

RESUMO

A pesquisa em questão surge de uma necessidade tanto pessoal quanto profissional. O objetivo é examinar como os processos educacionais enfrentam desafios, especialmente no contexto do componente curricular em que a professora pesquisadora atua - Ciências da Natureza. Isso é motivado pelo perfil dos estudantes, que ingressam na educação impulsionados pelo uso frequente e corriqueiro das mídias tecnológicas. Portanto, é responsabilidade do profissional planejar estratégias pedagógicas que motivem os estudantes a participar ativamente do processo de aprendizagem, com o intuito de ampliar suas competências, conforme estabelecido pela Base Nacional Comum Curricular, especialmente para os estudantes do 9º ano do ensino fundamental, no que diz respeito aos conteúdos relacionados à Primeira Lei de Mendel, utilizando metodologias que promovam uma aprendizagem significativa. A pesquisa busca responder à seguinte questão: quais são as potenciais contribuições de uma sequência didática estruturada à luz da Teoria da Aprendizagem Significativa para abordar os conteúdos relacionados à Primeira Lei de Mendel no Ensino Fundamental? O objetivo geral foi desenvolver, aplicar e avaliar uma sequência didática apoiada na Teoria da Aprendizagem Significativa, para abordagem do conteúdo da Primeira Lei de Mendel no Ensino Fundamental. A sequência didática foi aplicada a 13 estudantes de uma escola pública em Presidente Médici - RO, ao longo de 5 encontros totalizando 10 horas. A metodologia utilizada foi qualitativa e os instrumentos de coleta de dados incluíram questionários pré e pós intervenção, histórias em quadrinhos produzidas pelos estudantes e um diário de bordo mantido pela professora pesquisadora. O produto educacional vinculado à dissertação é uma sequência didática destinada aos professores de Ciências do Ensino Fundamental, abordando a introdução à genética, os cruzamentos e resultados obtidos por Gregor Mendel, especialmente direcionado ao 9º ano. Os resultados da análise dos dados indicaram uma recepção positiva das atividades baseadas no produto educacional pelos estudantes. Eles demonstraram interesse em ter outras aulas utilizando a metodologia aplicada, destacando a importância de garantir o processo de aprendizagem por meio da interação e integração dos estudantes nas atividades propostas. O produto educacional, que compõe a sequência didática sobre a Primeira Lei de Mendel, é gratuito e de livre acesso, além ser disponível para download no portal do PPGECEM e do EduCapes: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/742951>.

Palavras-chave: Ensino Fundamental. Interdisciplinaridade. Sequência Didática. Metodologias Ativas. Ciências da Natureza.

ABSTRACT

The research in question arises from both a personal and professional need. The objective is to examine how educational processes face challenges, especially in the context of the curricular component in which the research professor works - Natural Sciences. This is motivated by the profile of students, who enter education driven by the frequent and commonplace use of technological media. Therefore, it is the professional's responsibility to plan pedagogical strategies that motivate students to actively participate in the learning process, in order to expand their skills, as established by the National Common Curriculum Base, especially for students in the 9th grade of elementary school, with regard to the contents related to Mendel's First Law, using methodologies that promote meaningful learning. The research seeks to answer the following question: what are the potential contributions of a structured didactic sequence in the light of the Theory of Meaningful Learning to address the contents related to Mendel's First Law in Elementary School? The general objective was to develop, apply and evaluate a didactic sequence based on the Theory of Meaningful Learning, to approach the content of Mendel's First Law in Elementary School. The didactic sequence was applied to 13 students from a public school in Presidente Médici - RO, over 5 meetings totaling 10 hours. The methodology used was qualitative and the data collection instruments included pre- and post-intervention questionnaires, comic books produced by the students and a logbook kept by the research teacher. The educational product linked to the dissertation is a didactic sequence aimed at Elementary School Science teachers, addressing the introduction to genetics, crosses and results obtained by Gregor Mendel, especially aimed at the 9th grade. The results of the data analysis indicated a positive reception of the activities based on the educational product by the students. They showed interest in having other classes using the applied methodology, highlighting the importance of ensuring the learning process through the interaction and integration of students in the proposed activities. The educational product, which makes up the didactic sequence on Mendel's First Law, is free and freely accessible, in addition to being available for download on the PPGECM and EduCapes portal: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/742951>.

Keywords: Elementary Education. Interdisciplinarity. Didactic Sequence. Active Methodologies. Natural Sciences.