



## RESUMO EXPANDIDO SUBMETIDO AO XXVI ENID - 2024 - UFPB MONITORIA DE MATEMÁTICA PARA O ENSINO BÁSICO I: O ENSINO DAS OPERAÇÕES BÁSICAS

Leoni da Silva Farias;  
Mateus Gomes de Freitas;  
Marcos André José Valcácio;  
Janaina Alves Botelho

### **Programa de Monitoria**

CCAIE - Centro de Ciências Aplicadas e Educação - Unidade Rio Tinto Campus IV - Rio Tinto e Mamanguape

### **INTRODUÇÃO**

A aprendizagem dos estudantes referente ao ensino das quatro operações fundamentais vem apresentando um cenário de incompreensão quando aplicada a resolução de problemas. Vê-se que ao ler um comando de uma situação problema aplicada a um contexto, a pergunta é: "É de mais ou de menos, professora?".

Relacionando as operações básicas como adição e subtração percebe-se que causa incompreensão aos estudantes; em alguns casos, ver notoriamente que o estudante não consegue identificar as informações demonstradas. Os casos podem ser respondidos com apenas uma operação básica, mesmo assim, não se consegue obter 100% dos acertos e, alguns dos estudantes somam ou subtraem os dados numéricos. Percebe-se que há uma falta de foco naquilo que se relaciona a uma adição ou uma subtração e, a parte mais grave é quando se trata das operações de multiplicação e divisão.

O Campo Multiplicativo (operações de Multiplicação e Divisão) envolve ideias mais complexas, uma vez que as ideias do Campo Aditivo (operações de Adição e Subtração) caso não estejam consolidadas, dificultam o entendimento. As habilidades do Campo Aditivo são base de compreensão para as do Campo Multiplicativo e estas para os estudos posteriores.

Nosso objetivo é a intervenção da monitoria da disciplina de Matemática para o Ensino Básico I (MEB I) e incentivar as propostas de estudo nesta área tão especial e essencial para a formação do futuro docentes de Matemática que terá uma atuação no Ensino Básico, mais precisamente nos primeiros anos.

### **METODOLOGIA**

Baseando-se nesta problemática, estudamos e pesquisamos os diferentes tipos de situações problemas, onde Toledo & Toledo (2009) apresenta e classifica os Tipos de Problemas, o que muito nos interessa para o entendimento e compreensão nas atividades que envolve as quatro operações básicas, a saber:

- Arme e efetue (técnicas operatórias e memorização da tabuada);
- Problemas de enredo (aprofundamento das ideias ligadas a cada operação);
- Problemas não convencionais (incentiva a capacidade de planejar, elaborar);
- Problemas de aplicação (conscientiza o estudante da utilidade da Matemática na vida cotidiana).

Desta forma e em acompanhamento as intervenções realizadas na disciplina com esse intuito, realizamos monitoramento das atividades e debates realizados pela professora ministrante da disciplina de MEB I na realização desses conceitos tão pertinentes ao professor em formação, para consolidação e aprimoramento do ensino das quatro operações básicas com ênfase na resolução de problemas.

Identificamos o quão se faz necessário esse fomento uma vez que o ensino das quatro operações se inicia desde os primeiros anos da escola básica e atravessa todo o Ensino Fundamental, representando assim uma habilidade prioritária a ser desenvolvida e consolidada nesse período escolar.

O projeto de Monitoria atuou de forma pertinente junto aos estudantes nas aulas que se deram esse tema e nas sequências didáticas desenvolvidas para consolidação desse estudo, realizando de forma presencial e remota, quando se fez necessário, o plantão de orientações e compartilhamento de saberes para desenvolvimento das atividades.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Polya (2006) diz que: “resolver um problema é encontrar meio desconhecido para um fim nitidamente imaginado. Se o fim por si só não sugere os meios, por isso temos de procurá-los refletindo conscientemente sobre como alcançar o fim e termos um problema”.

Sendo assim, é necessário que se proponha questões que conduzam os estudantes a analisar situação que eles sejam capazes de levantar questionamentos, buscando justificativas e compreendendo assim que existem diversas maneiras de resolução de uma situação problema.

Os resultados mostraram avanços graduais na capacidade dos estudantes de aplicar corretamente as operações fundamentais, especialmente em problemas que envolvem mais de uma operação. No entanto, ainda foram observadas dificuldades notáveis, principalmente em problemas que requerem a compreensão de operações como multiplicação e divisão, que envolvem conceitos mais complexos. As atividades desenvolvidas no projeto evidenciaram que muitos estudantes ainda dependem de estratégias mecânicas e não compreendem completamente o raciocínio por trás das operações.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A monitoria melhora o processo de ensino e aprendizagem tanto dos acadêmicos do curso de Matemática, quanto para o monitor, que incentiva e contribui com as experiências pedagógicas a todos os envolvidos, com o objetivo de melhorar o desenvolvimento de conceitos que são essenciais na formação do futuro Docentes de Matemática.

O acompanhamento das atividades e projetos realizados na disciplina, promove ao monitor um desenvolvimento profissional semelhante ao que lhe será concedido quando for ser docente. Entendendo que o quanto antes ele inicie com atuações semelhantes ao seu fazer profissional, vai dar um futuro melhor e mais seguro para caminhar, promovendo certezas de suas ações e intervenções e ajustes para que se aprimore de seu fazer profissional, enriquecendo sua formação acadêmica ainda mais, com o significado e motivação de seguir em frente.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular – BNCC. Versão Final. Brasília, DF: 2018.

\_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Matrizes de referência de matemática do Saeb – BNCC. Brasília, 2022.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MACHADO, Antônio. Matemática e Realidade. 6º ano. 9ª edição. São Paulo: Atual Editora, 2018.

POLYA, George. A arte de resolver problemas. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

TOLEDO, Marília Barros de Almeida; TOLEDO, Mauro de Almeida. Teoria e prática de matemática: como dois e dois. São Paulo: FTD, 2009.