

ROCHAS E FÓSSEIS: UMA SEQUÊNCIA DE ENSINO INVESTIGATIVA NO 6º ANO

BINSFELD, K. E.; ANDRETTI, N.S.; PEDROSO, M. B.; LIMA, B. G. T.; BAPTISTA, A. B.; COSTA, M.;

O ensino de Ciências, pode acontecer a partir de diferentes abordagens, porém as metodologias investigativas podem favorecer a aprendizagem aproximando os alunos da prática científica. A investigação no ensino tem como objetivo desenvolver habilidades cognitivas, procedimentos científicos (como formular hipóteses e analisar dados) e a capacidade de argumentação, contribuindo para o pensamento crítico e a autonomia intelectual dos alunos.

As atividades investigativas devem propor situações-problema abertas, estimular a formulação de hipóteses, planejamento experimental, reflexão crítica, debate coletivo e a consideração das dimensões Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS). Nessa perspectiva, a atividade investigativa é a base da Sequência de Ensino Investigativa (SEI), mas não se confunde com ela: enquanto a primeira pode ocorrer de forma pontual, a SEI organiza um conjunto dessas atividades em sequência didática, articulada a objetivos mais amplos e à construção gradual do conhecimento científico.

Neste contexto de estimular as habilidades cognitivas dos estudantes, elaboramos e desenvolvemos uma Sequência de Ensino Investigativa (SEI) intitulada "Rochas e Fósseis- A história da Terra em nossas mãos". A atividade foi aplicada para 20 estudantes do 6º ano do ensino fundamental em uma escola estadual do sudoeste do Paraná a partir do Programa PIBID, no período de 12 de Junho de 2025 á 26 de Junho de 2025. A proposta teve duração de 6 aulas de 50 minutos e buscou reconhecer as características e origens das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas; compreender os processos de formação e identificação dos fósseis; relacionar fósseis e rochas sedimentares no contexto do tempo geológico; e estimular habilidades de observação, comparação, inferência, reflexão, formulação de hipóteses e trabalho em grupo.

A sequência de ensino investigativa foi estruturada em cinco etapas: contextualização do tema; onde foram explicadas as diferentes tipos de rochas (ígneas, sedimentares e metamórficas), como são formadas, de que materiais são originadas, e onde são encontradas na natureza, na explicação também foi desenvolvido o assunto de fósseis. A partir da contextualização foi desenvolvida a atividade prática "Detetives de Rochas", que contou com

[1] Karin Eduarda Binsfeld. Licenciatura em Física. Universidade Federal da Fronteira Sul - Realeza. karineduardabinsfeld@hotmail.com.

Nathália Sartori Andretti. Licenciatura em Ciências Biológicas. Universidade da Fronteira Sul - Realeza. nathalia.andretti@estudante.uffs.edu.br.

Mayara Bonassa Pedroso. Licenciatura em Ciências Biológicas. Universidade Federal da Fronteira Sul - Realeza. mayarabonassa@gmail.com.

[2] Barbara Grace Tobaldini de Lima. Universidade Federal da Fronteira Sul - Realeza. barbara.lima@uffs.edu.br.

Marcia da Costa. Universidade Federal da Fronteira Sul - Realeza. marcia.costa@uffs.edu.br.

[3] Alessandra Bortolotto Baptista. Educação Básica. Colégio Estadual João Paulo II. alessandra.baptista@escola.pr.gov.br.

simulação de escavação paleontológica, onde os alunos foram até o pátio da escola procurar diferentes tipos de rochas e fósseis que foram construídos a partir de gesso e espalhados pelo pátio. Na sequência ocorreu a sistematização e análise das evidências no laboratório de ciências com as rochas e fósseis encontrados pelos alunos e ao final a discussão em grupo sobre a atividade. Todas as atividades criadas para o desenvolvimento desta SEI foram planejadas para incentivar a cooperação, o diálogo científico e a aproximação com a prática de um paleontólogo em campo e laboratório.

Como resultados, observamos que atividades investigativas podem aumentar o engajamento e interesse dos alunos, com avanços na compreensão dos conceitos trabalhados e maior participação nas discussões coletivas. Apesar de algumas dificuldades (para vocês ou para os alunos?) na diferenciação entre tipos de rochas, a SEI contribuiu para integrar teoria e prática, despertando curiosidade científica e fortalecendo a relação dos estudantes com conteúdos de geologia e paleontologia. Concluimos que a abordagem utilizada reforça a importância de metodologias ativas para o ensino de Ciências no ensino fundamental.

Palavras-chave: Ensino investigativo; Rochas; Fósseis.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas.

Origem: Ensino.

Instituição Financiadora/Agradecimentos: Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS.

[1] Karin Eduarda Binsfeld. Licenciatura em Física. Universidade Federal da Fronteira Sul - Realeza. karineduardabinsfeld@hotmail.com.

Nathália Sartori Andretti. Licenciatura em Ciências Biológicas. Universidade da Fronteira Sul - Realeza. nathalia.andretti@estudante.uffs.edu.br.

Mayara Bonassa Pedroso. Licenciatura em Ciências Biológicas. Universidade Federal da Fronteira Sul - Realeza. mayarabonassa@gmail.com.

[2] Barbara Grace Tobaldini de Lima. Universidade Federal da Fronteira Sul - Realeza. barbara.lima@uffs.edu.br.

Marcia da Costa. Universidade Federal da Fronteira Sul - Realeza. marcia.costa@uffs.edu.br.

[3] Alessandra Bortolotto Baptista. Educação Básica. Colégio Estadual João Paulo II. alessandra.baptista@escola.pr.gov.br.