



livro de resumos  
book of abstracts

VI Encontro Internacional  
de Formação na Docência

6th International Conference  
on Teacher Education

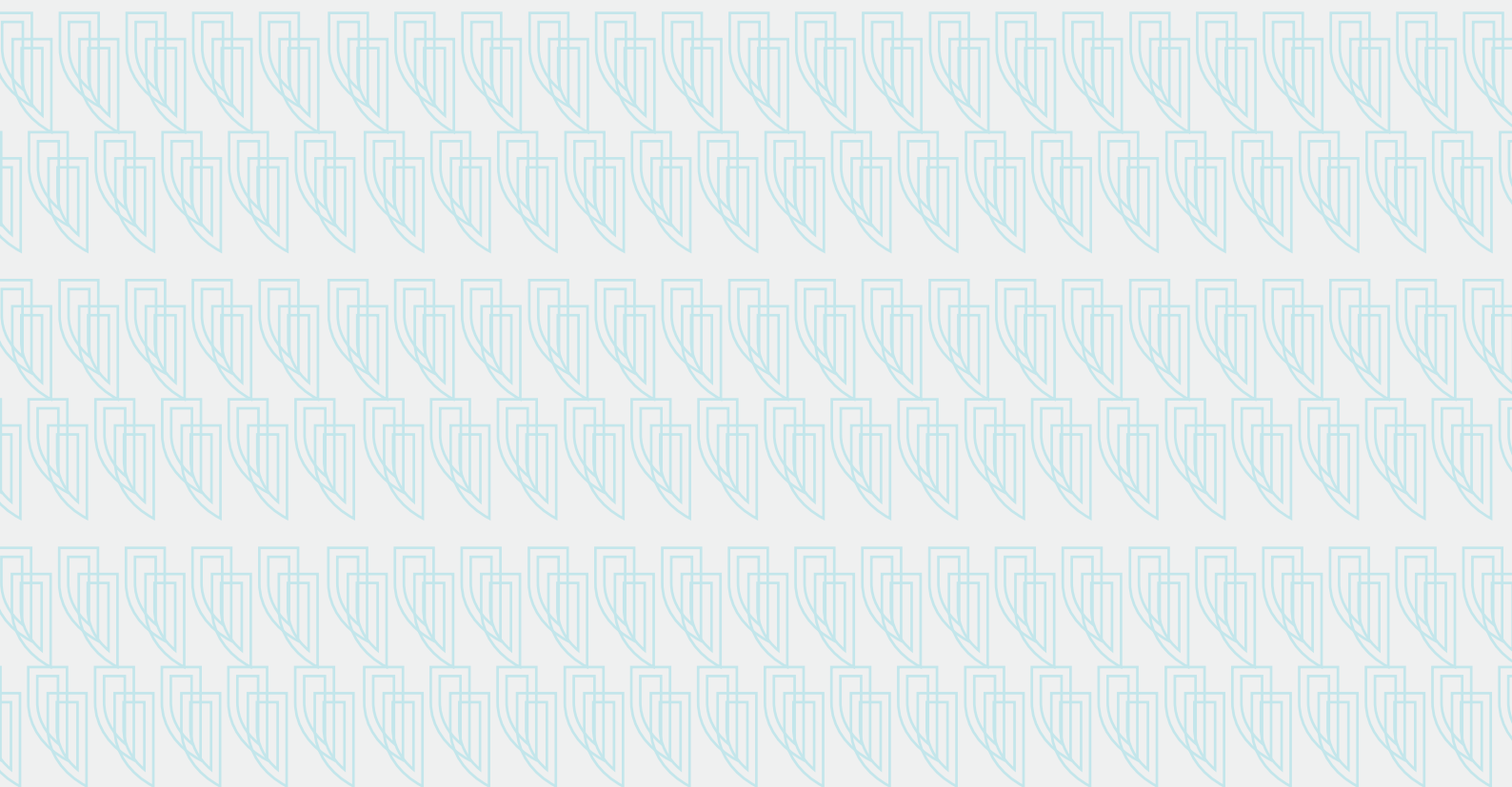


**INCERTEZAS E DESAFIOS**  
NA INVESTIGAÇÃO  
EM EDUCAÇÃO

**UNCERTAINTIES AND CHALLENGES**  
IN EDUCATIONAL RESEARCH



**incte22**  
international  
conference on  
teacher education



**Bragança . 2022**





**Título | Title**

VI Encontro International  
de Formação na Docência | Livro de Resumos

6th International Conference  
on Teacher Education | Book of Abstracts

**Editores | Editors**

Elisabete Mendes Silva, Cristina Mesquita, Manuel Vara Pires, Rui Pedro Lopes  
Instituto Politécnico de Bragança

**Editores de Comunicação e Design | Communication and Design Editors**

Jacinta & Carlos Casimiro da Costa | Instituto Politécnico de Bragança

**Publicação | Publisher**

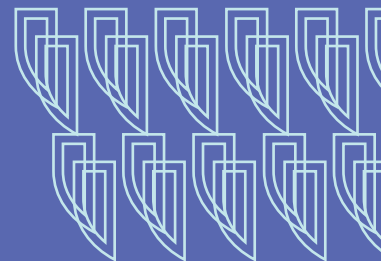
IPB | Instituto Politécnico de Bragança

**Morada | Address**

Escola Superior de Educação de Bragança  
Campus de Santa Apolónia  
5300-253 Bragança . Portugal  
<http://incte.ipb.pt/>  
[incte@ipb.pt](mailto:incte@ipb.pt)

**ISBN + Handle**

978-972-745-300-9 | <http://hdl.handle.net/10198/25096>



### Presidência da Comissão Organizadora | Conference Chairs

Cristina Mesquita | Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Elisabete Mendes Silva | Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Manuel Vara Pires | Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

### Comissão Organizadora | Organising committee

Adorinda Gonçalves | IPB, Portugal

Angelina Sanches | IPB, Portugal

Jacinta Costa | IPB, Portugal

Luís Castanheira | IPB, Portugal

Maria do Céu Ribeiro | IPB, Portugal

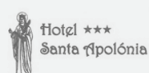
Paula Vaz | IPB, Portugal

Rui Pedro Lopes | IPB, Portugal

### Organizado por | Organised by



### Apoios | Sponsors



## Comissão científica | Scientific committee

Adorinda Gonçalves (IPB, Portugal)  
Alexandra Soares Rodrigues (IPB, Portugal)  
Alexia Dotras Bravo (IPB, Portugal)  
Amélia Marchão (IPPortalegre, Portugal)  
Ana Garcia Valcárcel (USAL, Espanha)  
Ana Paula Florêncio Aires (UTAD, Portugal)  
Ana Paula Laborinho (FEA, Portugal)  
Ana Paula Martins (UMinho, Portugal)  
Angelina Sanches (IPB, Portugal)  
António Guerreiro (UALgarve, Portugal)  
António Nóvoa (ULisboa, Portugal)  
António Vasconcelos (IPS, Portugal)  
Ariana Cosme (UPorto, Portugal)  
Assunção Folque (UEvora, Portugal)  
Carla Araújo (IPB, Portugal)  
Carla Guerreiro (IPB, Portugal)  
Carlos Neto (ULisboa, Portugal)  
Carlos Teixeira (IPB, Portugal)  
Catarina Vasques (IPB, Portugal)  
Chee Hoo Lum (NIENTU, Singapura)  
Christine Pascal (CREC, Reino Unido)  
Claúdia Martins (IPB, Portugal)  
Cristina Martins (IPB, Portugal)  
Cristina Mesquita (IPB, Portugal)  
Daniela Gonçalves (ESEPF, Portugal)  
Delmina Pires (IPB, Portugal)  
Domingos Fernandes (ULisboa, Portugal)  
Eduardo Lopes (UEvora, Portugal)  
Elisabete Mendes Silva (IPB, Portugal)  
Elza Mesquita (IPB, Portugal)  
Evangelina Bonifácio (IPB, Portugal)  
Feliciano Henriques Veiga (ULisboa, Portugal)  
Fernando Martins (IPC, Portugal)  
Flávia Vieira (UMinho, Portugal)  
Gabriela Portugal (UAveiro, Portugal)  
Gianina Ana-Massari (UAICDlasi, Roménia)  
Graça Santos (IPB, Portugal)  
Haroldo Bentes (IF do Pará, Brasil)  
Helena Rocha (UNova, Portugal)  
Henrique Teixeira-Gil (IPCB, Portugal)  
Ilda Ribeiro (IPB, Portugal)  
Isabel Cabrita (UAveiro, Portugal)  
Isabel Chumbo (IPB, Portugal)  
Isabel Vale (IPVC, Portugal)  
Isolina Oliveira (UAberta, Portugal)  
Jacinta Costa (IPB, Portugal)  
João Carvalho Sousa (IPB, Portugal)  
João Cristiano Cunha (IPB, Portugal)  
João Formosinho (UMinho, Portugal)  
Joaquim Machado (UCP, Portugal)  
Jorge Ramos do Ó (ULisboa, Portugal)  
José Manuel Cardoso Belo (UTAD, Portugal)  
Juan-Carlos Hernández Beltrán (USAL, Espanha)  
Juan R. Coca (UVal, Espanha)  
Juan Gavilán (UConcépcion, Chile)  
Juha Lahtinen (TAMK, Finlândia)  
Júlia Oliveira-Formosinho (UCP, Portugal)  
Leoncio Vega-Gil (USAL, Espanha)  
Leonor Santos (ULisboa, Portugal)  
Lina Fonseca (IPVC, Portugal)  
Lourdes Montero (USC, Espanha)  
Luciana Cabral Pereira (IPB, Portugal)  
Luís Castanheira (IPB, Portugal)  
Luís Menezes (IPV, Portugal)  
Luís Sebastião (UEvora, Portugal)  
Luisa Panichi (UPisa, Itália)  
Manuel Meirinhos (IPB, Portugal)  
Manuel Vara Pires (IPB, Portugal)  
Maria Antónia Mezquita-Fernández (UValladolid, Espanha)  
Maria Assunção Flores (UMinho, Portugal)  
Maria da Conceição Martins (IPB, Portugal)  
Maria do Céu Ribeiro (IPB, Portugal)  
Maria do Céu Roldão (UCP, Portugal)  
Maria do Nascimento Mateus (IPB, Portugal)  
María Dolores Alonso-Cortés (ULEón, Espanha)  
Maria Isabel Castro (IPB, Portugal)  
Maria João Cardona (IPSantarém, Portugal)  
Maria José Rodrigues (IPB, Portugal)  
Maria Raquel Patrício (IPB, Portugal)  
Marília Castro Cid (UEvora, Portugal)  
Mário Cardoso (IPB, Portugal)  
Maja Ljubetic (USplit, Croácia)  
Mark Daubney (LLeiria, Portugal)  
Marta Saracho Aranaíz (IPP, Portugal)  
Mercedes López-Aguado (ULEón, Espanha)  
Miguel Ángel Santos Guerra (UMálaga, Espanha)  
Miguel Ribeiro (UniCamp, Brasil)  
Nélia Amado (UALgarve, Portugal)  
Neusa Branco (IPSantarém, Portugal)  
Olga Santos (IPLeiria, Portugal)  
Paula Maria Barros (IPB, Portugal)  
Paula Vaz (IPB, Portugal)  
Paulo Afonso (IPCB, Portugal)  
Pedro Mucharreira (ULisboa, Portugal)  
Pedro Tadeu (IPG, Portugal)  
Pilar Gútiéz Cuevas (UCMadrid, Espanha)  
Rosa Novo (IPB, Portugal)  
Rui Pedro Lopes (IPB, Portugal)  
Rui Trindade (UPorto, Portugal)  
Rui Vieira (UAveiro, Portugal)  
Sandie Mourão (UNova, Portugal)  
Sandra Regina Soares (UNEB, Brasil)  
Sani Rutz da Silva (UTFPR, Brasil)  
Sara Barros Araújo (IPP, Portugal)  
Sofia Bergano (IPB, Portugal)  
Sónia Galinha (IPSantarém, Portugal)  
Susana Carreira (UAlg, Portugal)  
Susana Colaço (IPSantarém, Portugal)  
Tatjana Devjak (ULubljana, Eslovénia)  
Tony Bertram (CREC, Reino Unido)  
Vitor Gonçalves (IPB, Portugal)  
Vitor Hugo Manzke (IFSul, Brasil)

## STE(A)M no futuro da educação

Nelson Quina<sup>1</sup>, Lucía Fuente<sup>2</sup>, Mário Cardoso<sup>1</sup>  
*nelson.quina@ipb.pt, lucia.casal@uvigo.gal, cardoso@ipb.pt*

<sup>1</sup>Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

<sup>2</sup>Faculdade de Educação e Trabalho Social, Universidade de Vigo, Espanha

É inegável que o ritmo acelerado e transformador da sociedade contemporânea convoca e provoca profundas mudanças nos padrões sociais tradicionais (trabalho, lazer e relações sociais), às quais a Educação não passa incólume. É cada vez mais notória a necessidade de acompanhar e adicionar esses padrões à Educação, preparando e guiando os/as estudantes na resposta (colaborativa, crítica e eficiente) aos desafios e problemáticas do futuro. Neste contexto, cada vez mais o campo da investigação se tem dedicado a olhar e a estudar o papel e impacto da STE(A)M no universo educativo. De uma perspetiva educacional, esta abordagem parece apresentar várias linhas de germinação: (i) como extensão da sigla STEM original, onde o acréscimo das Artes (A) é interpretado (instrumentalmente) como um meio de compensar as deficiências de um currículo fragmentado e amplamente baseado em disciplinas isoladas, sublinhando a importância da criatividade na educação STEM; (ii) representação do (A) como uma necessidade de interligar STEM a todas as outras disciplinas; e (iii) compreensão da educação em ciência e tecnologia não simplesmente como aquisição de conhecimento e habilidades, mas como atividades importantes e com o potencial de causar um impacto real na vida e na comunidade. Considerando a criatividade e a inovação como ingredientes necessários na preparação dos/das estudantes para um mundo em constantes transformações, esta comunicação pretende discutir: (i) a relação entre STEM e STE(A)M como um importante fórum para abordar questões de desenvolvimento científico e tecnológico perante a sociedade e o meio ambiente, marcada por uma visão que busca mais diálogo e experimentação em diferentes campos de conhecimento, prática e investigação; e (ii) refletir sobre a necessidade de as instituições educacionais desenvolverem ferramentas de convivência (cenários de aprendizagem integrada - Laboratório STE(A)M) enquanto espaços de dialéctica, debate e abertura a uma multiplicidade de modos de ser e fazer no mundo.

**Palavras-chave:** STE(A)M; educação; artes