

VII Encontro Internacional Casa das Ciências

TÍTULO CREATIVE LAB_SCI&MATH: BAD PLASTICS | RELATO DE UMA ATIVIDADE INQUIRY-BASED LEARNING SOBRE A PROBLEMÁTICA DOS PLÁSTICOS

Joana Nunes, Mafalda D' Oliveira, Raquel Rucha, Vânia Ferro, Bento Cavadas,
Elisabete Linhares, Neusa Branco

Departamento de Ciências Matemáticas e Naturais, Escola Superior de
Educação do Instituto Politécnico de Santarém, Santarém, Portugal

Palavras-chave: *bad plastics*, formação inicial de professores, plásticos,
sustentabilidade.

A manutenção do equilíbrio dos oceanos constitui um desafio comum a várias nações do mundo, encarando-se como uma prioridade de ação por constituírem uma chave para o futuro. As escolas têm um papel fulcral no desenvolvimento de competências dos alunos, levando-os a serem capazes de tomar decisões sustentáveis em relação ao oceano e aos seus recursos.

Assim, no âmbito das unidades curriculares de Didática das Ciências Físico-Naturais II e Didática da Matemática II do curso de Mestrado em Ensino do 1º CEB e de Matemática e Ciências Naturais no 2º CEB da Escola Superior de Educação de Santarém, foi implementada a atividade CreativeLab_Sci&Math | BAD Plastics, através da abordagem *Inquiry-Based Learning*, com o objetivo de capacitar quatro estudantes em formação inicial de professores para a abordagem da poluição do plástico e do microplástico nos oceanos.

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, foi adotada em 2015 com o estabelecimento de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável globais (United Nations, 2015). Este documento reflete sobre a importância de uma resposta educativa adequada face às questões globais, uma vez que, para haver mudanças significativas, os cidadãos precisam de ter conhecimentos, capacidades, valores e atitudes que os capacitem a contribuir para o

desenvolvimento sustentável (UNESCO, 2017). Assim, a presente atividade procura contribuir para o Objetivo 14 da referida Agenda: Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, os mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável (United Nations, 2015).

A atividade seguiu uma abordagem *Inquiry-Based-Learning* (IBL) (Oguz-Unver & Arabacioglu, 2014). Foi organizada de acordo com as cinco fases propostas por Pedaste et al. (2015), nomeadamente: Orientação; Conceptualização; Investigação; Conclusão; Discussão. Na fase de recolha de resíduos de plástico no areal da praia, delimitou-se um transecto de 10 m de lado.

Ao longo do desenvolvimento do trabalho foram discutidos aspetos relativos à técnica de recolha dos plásticos, aos procedimentos da análise dos dados e ao impacto do plástico sobre o ambiente. As reflexões finais dos estudantes em formação inicial de professores mostram que a vivência da proposta didática *BAD Plastics* contribuiu para uma atitude de mudança, consciente e responsável, sobre a problemática do plástico e para a compreensão da importância da sua abordagem nas disciplinas de matemática e ciências naturais do 2.º ciclo do ensino básico.