

EQUIPA

Membros efetivos

Joaquim Bernardino Lopes (coordenador)

Paula Aires

Caroline Dominguez

Isabel Malaquias

Paulo Cravino

Cecília Costa

Maria Manuel Nascimento

Teresa Neto

Teresa Bettencourt

Vítor Bonifácio

Bolseiros de investigação

Bolseiros de doutoramento e pós doutoramento

Colaboradores

Consultores

TEAM

Permanent Members

Joaquim Bernardino Lopes (coordinator)

Paula Aires

Caroline Dominguez

Isabel Malaquias

Paulo Cravino

Cecília Costa

Maria Manuel Nascimento

Teresa Neto

Teresa Bettencourt

Vítor Bonifácio

Research fellows

Doctorate and post doctorate fellows

Collaborators

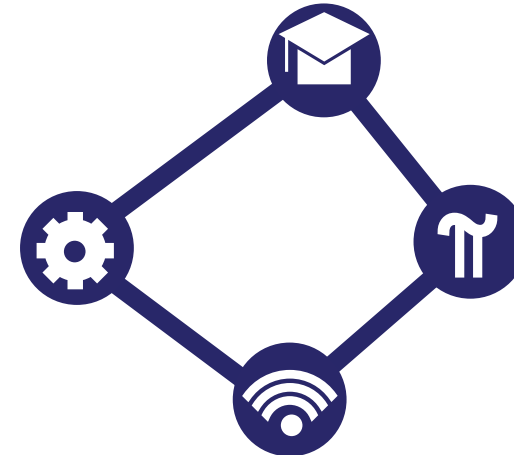
Consultants

APRESENTAÇÃO

O Laboratório de Didática de Ciências e Tecnologia (LabDCT) foi criado em 2014 ao abrigo de um protocolo entre a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) e a Universidade de Aveiro (UA). O seu objetivo é institucionalizar as relações de cooperação e intercâmbio e incrementar e fomentar ações conjuntas no âmbito das suas missões, inclusive com partilha e otimização de equipamentos e espaços afetos à investigação científica. O LabDCT-CIDTFF funciona em instalações da Escola de Ciências e Tecnologia da UTAD.

INTRODUCTION

The Laboratory for Science and Technology Education (LabDTE) was created in 2014 under a protocol signed between the University of Trás-os-Montes and Alto Douro (UTAD) and the University of Aveiro (UA). Its objective is to standardise cooperation and exchange relations as well as increase and foster joint endeavours in the scope of their mission, including the sharing and optimisation of equipment and spaces used for scientific research. The LabDCT-CIDTFF is located in the School of Sciences and Technology of the UTAD.



Telefone CIDTFF | Phone number CIDTFF: (+351) 234 247 128

Telefone UTAD | Phone number UTAD: (+351) 259 350 326

cidtff-labdct@ua.pt

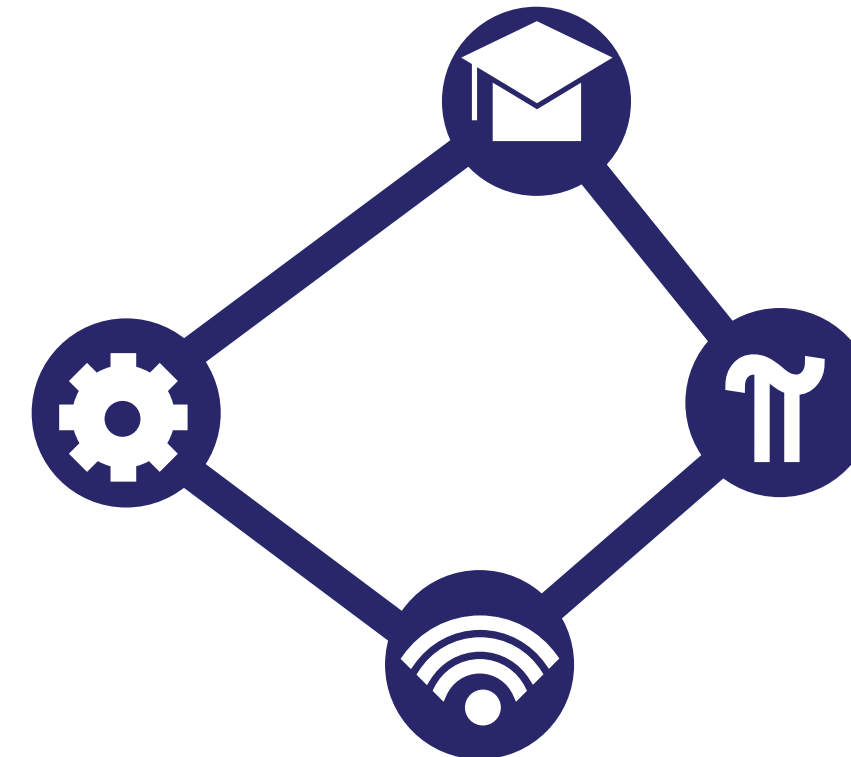
<https://www.ua.pt/cidtff/labdct/>

LabDCT-CIDTFF

Escola de Ciências e Tecnologia,
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
Apartado 1013 5001-801 Vila Real

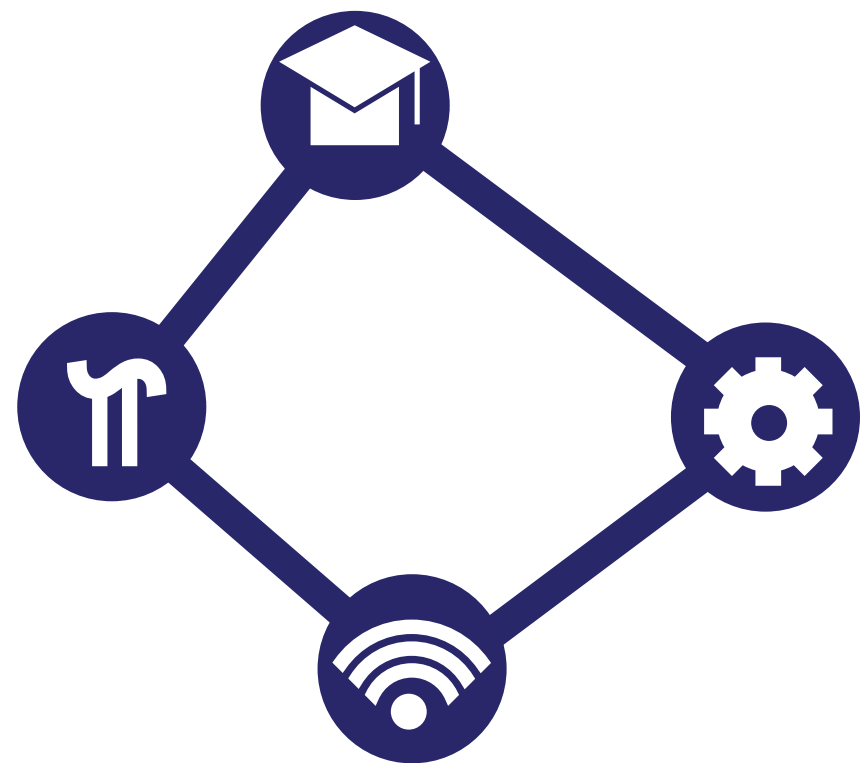


Este trabalho é financiado pela FCT/MEC através de fundos nacionais (PIDDAC) e cofinanciado pelo FEDER através do COMPETE – Programa Operacional Fatores de Competitividade no âmbito do projeto PEst-C/CED/UI0194/2013.



LabDCT

Laboratório de Didática de Ciências e Tecnologia
Laboratory for Science and Technology Education



MISSÃO E OBJETIVOS

O LabDCT tem por **missão** o desenvolvimento da investigação, formação e ligação ao exterior em Didática de Ciências e Tecnologia com base em conhecimentos, competências, métodos e ferramentas em contextos de ensino de Física, Química, Biologia, Geologia, Matemática, Informática e Engenharia, além de outros.

Persegue os seguintes **objetivos**:

- Apoiar a produção e disseminação de investigação em contextos de uso de conhecimentos, competências, métodos e ferramentas de Ciência e Tecnologia do 2º ciclo do Ensino Básico até ao Ensino Superior, em profissões e ambientes informais de vivência em sociedade, em que fenómenos como ensino, aprendizagem e avaliação sejam relevantes
- Apoiar a articulação entre a investigação, formação prestação de serviços à comunidade de modo a sustentar o ensino em Didática da Ciência e Tecnologia, a formação ao longo da vida e a formação de investigadores
- Apoiar o desenvolvimento e avaliação de cenários de práticas profissionais efetivas que mobilizem conhecimentos, competências, métodos e ferramentas de Ciência e Tecnologia, baseados na investigação na Didática das mesmas, como base de serviços a prestar à comunidade

MISSION AND OBJECTIVES

The LabDCT's **mission** is to promote research, training and relations with the community in terms of Science and Technology Education resorting to knowledge, skills, methods and tools used in Physics, Chemistry, Biology, Geology, Mathematics, Computer Science and Engineering teaching environments, among others.

Its **objectives** are:

- Supporting the development and dissemination of research in contexts where knowledge, skills, methods and tools in science and technology are used, ranging from the 2nd cycle of primary school education to higher education, namely in professions and informal social environments in which education, learning and evaluation are considered relevant
- Supporting articulation between research, training and service provision to the community in order to support teaching in Science and Technology Education, lifelong training and the training of researchers
- Supporting the development and evaluation of effective professional practice scenarios which use knowledge, skills, methods and tools in Science and Technology, based on research at the level of their didactics, as the basis of service provision to the community

PROJETOS PRINCIPAIS

- *InMERSE – Interação Multimodal Expandida em Rede de Serviços de Entretenimento*. Investigador Responsável. Plano de Inovação 2014, Financiado pela PT Inovação e Sistemas. Iniciado a 1 de julho de 2014, com final previsto para junho de 2015
- “Pensamento crítico em rede no ensino superior”, financiado pela FCT. Iniciado em outubro de 2014 e termina em outubro de 2015
- "O papel da mediação do professor usando simulações computacionais para melhorar a aprendizagem de ciências físicas e engenharia.” Financiado pela FCT (PTDC/CPE-CED/112303/2009). Iniciado a 1 de janeiro de 2011 e concluído em março de 2014
- “História da Ciência na Universidade de Coimbra (1547-1933). Da fundação do Colégio de Jesus ao início do Estado Novo”, financiado pela FCT: HQ/0119/2009. O projecto teve início em 1/10/2010 e concluído em janeiro de 2014
- Ciência em Sintonia (Programa Compete/Ciência Viva – Média Ciência). Duração: De 2011 até 2013

MAIN PROJECTS

- *InMERSE – Expanded Multimodal Interaction in Entertainment Services Network*. Researcher in charge. Innovation Plan 2014, Funded by PT Inovação e Sistemas. Started on 1st July 2014, completion due in June 2015
- “*Network-based Critical thinking in higher education*”, funded by FCT. Started in October 2014, due in October 2015
- "The role of teacher mediation using Computer simulations to improve students' learning of physical and engineering sciences.” Funded by FCT (PTDC/CPE-CED/112303/2009). Started on 1st January 2011 and concluded in March 2014.
- “History of Science at the University of Coimbra (1547-1933). From the foundation of the Colégio de Jesus to the beginning of the Estado Novo). Funded by FCT: HQ/0119/2009. The project started on 1/10/2010 and was concluded in January 2014
- Science in sync (Programme Compete/Ciência Viva – Média Ciência). Duration: From 2011 until 2013

RELAÇÃO COM O EXTERIOR

- Participação em equipas da IGEC para avaliação externa de escolas Básicas e Secundárias
- Perito da A3ES para a avaliação de cursos de 2º ciclo Ensino de Física e Química
- Consultor de Formação em Centro de Formação de Agrupamento de Escolas na Figueira da Foz
- Referee de revistas internacionais indexadas no JCR na área da educação em Ciência e Engenharia
- Membro de painel de avaliação de bolsas de doutoramento e pós-doutoramento da FCT
- Acção de formação acreditada a iniciar em abril de 2015: práticas de ensino eficazes para a aprendizagem recorrendo a simulações computacionais
- Organização do II Seminário Internacional "Políticas e Integração das TIC na sala de aula"
- Organização das III, IV e V Jornadas Pedagógicas - O Professor faz a diferença no desempenho escolar
- Procedia Technology SLACTIONS 2013: Research conference on virtual worlds – Learning with simulations (edição de atas)

RELATIONSHIP WITH THE COMMUNITY

- Participation in the IGEC (General-Inspection of Education and Science) teams to carry out an external evaluation of Primary and Secondary Schools
- A3ES expert for the assessment of Physics and Chemistry Education 2nd cycle courses
- Training consultant at the Training Centre of a School Cluster in Figueira da Foz
- Referee in international journals indexed in JCR in the field of Education in Science and Engineering
- FCT member of the panel assessing doctorate and post doctorate scholarships
- Accredited training course to begin in April 2015: learning effective teaching practices using computer simulations
- Organisation of the 2nd International Seminar "Policies and Integration of ICT in the classroom"
- Organisation of the 3rd, 4th and 5th Pedagogical Conference – The teacher makes a difference in school performance
- Procedia Technology SLACTIONS 2013: Research conference on virtual worlds – Learning with simulations (writing minutes)