

## RESUMO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) serve como um guia para definir o que deve ser ensinado em todas as etapas da educação básica no Brasil. Nos anos iniciais do ensino fundamental, ela sugere que as crianças comecem a entender de forma simples o papel dos microrganismos decompositores no ciclo da matéria e na decomposição de matéria orgânica. Esses conceitos são apresentados de uma maneira acessível à faixa etária, por meio de atividades práticas, observações e explorações do ambiente ao seu redor. A proposta deste trabalho apoia-se na Teoria da Aprendizagem Significativa, criada por David Ausubel, e na ideia de sequência didática, apresentada por Antoni Zabala (1988). Essa base teórica reforça a importância de que a aprendizagem escolar vá além da simples memorização e reprodução de conteúdo. Dessa forma, o objetivo geral da pesquisa foi almeja-se desenvolver um produto educacional, do tipo sequência didática, visando a aprendizagem significativa do tema microrganismos decompositores nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Para averiguar a aceitabilidade da sequência didática foi desenvolvido um estudo baseado em uma pesquisa de caráter qualitativo, buscando analisar instrumentos de coleta como: diário de bordo, registro fotográfico dos encontros, feedbacks dos alunos e portfólio das atividades. A implementação da proposta de aplicação do produto educacional foi desenvolvida com alunos do quinto ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais da E.M.E.I.F. Flamboyant, localizada na Rua José Amador dos Reis, nº 1750, cidade de Porto Velho, estado de Rondônia. Para aplicação da sequência didática foram necessários dois encontros semanais de 60 minutos. Os resultados apontaram que o estudo sobre os microrganismos decompositores, ajudaram os estudantes a valorizarem mais a natureza e os processos naturais e promoverem práticas como a compostagem ou reciclagem. Portanto, conclui-se que a sequência didática, ao integrar diferentes estratégias metodológicas e ao articular teoria e prática, não apenas potencializa a aprendizagem dos conteúdos de Ciências, mas também contribui para a formação integral dos estudantes. O produto educacional intitulado “O fascínio da decomposição: Descobrimos os microrganismos” está disponível para acesso na página dos produtos educacionais do PPGECEM (<https://www.upf.br/produtoseducacionais>) e no Portal EduCapes (<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/1001694>).

**Palavras-chave:** aprendizagem significativa; Ensino Fundamental; práticas pedagógicas; protagonismo.

## ABSTRACT

The National Common Curricular Base (BNCC) serves as a guide for defining what should be taught at all stages of basic education in Brazil. In the early years of elementary school, it suggests that children begin to understand, in a simple way, the role of decomposing microorganisms in the cycle of matter and the decomposition of organic matter. These concepts are presented in a way accessible to this age group, through hands-on activities, observations, and exploration of the environment. The proposal for this work is based on the Theory of Meaningful Learning, created by David Ausubel, and the idea of a didactic sequence, presented by Antoni Zabala (1988). This theoretical basis reinforces the importance of school learning going beyond simple memorization and reproduction of content. Thus, the overall objective of the research was to develop an educational product, such as a didactic sequence, aimed at meaningful learning of the topic of decomposing microorganisms in the early years of elementary school. To assess the acceptability of the teaching sequence, a qualitative study was conducted, analyzing data collection tools such as logbooks, photographic records of meetings, student feedback, and activity portfolios. The proposed educational product was implemented with fifth-grade students from Flamboyant Elementary School, located at 1750 Rua José Amador dos Reis, in Porto Velho, Rondônia. Two 60-minute meetings were required to implement the teaching sequence. The results showed that the study of decomposing microorganisms helped students appreciate nature and natural processes more deeply and promote practices such as composting and recycling. Therefore, it can be concluded that the teaching sequence, by integrating different methodological strategies and combining theory and practice, not only enhances science learning but also contributes to the students' comprehensive development. The educational product titled “The Fascination of Decomposition: Discovering Microorganisms” is available on the PPGECM educational products page (<https://www.upf.br/produtoseducacionais>) and on the EduCapes Portal (<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/1001694>).

**Keywords:** meaningful learning; Elementary Education; pedagogical practices; protagonism.