

RESUMO

A Estatística desempenha uma importante função na sociedade contemporânea e tem demonstrado ser uma excelente ferramenta para o desenvolvimento de competências essenciais para as tomadas de decisões do mundo moderno. Entretanto, a problemática evidenciada pela professora pesquisadora refere-se ao fato de que estudantes que ingressam no ensino superior apresentam lacunas conceituais, o que proporciona um alto índice de reprovação nas disciplinas da Área de Estatística. Nesse sentido, evidenciou-se a necessidade de desenvolvimento de estratégias e de metodologias de ensino contextualizadas que estejam sobretudo alinhadas à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) visando auxiliar o professor a promover aprendizagens significativas aos estudantes da Educação Básica. Diante do exposto, o presente estudo toma por base a questão norteadora: De que forma um material didático contextualizado com a temática da sustentabilidade e apoiado na Teoria da Aprendizagem Significativa, que é composto por três sequências didáticas e por um curso on-line de curta duração, fortalece as práticas pedagógicas de professores de Matemática da Educação Básica na abordagem de conteúdos básicos de Estatística? A investigação tem por objetivo principal desenvolver um material didático, para professores de Matemática do Ensino Médio no que refere à elaboração de tabelas e ao estabelecimento da diferença entre dados em série e agrupados e dos conceitos de população, amostra, coleta de dados, média aritmética, moda, mediana, desvio médio e padrão para dados em série e dados agrupados, de forma significativa, contextualizada e alinhada à BNCC. Metodologicamente, a investigação classifica-se como qualitativa e participante e os instrumentos de produção de dados foram questionários, entrevistas semiestruturadas e o diário de bordo da professora pesquisadora. Após o estudo de viabilidade, que consistiu na aplicação de três sequências didáticas por professores da Educação Básica, constatou-se a necessidade de dar subsídios aos professores com relação à estrutura das sequências didáticas e ao tema contextualizador. Nesse sentido, foi desenvolvida, por meio do Google Classroom[®], uma versão inicial de um curso on-line, o qual teve a participação de 20 professores de Matemática do Ensino Médio. O curso on-line apresentou uma carga horária de 30 horas, divididas em três módulos, a saber: O ensino de Estatística na BNCC e sua importância para o desenvolvimento sustentável; A Teoria da Aprendizagem Significativa; e Apresentação das três sequências didáticas. Após a realização do curso, supervisionou-se dois dos professores na implementação das três sequências didáticas em sala de aula. A análise de dados deu-se por meio da Análise Textual Discursiva e os dados produzidos foram analisados nas categorias “a priori: pedagógico – materiais e recursos, predisposição e intervenção e monitoramento” e “emergente: formação de professor”. Os resultados indicaram que o produto educacional elaborado, na forma de um material didático, subsidiou e fortaleceu as práticas pedagógicas dos professores de Matemática do Ensino Médio para a abordagem de conteúdos básicos de Estatística apoiados na Teoria da Aprendizagem Significativa e contextualizados com a temática da sustentabilidade. Desse estudo, emergiu também um curso on-line na modalidade Educação a Distância, ofertado de forma institucional, gratuito, contínuo e ambientado no Moodle. Em conjunto com as três sequências didáticas, o curso refere-se ao produto educacional vinculado a presente tese e está disponível no site do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Passo Fundo e no site Educapes no link <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/747851>.

Palavras-chave: Ensino de Estatística. BNCC. Curso on-line. Produto educacional.