

## **A MULTIPLICAÇÃO DOS NÚMEROS RACIONAIS: UM ESTUDO DE CASO NO 6º ANO DE ESCOLARIDADE DE UMA ESCOLA EM PORTUGAL**

JAMILLY SOUZA TENORIO <sup>1</sup>

### **RESUMO**

**A MULTIPLICAÇÃO DOS NÚMEROS RACIONAIS: UM ESTUDO DE CASO NO 6º ANO DE ESCOLARIDADE DE UMA ESCOLA EM PORTUGAL** Jamilly Souza Tenorio/ milly\_tenorio@hotmail.com/ Instituto Federal de Alagoas (IFAL) Givaldo Oliveira dos Santos/ givaldoead@gmail.com/ Instituto Federal de Alagoas (IFAL) Hugo Santos Nunes/ hugo.nunes89@hotmail.com / Instituto Federal de Alagoas (IFAL) Eixo Temático: Processos de ensino e aprendizagem  
**Resumo** Dar sentido à matemática não é uma tarefa simples. Nesta direção, torna-se desafiador, desenvolver sentido ao conjunto numérico quando relacionado à compreensão de mundo, pois a complexidade que engloba o ensino da matemática vai mais além do que uma representação numérica ou como estabelecer uma relação existente entre dois números. Insucessos na aprendizagem matemática podem estar relacionados com vários aspectos, como a complexidade de alguns conceitos matemáticos, o recurso a estratégias ou formas de ensino e até mesmo o contexto em que o aluno está inserido. Neste sentido, torna-se pertinente estudar e compreender os processos desenvolvidos pelos alunos na abordagem de conteúdos matemáticos, no contexto de ensino e aprendizagem que se estabelece na sala de aula. O principal objetivo do estudo consistiu em identificar e analisar os processos de resolução de tarefas matemáticas relacionadas à multiplicação dos números racionais não negativos, no 6º ano de escolaridade de uma escola pública da Cidade de Bragança, em Portugal. Para este estudo, considerando sua finalidade, realizou-se uma pesquisa de cunho qualitativa, isto é, envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo (Godoy, 1995). Segundo Meirinhos & Osório (2016, p. 51), "os modelos qualitativos sugerem que o investigador esteja no trabalho de campo, faça observação, emita juízos de valor e que analise". Desse modo, a investigação desse trabalho ocorreu em todo ambiente escolar, com observações necessárias para as análises de dados da turma e, para complementá-las, foram realizadas as análises prévias englobando as análises didática e cognitiva. A análise didática abordou acerca dos métodos como os números racionais foram ensinados. A análise cognitiva analisou as dificuldades de aprendizagem dos alunos em

relação aos números racionais, assim como as dificuldades e obstáculos que surgem ao longo da construção do conhecimento (Alves, 2012). Assim, o trabalho realiza-se através da elaboração, aplicação e análise de uma sequência de tarefas matemática no contexto do número racional. A sequência é composta por seis tarefas e possibilita a compreensão da multiplicação de números racionais positivos como uma soma de parcelas iguais, usando o operador multiplicativo aplicado a uma fração e a um numeral decimal (Monteiro & Pinto, 2012), terminando com o cálculo de produtos que pode ser feito mentalmente. A partir da identificação das deficiências do ensino português presente na sala de aula, a sequência de tarefas permitiu evidenciar informações relacionadas à leitura, interpretação de frações registradas com símbolos, esquemas e desenhos, noções de equivalência, comparação de frações e desempenho na realização das operações de adição e multiplicação de frações, utilizando ideias matemáticas no sentido de pensar cotidianamente. Assim, a resolução de tarefas foi uma forma dos alunos registrarem suas ideias sobre o sentido de número racional e suas estruturas multiplicativas, pois, como afirma Ponte (2002), a matemática escolar não se reduz apenas ao cálculo, existem conceitos, representações, procedimentos e processos, que podem se manifestar de diversos modos, orais e escritos, cada um com o seu tempo e espaço. Portanto, diante dos resultados obtidos, satisfazendo dos procedimentos metodológicos propostos, verificou-se que os alunos apresentaram dificuldades nas operações básicas, principalmente nas representações numéricas, fracionária e decimal, resultado de um raciocínio em que se exigiu atenção e compreensão dos problemas, evidente nas tarefas matemáticas. Palavras-chave: números racionais, tarefas, multiplicação, Portugal. Referências ALVES, Vanessa da Silva. A construção do conceito de número racional no sexto ano do ensino fundamental. Dissertação de mestrado. Alagoas. 2012. GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades- Uma revisão histórica dos principais autores e obras que refletem esta metodologia de pesquisa em Ciências Sociais. Revista de Administração de Empresas. v. 35, n. 2. São Paulo. 1995. MEIRINHOS, Manuel; OSÓRIO, António. O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. Eduser - Revista de Educação, [S.l.], v. 2, n. 2, dec. 2016. ISSN 1645-477. MONTEIRO, C., & PINTO, H. Sequência de tarefas para o ensino e aprendizagem da multiplicação e da divisão de números racionais não negativos. Associação de Professores de Matemática. Lisboa. 2012.

**Palavras-chave:** .