

## —

# Divulgar a Ciência

## As paisagens perdidas dos últimos caçadores-recoletores do SW Ibérico

### CITAÇÃO

Costa, A. M., (2021)  
Divulgar a Ciência,  
*Rev. Ciência Elem.*, V9(03):055.  
[doi.org/10.24927/rce2021.055](https://doi.org/10.24927/rce2021.055)

### EDITOR

João Nuno Tavares  
Universidade do Porto

### EDITOR CONVIDADO

Paulo Fonseca  
Universidade de Lisboa

### RECEBIDO EM

30 de junho de 2021

### ACEITE EM

01 de julho de 2021

### PUBLICADO EM

15 de outubro de 2021

### COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2021.  
Este artigo é de acesso livre,  
distribuído sob licença Creative  
Commons com a designação  
[CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite  
a utilização e a partilha para fins  
não comerciais, desde que citado  
o autor e a fonte original do artigo.

[rce.casadasciencias.org](https://rce.casadasciencias.org)



Ana Maria Costa

LARC/ DGPC/ EnvArch/ CIBIO/ InBIO/ IDL/ Universidade de Lisboa  
IIIPC/ Universidad de Cantabria

**A divulgação científica é uma ferramenta fundamental na investigação, pois aproxima a ciência da sociedade e aumenta a visibilidade do trabalho desenvolvido. Apresenta-se um trabalho de divulgação científica realizado no âmbito do concurso institucional da Universidade da Cantábria #PhDenlaUC. O trabalho apresentado foi premiado com o 2.º lugar, revelando ser uma experiência de sucesso na divulgação de ciência para um público generalizado.**

A divulgação da ciência é uma etapa fundamental e indispensável na investigação científica, pois permite diminuir a distância entre a ciência, a tecnologia e a inovação e a sociedade em geral, aumentando a confiança dos cidadãos nos avanços científicos e tecnológicos e simultaneamente melhorando a sua formação, cultura e conhecimentos técnico-científicos<sup>3</sup>.

De igual forma, a divulgação científica aumenta a visibilidade do trabalho desenvolvido, ressalva a importância da investigação nas diferentes áreas disciplinares e revela como os resultados obtidos podem contribuir para a solução de problemas atuais da sociedade. A divulgação e/ou comunicação da ciência tem ainda uma função essencial na transmissão e na atualização de conhecimentos para o público escolar, professores e alunos, tanto no ensino básico, como no secundário: serão os jovens em idade escolar os investigadores do futuro.

Com o principal objetivo de potenciar a comunicação e divulgação das investigações desenvolvidas na Universidade da Cantábria (UC, Santander, Espanha)<sup>2</sup>, a sua Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i) lança, periodicamente, um desafio à comunidade estudante de doutoramento através do #PhDenlaUC, um concurso orientado para a divulgação dos trabalhos de doutoramento em desenvolvimento na instituição, nos diversos planos doutorais disponíveis.

O trabalho desenvolvido no âmbito deste concurso, dirigido a um público generalizado, é realizado em duas fases: uma escrita e outra visual que inclui uma imagem e uma apresentação oral para divulgação nas redes sociais. De acordo com as regras estabelecidas, o texto apresentado deve ter um título conciso (máximo 50 caracteres incluindo espaços), apresentar os objetivos da investigação, o trabalho desenvolvido, os resultados preliminares e qual o retorno para a sociedade de forma clara, simples e divulgativa, não ultrapassando os 3000 caracteres (incluindo espaços). A imagem deve estar relacionada com o projeto e ter licença Creative Commons (CC). A apresentação oral, que tem como objetivo avaliar a capacidade de comunicação, não deve ter mais do que 3 minutos, e deve ser utilizada uma linguagem simples, clara e acessível ao grande público.

Este artigo tem como objetivo apresentar um dos trabalhos submetido a concurso, realizado no âmbito de uma tese de doutoramento do plano doutoral em Arqueologia Prehistórica, na área temática da Geoarqueologia intitulada *The Lower Sado valley 8000 years ago: relations between environmental events and cultural adaptations*. Estas investigações têm como objetivo caracterizar o ambiente e a morfologia do vale do rio Sado (Portugal) e a sua evolução nos últimos 9000 anos, em particular durante a ocupação dos últimos caçadores-recoletores do Mesolítico do SW Ibérico<sup>1</sup>.

O texto apresentado na primeira fase segue abaixo.

### *Paisagens Perdidas: Os últimos caçadores do SW Ibérico*

*A Terra é um Planeta dinâmico. O seu clima, os seus ambientes e as suas paisagens mudam constantemente, assim como as respostas culturais das sociedades. Hoje em dia, as mudanças ambientais são uma das principais preocupações da sociedade: o nível do mar está a subir, as tempestades têm padrões pouco comuns, a temperatura global está a aumentar... Investigadores de todo o mundo colaboram na busca de respostas para essas mudanças e na forma de aumentar a resiliência das nossas sociedades. Mas já houve outras mudanças ambientais no Passado. Como lidaram os nossos antepassados com essas mudanças?*

*O meu trabalho de investigação tem como objetivo reconstruir os ambientes perdidos do vale do rio Sado (Sul de Portugal), ocupados pelas últimas comunidades de caçadores-recoletores do Mesolítico Recente (ca. 6400-5000 a.C.) que exploravam os recursos marinhos do estuário do Sado. Conchas de amêijoas e berbigões, espécies que toleram baixas salinidades e que ainda hoje em dia habitam o estuário, constituem a maior parte do conteúdo arqueológico dos sítios mesolíticos identificados na área. A maioria destes sítios situa-se no topo das vertentes que marginam o vale, a cerca de 40 m de altura, metros a quilómetros de distância do antigo estuário, refletindo a importância dos bivalves para estas comunidades.*

*Nessa altura, devido essencialmente ao aquecimento global, o nível médio do mar estava a subir muito rápido, inundando as áreas do vale do Sado nas proximidades de onde foram identificados a maior parte dos sítios. Trabalhos publicados recentemente estimam que o nível médio do mar subiu cerca de 10 metros durante a ocupação do Mesolítico Recente. Devido a um continuo assoreamento e inundação, as margens do estuário estavam em constante mudança, assim como estavam as áreas disponibilizadas a estas comunidades para a exploração de recursos marinhos. Ainda assim, estes grupos mantiveram a sua forma de vida durante mais de 1000 anos, o que reflete a sua resiliência frente às mudanças ambientais. E assim continuaram, pelo menos até à chegada dos camponeses do Neolítico, com as suas novas respostas culturais.*

*O meu trabalho consiste em desenhar a morfologia do paleovale através da análise de dados geofísicos recuperados no canal do Sado, e na caracterização das condições paleoambientais e as suas mudanças ao longo do tempo através da análise da composição sedimentar e geoquímica dos sedimentos. Os resultados preliminares apontam para a prevalência de condições estuarinas na zona até há 4000 anos, com maior influência marinha durante o Mesolítico Recente. Os ambientes fluviais desenvolveram-se essencialmente a partir desta data. Atualmente, a grande extensão de arrozais nas margens do Sado revela que a zona ainda tem muito para oferecer às nossas sociedades.*

*O conhecimento gerado através deste trabalho ajudará a compreender melhor as relações dos últimos caçadores Ibéricos com o seu ambiente, as suas adaptações às mudanças ambientais e confiamos que contribua também para a construção de novas soluções para o futuro.*

Acompanha o texto uma fotografia feita no Sado (FIGURA 1), realizada com o intuito de mostrar os elementos mencionados: o rio, as margens onde se estendem os arrozais, que no passado ofereciam condições para a existência de organismos (bivalves) marinhos, a recolheção nas margens e, ao fundo, as vertentes no topo das quais foram identificados a maior parte dos sítios arqueológicos do Mesolítico.



FIGURA 1. O vale do Sado. (José Vicente | Agência Calipo 2020)

A mesma fotografia foi utilizada para a divulgação nas redes sociais, *twitter* e *facebook*, acompanhada por legendas curtas:

*Este é o rio Sado. Há 8000 anos o seu vale foi ocupado pelos últimos caçadores ibéricos, que exploravam as suas margens em constante mudança. O vale ainda preserva testemunhos daquelas paisagens perdidas. A minha tarefa é trazê-las para o presente (facebook - <https://facebook.com/602451133290519/posts/1743979619137659/?sfnsn=mo>).*

*Este é o Sado. Há 8000 anos os nossos antepassados recoletavam aqui moluscos. Hoje os arrozais cobrem a planície aluvial, mas por baixo ainda se conserva o registo do meio ambiente em que viveram. A minha tarefa é reconstruir aquela paisagem perdida (twitter - <https://twitter.com/UCDivulga/status/1361669159717769219?s=08>).*

Finalmente foi realizado um vídeo com a apresentação oral e disponibilizado no youtube para divulgação (<https://youtu.be/R3wn7q6ml4k>). Foram utilizados recursos de humor e teatrais, e uma linguagem simples e acessível.

Este trabalho alcançou o segundo lugar da II edição do concurso #PhDenlaUC. Foi um esforço recompensado! Como prémio será produzida uma curta de animação que contribuirá ainda mais para a divulgação do trabalho desenvolvido.

Acima de tudo, com este trabalho foi possível traduzir o resultado da investigação científica para uma linguagem acessível a um público generalizado, foi possível levar a Geologia, a Geoarqueologia, a Arqueologia, a Pré-história e o rio e o estuário do Sado a um público mais diversificado e foi possível realçar a importância da ciência para o conhecimento do Passado e como isso pode contribuir para o Futuro. No fundo, este trabalho foi um esforço mais do que recompensado!

## Agradecimentos

Este trabalho de doutoramento desenvolve-se no âmbito dos projetos de investigação COASTTRAN (HAR2011-29907-C03-00), CoChange (HAR2014-51830-P) and SimTIC (HAR2017-82557-P) financiados pelo Ministério Espanhol da Ciência e Inovação e Back to Sado (PTDC/HIS-ARQ/121592/2010) financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT). Tem como instituições de acolhimento o LARC|DGPC, o IIIPC|UC e o IDLIUL. Agradeço o apoio dos coordenadores dos projetos e orientadores de tese nesta etapa da divulgação. Agradeço a quem leu, traduziu e corrigiu os textos. E agradeço a todos os que com partilhas, gostos e comentários ajudaram a divulgar a ciência nas redes sociais.

## REFERÊNCIAS

<sup>1</sup> COSTA, AM. et al., *People, Nature and Environments: Learning to live together*, Cambridge Scholars Publishing, 4, 13, 176-194. DOI: [10.1177/0959683618824768](https://doi.org/10.1177/0959683618824768). 2020.

<sup>2</sup> FECYT, *Libro Blanco de las Unidades de Cultura Científica y de la Innovación UCC+i*. 2021.

<sup>3</sup> *Science Communication*, European Commission. 2020.