

OBSTÁCULOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE REGRA DE TRÊS: REFLETINDO A PRÁTICA DOCENTE

BRABO, Madson Sanches¹

¹Docente da rede estadual de ensino do Pará - SEDUC-PA. email: madson.brabo@gmail.com

PALAVRAS CHAVE: Educação Matemática; Obstáculo didático; Regra de três

1. Introdução e Justificativa

A disciplina de Matemática possui características que a tornam uma das disciplinas com maior índice de rejeição e com maior número de reprovação no que tange o aspecto escolar.

Na perspectiva dos processos de ensino e de aprendizagem dos conteúdos matemáticos em sala de aula existem algumas barreiras que causam dificuldades na compreensão dos conteúdos abordados pelos professores, seja por motivos didáticos, pedagógicos, metodológicos ou pela junção desses com a falta de infraestrutura adequada para o bom funcionamento do ato de ensinar e de apreender.

Algumas questões relacionadas aos processos de ensino e de aprendizagem referem-se aos obstáculos didáticos de natureza epistemológica, que são, de acordo com Brousseau (1973, APUD GOMES, 2006, p. 81), “inerentes ao conhecimento matemático e identificáveis pelas dificuldades encontradas pelos matemáticos para os superar na história. Exemplo: a associação do número ‘zero’ com nada”.

Nesse sentido, entendemos que a escolha da didática pelo professor é um fator que aponta para o sucesso de sua aula, de modo a influenciar diretamente para a aprendizagem de um determinado assunto pelos alunos. dentre os conteúdos matemáticos destacamos a regra de três, uma vez que observamos nas turmas que lecionamos o fato de que os alunos passam por esse conteúdo, mas que a aprendizagem não se mostra eficiente para tratar de tarefas matemáticas que utilizam dessas habilidades para sua resolução.

2. Objetivos

O objetivo geral se dá em verificar as possibilidades para representar matematicamente a proporcionalidade das grandezas envolvidas em problemas que utilizam a regra de três para sua solução, de modo a evidenciar contribuições para a aprendizagem dos alunos e a superação de obstáculos de origem didática.

3. Metodologia

Os sujeitos participantes são alunos do segundo ano do ensino médio da rede pública estadual da cidade de Gurupá - PA. Trata-se de uma pesquisa qualitativa com abordagem de pesquisa de campo. Para coleta de dados utilizamos alguns problemas que envolvem regra de três (simples e composta), com grandezas direta e inversamente proporcionais.

4. Resultados e discussões

A priori utilizamos a representação das proporcionalidades com as setas que comumente são utilizadas pelos professores em sala de aula de matemática. Verificamos que os alunos associavam as setas aos valores em si, e não às grandezas que estavam representando, ou seja, se as setas estivessem para baixo então os valores estariam diminuindo e se as setas estivessem apontando para cima então os valores estariam aumentando.

Dessa maneira observamos que a utilização das setas para representar se as proporcionalidades das grandezas envolvidas em tarefas matemáticas que utilizam as habilidades da regra de três mostraram-se como um obstáculo didático, o qual muitos professores utilizam por não haver superado e encontrado uma maneira diferenciada de comunicar o conteúdo mencionado.

Obstáculos didáticos surgem no âmbito do planejamento (ou na falta deste) do trabalho a ser realizado em sala de aula, e também é o planejamento o espaço privilegiado para a busca de sua superação (MIRANDA, 2007, p. 159).

Nesse sentido, utilizamos outras representações para identificar a proporcionalidades das grandezas que estavam presentes nas tarefas propostas aos alunos (mais precisamente estrelas e coração), e como resultado observamos que os alunos compreenderam a resolução, de modo a realizar por conta própria outras resoluções de tarefas que envolviam o conteúdo em estudo.

5. Considerações finais

Realizar pesquisas de cunho educacional voltada para a prática de sala de aula sempre vai se mostrar como um trabalho essencial na comunidade científica e educacional, uma vez que é dentro da sala de aula que a experimentação da realidade educacional se materializa.

Acreditamos que por meio da nossa pesquisa a discussão do conteúdo de regra de três ganha uma característica aprofundada de seu conceito, haja vista que se trata de um conteúdo recorrente em processos seletivos, seja para o ingresso em empregos públicos ou em instituições educacionais.

Consideramos que as pesquisas acerca dos obstáculos didáticos na perspectiva de sala de aula são mecanismos e ferramentas para os profissionais educadores para que possam cada vez mais desenvolver seu trabalho de maneira mais compensatória do ponto de vista dos processos de ensino e de aprendizagem. Outras indagações podem ser realizadas, bem como: Que outros obstáculos didáticos são evidenciados no ensino de regra de três? Que obstáculos epistemológicos são encontrados na compreensão desse conteúdo? Que aspectos da comunicação do conteúdo de regra de três em sala de aula se caracteriza como obstáculo?

6. Referências

GOMES, M. G. Obstáculos na aprendizagem matemática: identificação e busca de superação nos cursos de formação de professores das séries iniciais. Tese (doutorado em educação científica e tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2006.

MIRANDA, W. Erros e obstáculos: os conteúdos matemáticos do ensino fundamental no processo de avaliação. Dissertação (Mestrado em educação em ciências e matemática). Universidade Federal do Pará, 2007.