2024



## **Justificativa e problema da pesquisa**

É necessário que os docentes entendam a construção do conceito de número pela criança para que suas futuras práticas pedagógicas as levem a uma relação saudável com a Matemática.

## **Objetivos da pesquisa**

A pesquisa O trabalho de campo realizado visa, além de descrever as experiências dos acadêmicos, discutir como as crianças constroem o conceito de número, levando em conta que esse processo se dá a partir das relações que estabelece com os objetos ao longo da vida escolar, visto que estão expostas a situações numéricas em todos os momentos.

## **Referencial teórico que fundamenta a pesquisa**

Esse estudo foi elaborado por meio da perspectiva piagetiana sobre a construção do conceito de número. Para tanto, a discussão construída nesse texto a partir dela está segmentada em seis unidades temáticas, que fundamentarão os conteúdos de classificação, inclusão, seriação, correspondência, conservação e criatividade.

## **Procedimentos metodológicos**

A primeira parte da atividade consistiu em aulas expositivas ministradas pela professora, orientando os acadêmicos da turma de Pedagogia, 4º período, na execução de uma entrevista diagnóstica que seria realizada posteriormente com doze crianças com idades entre 5 e 6 anos. Por meio dessa entrevista seria avaliado observado as noções lógico-matemáticas desenvolvidas pelas crianças participantes, como conservação de quantidade; correspondência biunívoca; conceitos de maior; menor e médio; criatividade; organização por meio de classificação; semelhança e diferença; série e sequência. Depois da aula expositiva ocorreu em sala de aula, com a presença de uma criança que tinha a idade citada, a realização da entrevista diagnóstica, para que os futuros docentes pudessem observar e perceber como que as crianças reagem quando são argumentadas e contra argumentadas acerca das situações variadas descritas no instrumento.

A segunda etapa foi a realização da entrevista diagnóstica feita com as crianças. Para os pesquisadores que problematizam a questão metodológica de pesquisa em Educação, Lüdke e André (1986, p. 34), “a vantagem da entrevista sobre outras técnicas é que ela nos permite a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos”. Esse dispositivo nos permite aprofundar o ponto que buscamos investigar, trazendo melhor compreensão a respeito das habilidades e hipóteses das crianças.

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

## XV Congresso Nacional de Pesquisa em Educação - COPED 2024

**EDUCAÇÃO** em (re)construção:  
desafios para a **DEMOCRACIA** e a  
**FORMAÇÃO de PROFESSORES(AS)**

DATA DO EVENTO: 12 A 14 DE JUNHO DE 2024



As crianças entrevistadas foram orientadas a diversas realizações no decorrer da entrevista. Pela análise das questões presentes na categoria Classificação foi possível perceber que os garotos e as garotas possuíam habilidades de organização e contagem. A maioria deles conseguiram fazer o que lhes foi solicitado e orientado.

Posteriormente, ficou evidente ao se observar as noções de seriação, que as crianças construíram conceitos acentuados de tamanhos, como grande, médio e pequeno e, ao se analisar a noção de correspondência biunívoca, foi possível notar que as crianças já construíram as estruturas mentais referentes a tal conceito.

A respeito do conceito de Conservação, observou-se que as crianças ainda possuem a hipótese de que a forma como o objeto ocupa o espaço determina sua quantidade, sem se atentar a reais medidas de quantidades.

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

O trabalho apresentado aqui foi parte de uma atividade da disciplina de Fundamentos e Metodologia da Matemática I. Assim, por meio dele, os (as) acadêmicos (as) do curso de Pedagogia puderam estar em contato direto com a realidade escolar. Além de ter sido uma pesquisa de campo um trabalho de campo realizada dentro de escolas do norte de Minas Gerais, elaborada e realizada com diversos estudos da área descrita no eixo temático.

### **Considerações finais**

É importante considerar que as crianças estudadas sabiam bem o significado do que seria um problema a resolver, porém, nem todas as crianças da faixa etária considerada podem formular ou resolver problemas matemáticos envolvendo valores numéricos, diante de um pedido como o formulado em nosso trabalho. Podemos considerar que as crianças examinadas em nossos estudos resolveram tal tipo de problema porque teriam um conhecimento prévio mais amplo de questões aritméticas e matemáticas, como também já estavam mais habituadas a trabalhar com problemas envolvendo quantidades numéricas.

### **Referências**

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

PIAGET, J; SZEMINSKA, A. **A gênese do número na criança**. Rio de Janeiro. Zahar, 1975.