

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/336135418>

# Práticas de ensino sobre desenvolvimento sustentável e solos no ensino básico português

Conference Paper · September 2019

CITATIONS

0

READS

28

3 authors:



**Patrícia João**

University of Aveiro

21 PUBLICATIONS 7 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



**Ana V. Rodrigues**

University of Aveiro

26 PUBLICATIONS 14 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



**Maria Helena Henriques**

University of Coimbra

270 PUBLICATIONS 2,079 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



geoconservation and geological heritage [View project](#)



Geoconservation and geoheritage [View project](#)

# XVIII EN C III ISS

educação em ciências: CRUZAR CAMINHOS, UNIR SABERES



XVIII ENEC III ISSE

2019

**educação em ciências:  
cruzar caminhos, unir saberes**

## **Editores**

Clara Vasconcelos – Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Unidade de Ensino das Ciências & Instituto de Ciências da Terra, Polo do Porto, Porto, Portugal

Rosa Antónia Ferreira – Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Unidade de Ensino das Ciências & Centro de Matemática da Universidade do Porto, Porto, Portugal

Cristina Calheiros – Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR), Porto, Portugal

Alexandra Cardoso – Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Unidade de Ensino das Ciências & Instituto de Ciências da Terra, Polo do Porto, Porto, Portugal

Belmira Mota – Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Unidade de Ensino das Ciências, Porto, Portugal

Tiago Ribeiro – Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Unidade de Ensino das Ciências & Instituto de Ciências da Terra, Polo do Porto, Porto, Portugal

**DOI:** 10.24840/978-989-746-198-9

**ISBN:** 978-989-746-198-9 (eBook)

**Data:** 5, 6 e 7 de setembro de 2019

**Local;** Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

**Página web:** <https://enec2019.fc.up.pt/>

# PRÁTICAS DE ENSINO SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SOLOS NO ENSINO BÁSICO PORTUGUÊS

Patrícia João<sup>1</sup>, Ana Rodrigues<sup>2</sup> & Maria Helena Henriques<sup>3</sup>

<sup>1</sup>CIDTFF & Universidade de Aveiro | Centro de Geociências (PORTUGAL)

<sup>2</sup>CIDTFF & Universidade de Aveiro (PORTUGAL)

<sup>3</sup>Centro de Geociências & Universidade de Coimbra (PORTUGAL)

[pat.joao@ua.pt](mailto:pat.joao@ua.pt)

## Resumo

O conceito de Desenvolvimento Sustentável (DS) emerge da necessidade de estabelecer equilíbrios entre progresso económico e social e a proteção ambiental (UNESCO, 2005). Tendo em conta essa necessidade, foram definidos em 2015, pela Organização das Nações Unidas, os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), considerados como prioridades pela quase totalidade dos países do mundo, para a Agenda 2030. Estes objetivos pretendem promover esforços globais através de um conjunto de metas comuns, visando a melhoria da qualidade de vida de todos os cidadãos do mundo e das gerações futuras (ONU-ODM, 2015).

O estudo que se propõe apresentar enquadra-se no 15.º objetivo ODS “Proteger a vida terrestre”, com especial enfoque na necessidade de combater a desertificação. Também a nível de documentos orientadores nacionais, tais como os curriculares, se verifica a explícita alusão à temática dos solos, nomeadamente no que diz respeito à sua importante relação com outros subsistemas terrestres, como a biosfera e a hidrosfera (AIPT, 2007).

De acordo com Henriques (2008), a necessidade de formar cidadãos informados, participativos e comprometidos com esta gestão responsável do Planeta e dos seus recursos, designadamente o solo, numa perspetiva de DS, só será possível rompendo com os sistemas educativos tradicionais e com reorientações profundas na educação formal e não-formal. Para tal é essencial que a formação de professores promova competências que permitam a construção de uma visão integradora e globalizante, neste caso na área das geociências, essencial ao desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras (Rebelo, 2014).

Foi neste contexto que emergiu a necessidade de desenvolver uma investigação que implica desenvolvimento e avaliação de uma sequência didática e respetivos recursos sobre solos, enquanto ferramenta de suporte a práticas de ensino experimental das ciências quer em espaços de educação formal, quer não-formais e informais, ao longo do ensino básico, numa perspetiva de Educação para Desenvolvimento Sustentável. A proposta será desenvolvida com professores de ciências dos três ciclos do ensino básico, simultaneamente em contexto de formação contínua.

Nesta comunicação apresenta-se a parte deste projeto que se refere à conceção e validação de um instrumento de recolha de dados – um questionário –, através do qual se pretende identificar as práticas docentes na área das geociências, especificamente sobre solos, no âmbito de DS, antes dos professores frequentarem a Oficina de Formação.

A conceção deste questionário foi antecedida de revisão de literatura de referência sobre as temáticas abordadas, da análise de outros questionários já validados, bem como dos princípios metodológicos subjacentes à construção de questões e das escalas adequadas para avaliação das respetivas respostas. Após a conclusão da versão preliminar, o questionário foi validado por um painel de cinco especialistas, tendo-se realizado posteriormente um estudo piloto com um grupo de cinco professores dos ciclos de ensino que integrarão o estudo.

Neste trabalho, descrevem-se também os procedimentos seguidos na análise dos questionários, assim como os resultados das respostas do estudo piloto.

As contribuições resultantes da validação do questionário e do estudo piloto serão integradas na construção da versão final do questionário a ser administrado no âmbito da Oficina de Formação, que decorrerá no ano letivo de 2019|2020 em Agrupamentos de Escolas de Portugal.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Sustentável, Ensino de Geociências, Questionários, Validação e Estudo Piloto.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho é financiado: (i) pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) com a Bolsa de Doutoramento SFRH/BD/132272/2017, através do Fundo Social Europeu e Programa Operacional de Capital Humano; (ii) por Fundos Nacionais através da FCT, no âmbito dos projetos UID/CED/00194/2019 e UID/Multi00073/2019.

## REFERÊNCIAS

- AIPT (2007). *Ano Internacional do Planeta Terra. 10 - Solo*. Lisboa: Comissão Nacional da UNESCO.
- Henriques, M. H. (2008). Ano Internacional do Planeta Terra e Educação para a Sustentabilidade. In Viera et al (Coord.), *Ciência-Tecnologia-Sociedade no Ensino das Ciências – Educação Científica e Desenvolvimento Sustentável* (pp. 110-116). Aveiro: Universidade de Aveiro.
- ONU-ODM (2015). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Retrieved from <https://nacoesunidas.org/conheca-os-novos-17-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-da-onu/amp/>
- Rebelo, D. (2014). *Desenvolvimento profissional de professores de ciências - Um estudo no contexto da geologia*. (Tese de Doutoramento, Universidade de Aveiro). Retrieved from <http://ria.ua.pt/handle/10773/12920>
- UNESCO (2005). *Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação*. Brasília: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.