

TECHSCHOOL: TECNOLOGIAS NA ESCOLA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Ingrid de Souza Teixeira, Camilla Sarah Borges Travassos, Vilmar Gomes da Fonseca
vilmar.fonseca@ifrj.edu.br

Resumo: Este estudo investigou os desafios enfrentados por duas licenciandas de Matemática do IFRJ – Campus Nilópolis na realização de uma prática pedagógica para o ensino de frações. A pesquisa teve por base uma experiência de ensino híbrido, integrando a metodologia da sala de aula invertida, desenvolvida com 40 alunos do 6º ano do CIEP Gelson Freitas. A experiência foi planejada e implementada pelas licenciandas e estruturada em três etapas: instrucional (vídeos explicativos e quiz), exploratória (jogo didático e tarefas exploratórias) e avaliativa (com itens de múltipla escolha). Os objetivos de aprendizagem contemplaram: (i) reconhecer os elementos de uma fração e seus significados; (ii) representar uma fração na forma verbal; (iii) representar a fração graficamente e vice-versa; (iv) transformar frações em decimais; e (v) transformar decimais em frações. A recolha de dados envolveu as ações das licenciandas na execução da experiência de ensino, as produções escritas dos alunos durante a resolução das tarefas e os registros digitais gerados pelo quiz. A análise concentrou-se nos desafios enfrentados pelas licenciandas na elaboração dos materiais e na condução da experiência de ensino, bem como nas aprendizagens dos estudantes sobre frações. Os resultados preliminares evidenciam que, durante a execução da experiência, as licenciandas enfrentaram dificuldades na organização do tempo, na elaboração de questões avaliativas e na realização de reuniões presenciais para o planejamento e discussão da prática. Esses fatores tornaram o processo mais complexo e demandaram maior esforço das participantes. Apesar disso, observou-se um significativo amadurecimento das licenciandas, especialmente no aprimoramento dos materiais instrucionais, que passaram por reformulações orientadas por reflexões e discussões sobre o olhar profissional docente para o ensino de Matemática. As licenciandas conseguiram, assim, desenvolver materiais didáticos e tecnológicos adequados ao ensino do conceito de frações. A análise das produções dos alunos revelou que estes demonstraram facilidade em reconhecer os elementos das frações, como numerador e denominador, e em representá-las graficamente. Verificou-se também uma evolução considerável na conversão de frações para decimais, embora persistam dificuldades em realizar corretamente as etapas de divisão envolvidas nesse processo, além de alguns entraves na interpretação de gráficos. Por fim, como implicações educacionais destaca-se que a experiência contribuiu para o desenvolvimento do olhar profissional docente das licenciandas, fortalecendo sua compreensão sobre o potencial das tarefas exploratórias e do uso de recursos tecnológicos na criação de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e efetivos no ensino da Matemática.

Palavras-chave: Ensino de frações; Formação de professores; Sala de aula invertida; Ensino híbrido; Tecnologias digitais no ensino de Matemática.

Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Financiamento: IFRJ, CNPq.

