

Luís Pedro

**Challenges of digital education: the role of  
curricular and pedagogical innovation at the  
University of Aveiro**

. PROFXXI Global Symposium Lx23

18.04.2023

# agenda

the liquid society

digital society

education in a digital society

UA's vision for education in a digital society

main actions and initiatives

figures

closing remarks

# the liquid society

## THE LIQUID SOCIETY 2025+



### A Strategic Technology Review

#### What? A solid framework

In a society where complexity is likely to increase, it is vital to have a system in place to navigate uncertainty and change. Establishing a solid trend management framework enables you to actively shape the future by creating a transparent way to communicate and realise your vision while also addressing key business objectives.

#### Why? Shaping tomorrow's dialogue

Observing new behaviours, needs and socio-cultural influences means we can connect to the soul-dimension of tomorrow's people and shape a fresh dialogue. Applying trend management brings the bigger picture into view, ensuring that we consider global and societal changes while seizing new opportunities.

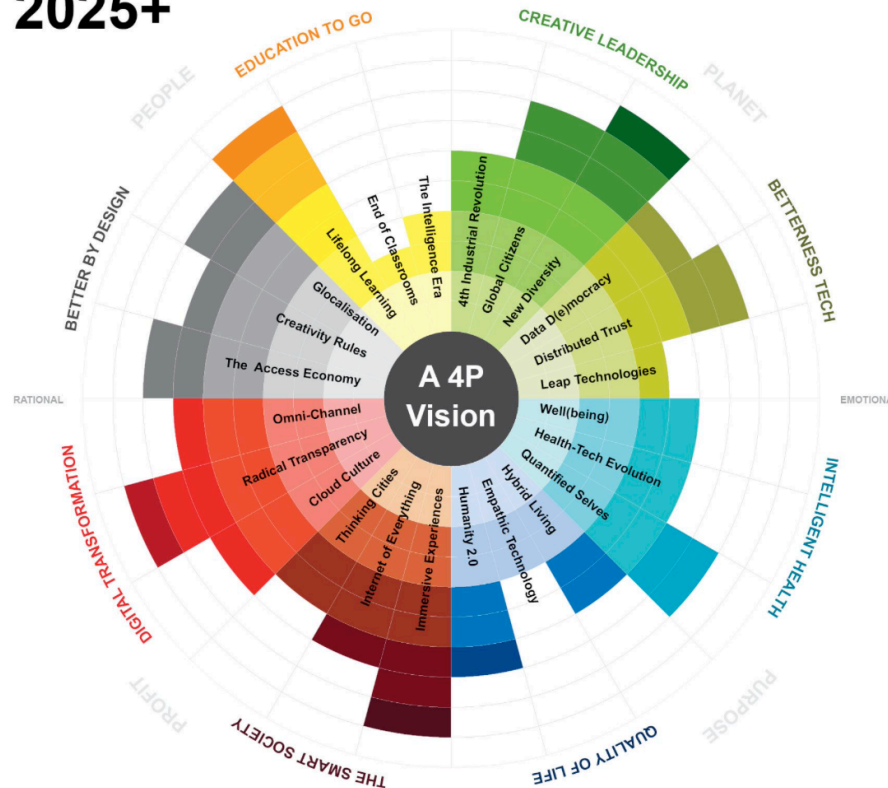
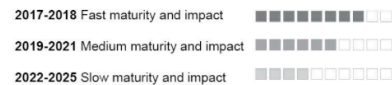
#### How? A vision grounded in insights

The Trend Compass 2025+ is a tool to tap into the drivers shaping tomorrow's world. It factors in the 4Ps of People, Planet, Purpose and Profit to deliver a balanced view of tomorrow's business landscape. This dynamic platform provides the essential building blocks for any organisation that wants to apply trend knowledge and fuel a new and inspired vision for the future.

#### When? Trend maturity

The trends in the compass will manifest at a varying rate, scale and speed across geographic locations, however all are rated to give a general indication as to when they will mature and come to fruition. All the trends will impact our future, and taking them into account today enables us to act on them with timely and focused strategies. Below are the 8 society drivers shaping technology in the short (2017-2018), medium (2019-2021) and long term (2022-2025).

#### Technology Trend Compass Legend (right)



#### THE SMART SOCIETY

##### Thinking Cities

High-speed digital infrastructure transforms cities, bringing fresh thinking and new solutions that deliver green innovation at scale.

##### Internet of Everything

AI and IoT advance to impact work, production and skillsets; most future jobs have yet to be invented.

##### Immersive Experiences

Creativity is key to developing high quality, immersive and augmented experiences – technology is simply the tool.

#### DIGITAL TRANSFORMATION

##### Omni-Channel

We expect seamless interactions and instant responses in a world where all things, places and people are connected.

##### Radical Transparency

Digital ethics, openness and transparency are the norm, incorporated into products, services and Interactions.

##### Cloud Culture

The eco-system of the Cloud – IoT, big and small data – matures to foster new modes of business and hyper personalised services.

#### BETTER BY DESIGN

##### The Access Economy

The movement in which access trumps owning more things drives disruptive innovation and new business models.

##### Creativity Rules

People are redefining their values, moving from consumers to creators in their desire for a fulfilling and meaningful life.

##### Glocalisation

Local culture and community gain value in a globalised world, as we increasingly seek to connect to real people, places and heritage.

#### EDUCATION TO GO

##### Lifelong Learning

As change quickens and complexity grows, creativity, agility and lifelong learning become almost universal goals.

##### End of Classrooms

Augmented (AI) and virtual reality (VR) drive new ways to engage and connect learners – inspiring new modes of education.

##### The Intelligence Era

When data, information and knowledge is accessible to all, intelligent application becomes the differentiating factor.

#### CREATIVE LEADERSHIP

##### 4th Industrial Revolution

Mundane tasks are being outsourced to networked machines – freeing people to focus on lifestyle optimisation.

##### Global Citizens

Being highly adaptive is becoming a requirement for all citizens in a highly dynamic networking and business landscape.

##### New Diversity

Diversity of thinking and doing becomes highly valued in the workplace, as this is recognised as key to fostering greater innovation.

#### BETTERNESS TECH

##### Data D(e)mocracy

As tech-enabled, participatory and active democracy comes of age, possibilities to exert individual influence grow.

##### Distributed Trust

As tech-enabled, participatory and active democracy comes of age, possibilities to exert individual influence grow.

##### Leap Technologies

Access to connectivity, AI and drones means opportunity and inclusion, bringing developing nations into the global economy.

#### INTELLIGENT HEALTH

##### Well(being)

The concept of wellbeing continues to expand, infusing all areas of our lifestyle and work, as mindful consumption informs our choices.

##### Health-Tech Evolution

Digital health innovations enable truly personalised and mobile solutions – while optimising quality of life they also transform our attitude to living well.

##### Quantified Selves

Technology is becoming our close companion and digital twin – co-creating wellbeing and self-referential experiences.

#### QUALITY OF LIFE

##### Hybrid Living

Technology blends seamlessly into our lives, creating a hybrid world where digital intelligence enhances experiences for analogue humans.

##### Empathic Technology

Human-centered deployment of data means balancing deep insight with purposeful offerings to empower and inspire people.

##### Humanity 2.0

People adopt more considered and value-driven approaches to living – rebalancing the pace and impact of modern work and leisure.

# digital society





**digital society**

**INOVAÇÃO PEDAGÓGICA  
NO ENSINO SUPERIOR  
CENÁRIOS E CAMINHOS  
DE TRANSFORMAÇÃO**

---

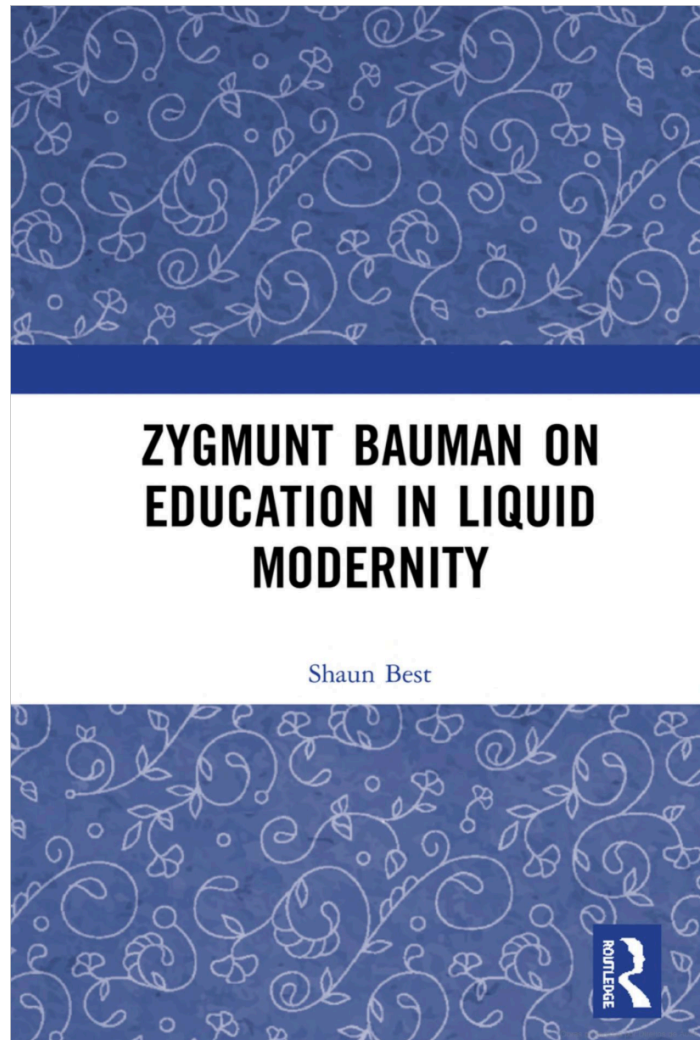
Leandro Almeida  
Susana Gonçalves  
Jorge Ramos do Ó  
Fernando Rebola  
Sandra Soares  
Flávia Vieira

**A3ES** READINGS

# digital society

A crise pandémica da COVID-19 comportou mudanças e acelerou tendências que já se vinham manifestando e cujo impacto social deve ser escrutinado e tido em conta pelas IES (cf. Gonçalves & Majhanovich, 2021a, 2021b, 2022). Uma dessas mudanças passa pelo acentuar da tendência pós-construtivista para o individualismo e a autocentração no estilo de vida das gerações mais novas (Keener, 2020). Ao mesmo tempo, a volatilidade que caracteriza a sociedade líquida (Bauman, 2000), na qual tudo é substituível e reciclável, pode fragilizar valores como cortesia, temperança, parcimónia ou privacidade. O consumismo, o culto do *self* e a superficialidade são alguns dos riscos desta tendência. Porém, ao mesmo tempo, muitos jovens transitam do papel passivo de consumidor para o papel ativo de prosumidor (*prosumers*), que não só decide o que compra depois de se informar (fazendo pesquisas na *internet*) mas que igualmente partilha essa informação e influencia a opinião pública. Os prosumidores aprendem e agem com base na colaboração, co-criação e influência recíproca, e estas características parecem ser frequentes entre os nativos digitais e mais presentes ainda na geração Z (os nascidos entre 1995 e 2010). Neste contexto, muitos jovens assumem o seu papel de controlo no rumo da sociedade, tornando-se defensores de modelos de consumo responsável, criadores de produtos mais sustentáveis e adeptos dos quadrantes sociopolíticos associados a ideologias verdes e a movimentos ativistas de justiça social, o que parece apontar para uma certa bipolarização dos seus valores sociais. A conectividade global (e os

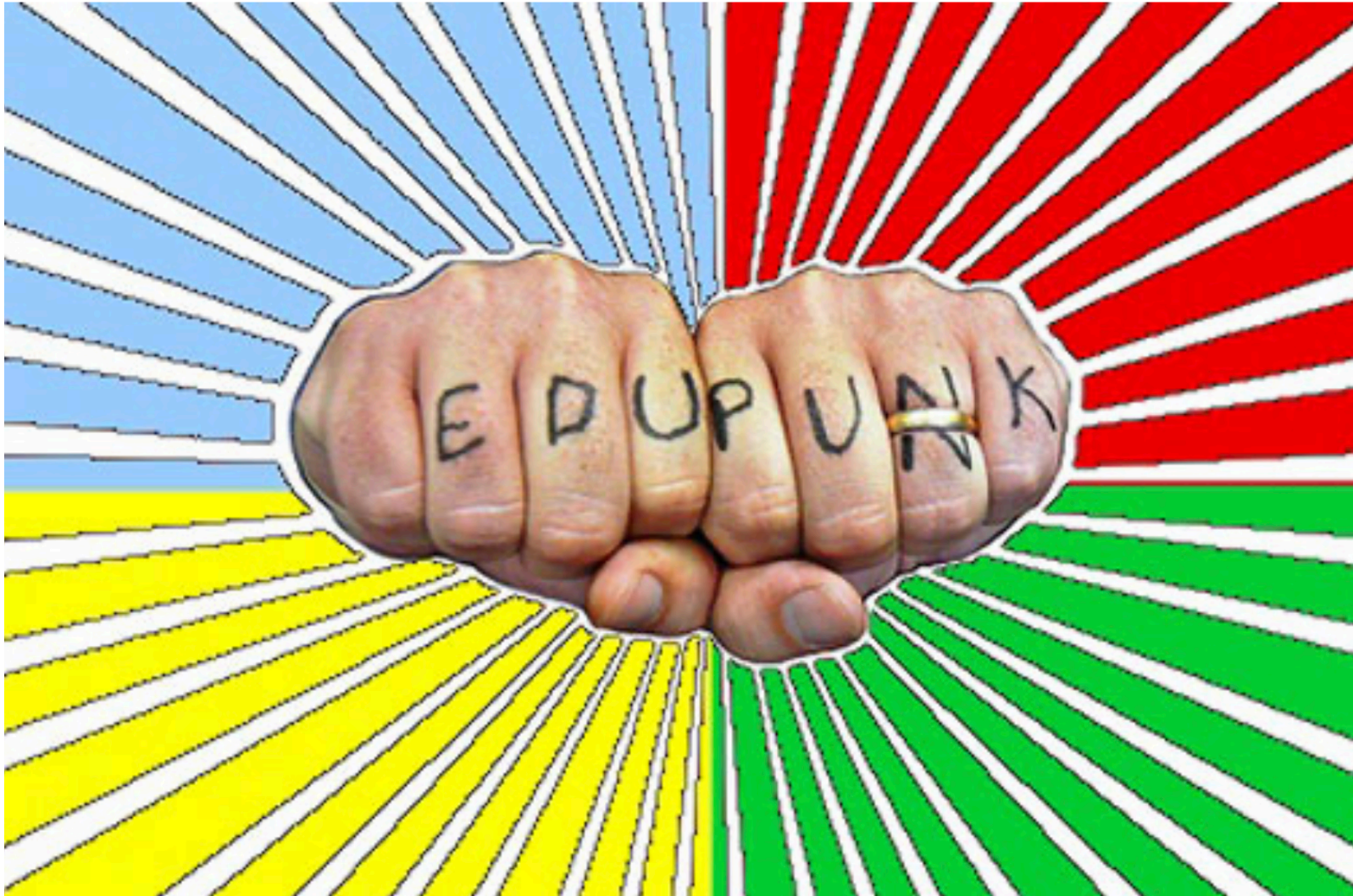
# education in a digital society



[T]he mission of education, since articulated by the Ancients under the name of paidea, was, remains and probably will remain preparing the young to life. If this is so, however, then education (including the university education) faces now the deepest and most radical crisis in its rich-in-crises history: a crisis affecting not just this or that of its inherited or acquired customs, but very *raison d'être*. We are expected now to prepare the young for the life in a world that (in practice even if not in theory) renders the very idea of 'being prepared' (that is, adequately trained and skilled, and not being taken by surprise by events and shifting trends) null and void.

(Bauman 2011: 1)

# education in a digital society



'We're using our own tools.'

<https://thetyee.ca/Life/2010/03/20/EduPunks/>



# education in a digital society

O ensino é um processo de influência (recíproca) que deve ser ponderado e planificado devidamente. Ensinar é influenciar e provocar mudanças. Ignorar o rumo para onde queremos que se dirijam essas mudanças é alienar o ensino e os estudantes. Um ensino orientado para a transformação pessoal e social precisa de:

- a) Uma ideia clara sobre o papel e o valor da educação na construção da sociedade – educação enquanto utopia, marcada por um imaginário social positivo e desejado onde se incluem considerações axiológicas sobre temas como inclusão, justiça social, sustentabilidade ambiental e social, democracia, entre tantos outros (Peters & Freeman-Moir, 2006; Roberts & Freeman-Moir, 2013);
- b) Fundamentação no conhecimento existente acerca do que significa ensinar e aprender (incluindo as correntes clássicas, as pedagogias ativas e os estudos de neurociência sobre o funcionamento do cérebro ou de inteligência artificial) e de como o ensino pode facilitar a aprendizagem;
- c) Familiaridade com boas práticas de ensino (presencial, online e híbrido) em aspetos como ambientes de aprendizagem, planeamento pedagógico ou avaliação, que são partilhadas na comunidade académica em fóruns de pares, publicações e eventos científicos (Keengwe & Kidd, 2010).

# **UA's vision for education in a digital society**

UA's Teaching and Learning Center (NEA) aims at the **continuous improvement of the training offer and of the teaching and learning process**, namely by:

- the introduction of **improvements and innovation in the training offer**
- the **transition to an increasingly student-centered teaching and learning process**
- the **promotion of students' wellbeing, academic success and comprehensive development**

# UA's vision for education in a digital society

## Desenvolvimento e inovação curricular

- Aproximar os empregadores da UA e ouvi-los na elaboração e alteração dos currícula;
- Promover a auscultação de stakeholders externos para a co-definição das ofertas formativas da UA;
- Organizar eventos de debate e auscultação das necessidades de qualificação da região e sobre as respetivas respostas da Região;
- Melhorar os instrumentos de avaliação do desfasamento entre as necessidades do mercado de trabalho e a oferta formativa e as competências desenvolvidas no processo formativo
- Mapear e disseminar instrumentos nacionais e internacionais de identificação das necessidades de qualificação superior
- Avaliar e capacitar a comunidade para a melhoria contínua na aplicação do sistema ECTS
- Desenvolver iniciativas de apoio à melhoria contínua na definição das competências desenvolvidas nos processos de ensino e aprendizagem
- Promover a ligação das ofertas formativas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
- Avaliar as iniciativas de desenvolvimento das competências transferíveis em contexto curricular
- Desenvolver esforços para a introdução de credenciais digitais

## Desenvolvimento pedagógico

- Desenvolver um programa de formação e atualização pedagógica de docentes;
- Gerir os mecanismos de disseminação e valorização das boas práticas pedagógicas;
- Desenvolver um programa de apoio por pares entre docentes;
- Desenvolver o conceito de comunidades de prática;
- Criar mecanismos de apoio aos docentes para a melhoria dos seus processos de ensino e aprendizagem
- Identificar oportunidades de formação de formadores
- Desenvolver atividades de capacitação para o início das atividades docente
- Identificar em articulação com os parceiros os desafios sociais que podem suportar processos de ensino e aprendizagem orientados para o impacto social
- Apoiar a organização de novas atividades dirigidas à resolução por estudantes de desafios e inovação social
- Avaliar as competências digitais da comunidade
- Promover ações de desenvolvimento das competências digitais
- Construir um catálogo de conteúdos para iniciação às atividades de docência
- Apoiar a produção de conteúdos pedagógicos
- Apoiar a modernização de espaços de ensino e aprendizagem para os modelos híbridos



# UA's vision for education in a digital society

## **Integração e Desenvolvimento Integral dos Estudantes**

---

- Melhorar as iniciativas de acolhimento e de combate à exclusão dos estudantes;
- Reforçar as iniciativas de tutoria e de apoio por pares, bem como outras dinâmicas colaborativas de aprendizagem;
- Promover ações de capacitação para desafios globais como a desinformação, a intolerância e a diversidade cultural;
- Implementar iniciativas de desenvolvimento de competências transversais dos estudantes, incluindo um programa de estudantes para estudantes

## **Promoção do Sucesso e Prevenção do Abandono**

---

- Melhorar continuamente o trabalho do Observatório do Percurso dos Estudantes, introduzindo novas variáveis nas análises sobre a performance académica dos estudantes e explorando modelos preditivos;
- Introduzir melhorias contínuas nas iniciativas de deteção precoce de potenciais situações de abandono e nas respostas às situações de risco;
- Acompanhar as iniciativas de desenvolvimento de competências básicas em áreas fundamentais
- Criar novos contextos de participação dos estudantes na melhoria dos processos de ensino e aprendizagem (students agency)

# main actions and initiatives

## Objetivo

O Programa de Formação e Atualização Pedagógica tem como objetivo principal a transição para um processo de ensino e aprendizagem cada vez mais centrado no estudante

## Princípios



# main actions and initiatives

## Acolhimento Pedagógico dos Novos Docentes

O Núcleo de Ensino de Aprendizagem, no âmbito do projeto Skills 4 Pós-COVID - Competências para o futuro no Ensino Superior, financiado pelo Programa Operacional Capital Humano, está a aumentar as oportunidades de desenvolvimento pedagógico especialmente dirigidas a docentes e investigadores que iniciam atividades de docência.

O programa de Acolhimento Pedagógico dos Novos Docentes enquadra-se nesse esforço.



# main actions and initiatives

The logo for 'docência+' is centered on a dark blue square background. The text 'docência+' is written in a white, lowercase, sans-serif font. The plus sign is a light green color. A small mouse cursor arrow is positioned over the letter 'o' in 'docência+'.

docência+

# main actions and initiatives

Comunidades de prática

cbl@UA

coil@UA

SALT

Programa de Observação por Pares

Selo de boas práticas pedagógicas

# main actions and initiatives



# main actions and initiatives





# main actions and initiatives



Acumulas badges



Propões sessões de formação



Divulgas sessões de formação



Acedes ao site do programa



Assistes a sessões de formação



Dinamizas sessões de formação



Respondes a questionários de avaliação

# Figures

## Programa de Formação e Atualização Pedagógica (2019-2022)

**205**

sessões de formação

**4687**

participantes

**637**

docentes com mais do  
que uma formação

**960**

docentes com pelo  
menos uma formação

## Jornadas de Inovação Pedagógica (2020-2023)

**7**

edições

**60**

formações

**1124**

participantes

**81**

formadores

# figures

## +info

---

---

6.<sup>a</sup> edição | 10 a 12 de julho de 2022

---

5.<sup>a</sup> edição | 20 a 24 de setembro de 2021

---

4.<sup>a</sup> edição | 12 a 23 julho de 2021

---

Do+ Impacto | 28 e 29 de janeiro de 2021

---

3.<sup>a</sup> edição | 14 a 25 de setembro de 2020

---

2.<sup>a</sup> edição | 6 a 17 de julho de 2020

# figures

Ano Letivo 2022/2023

**19**

Unidades Orgânicas

—

**+140**

Tutores | Docentes

—

**+650**

Mentores | Estudantes

—

**+2050**

Tutorandos | Estudantes

—

# closing remarks

**If we teach today's  
students as we taught  
yesterday's, we rob them  
of tomorrow.**

JOHN DEWEY

# acknowledgements

The author would like to thank UA's Teaching and Training Vice-Rector Sandra Soares and NEA's Coordinator Rúben Alves for all the support in preparing this presentation.