



## **ieTIC2020: Livro de Resumos**

Editores

---

**José António Moreira**

**Ana García-Valcárcel**

**Pilar Gutiez Cuevas**

**Vítor Gonçalves**

**FEVEREIRO DE 2020**

## Ficha Técnica

### Título

**ieTIC2020: Livro de Resumos  
VI Conferência Ibérica de Inovação na Educação com TIC**

### Editores

<b>José António Moreira</b>	<b>Universidade Aberta - Portugal</b>
<b>Ana García-Valcárcel</b>	<b>Universidad de Salamanca - Espanha</b>
<b>Pilar Gutiez Cuevas</b>	<b>Universid Complutense de Madrid - Espanha</b>
<b>Vítor Gonçalves</b>	<b>Instituto Politécnico de Bragança - Portugal</b>

### Grafismo e página web

**Website (design): Rogério Carvalho, Instituto Politécnico de Bragança - Portugal**  
**Website (Inglês): João Sérgio Sousa, Instituto Politécnico de Bragança - Portugal**  
**Website (Espanhol): Marta Martín del Pozo, Universidad de Salamanca - Espanha**  
**Website & videoconferência: César Sequeira, Universidade Aberta - Portugal**  
**EasyChair & Website: Vítor Gonçalves, Instituto Politécnico de Bragança - Portugal**

### Organização evento ieTIC2020 (Açores):

#### **Universidade Aberta, Portugal**

José António Moreira, Daniela Barros, Maria de Fátima Goulão, Susana Henriques, Sandro Jorge, Séfora Silva, Joana Correia e Leonardo Sousa

### Colaboração evento ieTIC2020 (Açores):

#### **Instituto Politécnico de Bragança, Portugal**

João Sérgio Pina Carvalho Sousa, Manuel Meirinhos, Maria Raquel Vaz Patrício & Vítor Gonçalves

#### **Universidad de Salamanca, Espanha**

Ana García-Valcárcel, Luis Gonzalez Rodero & Marta Martín del Pozo

#### **Universidad Complutense de Madrid, Espanha**

Francisco Tartera & Pilar Gutiez Cuevas

### Edição

**Local: Porto, Portugal**

**Data de edição: fevereiro de 2020**

**ISBN: 978-972-745-269-9**

**Handle: <http://hdl.handle.net/10198/19662>**

**URL: [www.ietic.ipb.pt](http://www.ietic.ipb.pt)**

**Email: [ietic@ipb.pt](mailto:ietic@ipb.pt)**

## **Projeto europeu para a educação em alterações climáticas e tecnologias web associadas**

### **European project for education on climate change and associated web technologies**

**Vitor Gonçalves<sup>1</sup>, José Exposto<sup>2</sup>, Maria Raquel Patrício<sup>3</sup>, Elisabete Mendes Silva<sup>4</sup>,  
Isabel Chumbo<sup>5</sup>, Francisco García Tartera<sup>6</sup>, Pedro Castiñeiras García<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> CIEB; Instituto Politécnico de Bragança, Portugal, vg@ipb.pt

<sup>2</sup> Instituto Politécnico de Bragança, Portugal, exp@ipb.pt

<sup>3</sup> CIEB; Instituto Politécnico de Bragança, Portugal, raquel@ipb.pt

<sup>4</sup> Instituto Politécnico de Bragança; CEAUL, Portugal, esilva@ipb.pt

<sup>5</sup> Instituto Politécnico de Bragança, Portugal, ischumbo@ipb.pt

<sup>6</sup> Universidad Complutense de Madrid, fragar07@ucm.es

<sup>7</sup> Universidad Complutense de Madrid, castigar@ucm.es

#### **Resumo**

Nesta última década, as alterações climáticas têm vindo a ser colocadas no topo da agenda mundial. Em algumas regiões, os efeitos correspondem a chuvas torrenciais e outros eventos climáticos extremos, noutras a secas e ondas extremas de calor. Espera-se que esses acontecimentos se intensifiquem nas próximas décadas. Uma vez que os países do arco do Mediterrâneo são particularmente vulneráveis às mudanças climáticas, pareceu-nos adequado propor um projeto que contribuísse para a formação de estudantes e professores europeus em questões de mudança climática. Assim, no âmbito do programa Erasmus+, Key Action: Cooperation for innovation and the exchange of good practices, Action Type: Strategic Partnerships for higher education, foi proposto e aprovado o projeto "CTwoSEAS - climate change: science, ethics and society", referência n.º 2019-1-ES01-KA203-064188, que decorrerá de 01 de outubro de 2019 a 31 de julho de 2022. Desta parceria estratégica fazem parte as seguintes instituições: Complutense University of Madrid (Spain), Instituto Politécnico de Bragança (Portugal), Industrial and Business Education and Training Institute – SEV (Greece), Akdeniz University (Turkey) e University of Basilicata (Italy). O principal objetivo deste projeto é contribuir para uma sociedade mais instruída em questões de alterações climáticas, a fim de reforçar as políticas da UE contra a mudança climática, abordando o assunto do ponto de vista científico, ético-social, filosófico e económico. Assim, o projeto CTwoSEAS propõe o desenvolvimento multidisciplinar de um curso numa plataforma de e-Learning complementado com um espaço digital (página da web) e uma comunidade de prática. A integração de todas estas plataformas representa um aspeto crucial para contribuir para a usabilidade e a acessibilidade do ambiente web. No final do projeto, será realizado um evento intitulado "Mudança climática: da ciência à sociedade". Este evento será uma janela para divulgar o projeto a outras instituições de ensino da UE e ao público em geral. O presente resumo corresponde à apresentação em poster do projeto CTwoSEAS e dos seus parceiros, dos seus objetivos principais e respetivas etapas para alcançar os principais resultados: intellectual outputs: i) Guia metodológico (orientará o projeto e organização da temática, incluindo métodos inovadores de aprendizagem); ii) Guia de ensino e aprendizagem (incluirá objetivos e competências a abordar, o conteúdo, o plano estratégico de aprendizagem e de avaliação); iii) Comunidade de prática e respetiva plataforma de e-Learning onde será alojado o curso sobre alterações climáticas, entre outros recursos de aprendizagem. Espera-se que este projeto promova e reforce a cooperação entre as instituições parceiras e contribua para a melhoria da internacionalização de estudantes e professores. A longo prazo espera-se contribuir para uma sociedade mais instruída sobre questões climáticas e mais disposta a apoiar as políticas da União Europeia para minimizar as alterações climáticas.

**Palavras-Chave:** Alterações climáticas, parcerias estratégicas, comunidade de prática.

#### **Abstract**

In the last decade, climate change has been placed at the top of the world agenda. In some regions, the effects correspond to torrential rains and other extreme weather events, in others to droughts and extreme heat waves. These events are expected to intensify in the upcoming decades. Since the countries in the Mediterranean arc are particularly vulnerable to climate

change, it seemed appropriate to submit a project that would contribute to the training of European students and teachers on climate change issues. Thus, under the Erasmus + programme, Key Action: Cooperation for innovation and the exchange of good practices, Action Type: Strategic Partnerships for higher education, the project "CTwoSEAS - climate change: science, ethics and society", reference n.º 2019-1-ES01-KA203-064188, was proposed and approved starting on October 1<sup>st</sup>, 2019 and ending on July 31<sup>st</sup>, 2022. The following institutions are part of this strategic partnership: Complutense University of Madrid (Spain), Instituto Politécnico de Bragança (Portugal), Industrial and Business Education and Training Institute - SEV (Greece), Akdeniz University (Turkey) and University of Basilicata (Italy). The main objective of this project is to contribute to a society better educated on climate change issues, in order to reinforce EU policies against climate change, addressing the issue from a scientific, ethical-social, philosophical and economic points of view. Thus, the CTwoSEAS project puts forward the multidisciplinary development of a course on an e-Learning platform complemented with a digital space (web page) and a community of practice. The integration of all these platforms represents a crucial aspect to foster the usability and accessibility of the web environment. At the end of the project, an event entitled "Climate change: from science to society" will be held. This event will be a window to disseminate the project to other educational institutions in the EU and to the general public. This abstract/poster aims to present the CTwoSEAS project and its partners, its main goals and corresponding steps to achieve the main results or intellectual outputs: i) Methodological guide (will guide the design and organization of the subject, including innovative learning methods); ii) Teaching guide (will include objectives and skills addressed, content, learning and assessment plan); iii) Community of practice and respective e-Learning platform where the course on climate change will be hosted, among other learning resources. This project is expected to promote and reinforce cooperation between partner institutions and contribute to improve the internationalization of students and teachers. In the long term, we hope to contribute to a society that is better educated on climate issues and more willing to support European Union policies to minimize climate change.

**Keywords:** Climate change, strategic partnerships, community of practice.