

Painel 2: ÉTICA

EDUCAÇÃO, ÉTICA & TECNOLOGIA

OS NOVOS DESAFIOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA E DA DATIFICAÇÃO

António Moreira Teixeira

UNIVERSIDADE ABERTA - DEED & LE@D (PT)
UNIVERSIDADE DE LISBOA - CFUL (PT)
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA – CIPSH (PT)
EDEN SENIOR FELLOW (UK)

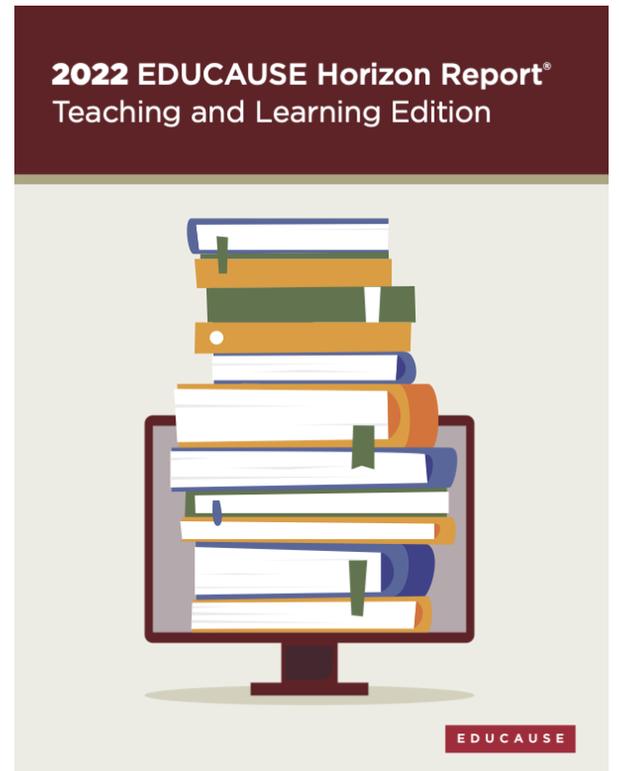
Key Technologies & Practices

that will have a significant impact on teaching and learning

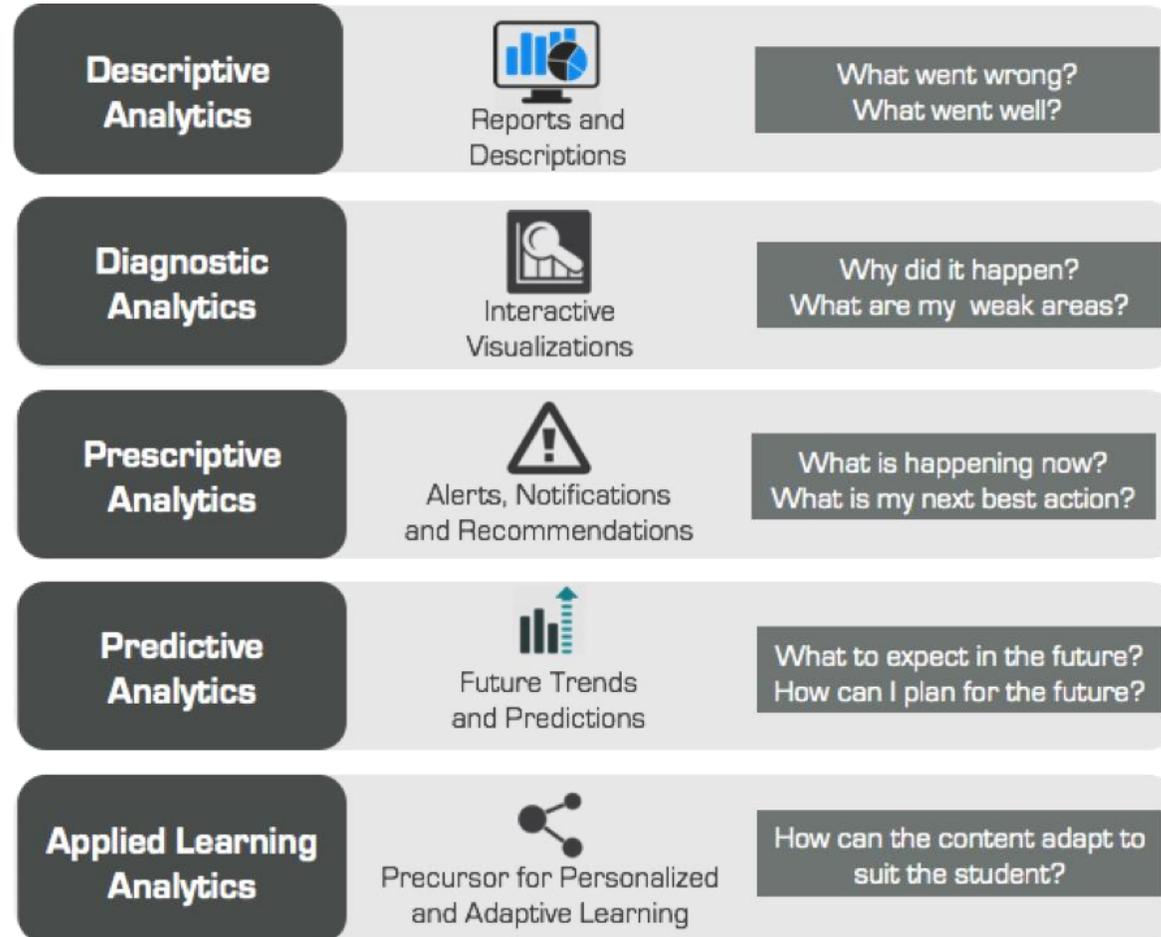
- AI for Learning Analytics
- AI for Learning Tools
- Hybrid Learning Spaces
- Mainstreaming Hybrid/Remote Learning Modes
- Microcredentials
- Professional Development for Hybrid/Remote Teaching



António Moreira Teixeira
(UAb, LE@D, CFUL, CIPSH, PT)



<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Types-of-Learning-Analytics.png>



Introducing ChatGPT research release [Try](#) [Learn more](#)



[API](#) [RESEARCH](#) [BLOG](#) [ABOUT](#)

ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue

We've trained a model called ChatGPT which interacts in a conversational way. The dialogue format makes it possible for ChatGPT to answer followup questions, admit its mistakes, challenge incorrect premises, and reject inappropriate requests. ChatGPT is a sibling model to [InstructGPT](#), which is trained to follow an instruction in a prompt and provide a detailed response.



António Moreira Teixeira
(UAb, LE@D, CFUL, CIPSH, PT)

A integração de chatbots e de tecnologias de IA pode melhorar consideravelmente a personalização dos percursos de aprendizagem, fornecendo recomendações adaptadas, experiências de aprendizagem adaptativas (ajustando o conteúdo do curso, o ritmo e o nível de dificuldade), retroalimentação imediata (respondendo a perguntas frequentes, fornecendo explicações, esclarecendo dúvidas e ajudando nos trabalhos) e apoio à aprendizagem personalizado.

Estes desenvolvimentos contribuem para criar **um ambiente de aprendizagem mais atrativo e eficaz, adaptado às diversas necessidades e preferências** de cada aluno, reduzindo as taxas de abandono escolar e aumentando o sucesso educativo.

Por outro lado, **ao monitorizar continuamente o comportamento do aprendente e ao classificá-lo de acordo com padrões pré-determinados, estas tecnologias podem não só ser intrusivas, mas também pôr em causa a autonomia humana do aluno na tomada de decisões durante o seu processo de aprendizagem** (incluindo a possibilidade natural de cometer erros e de aprender com isso).

...A DATAFIED EDUCATION

Do we need data from our students?
Does this help the teacher?
Which data for public good (education)?
Which data should never be displayed?
...display to whom?



Imagem reutilizada do workshop virtual conduzido por **Bonnie Stewart** (UniWindsor, Canadá) e **Juliana Raffaghelli** (Edu@b, UOC) na conferência OER20.

A interoperabilidade gerada pela IoT, mediante a criação de perfis, pode conduzir à estandardização dos itinerários de aprendizagem, a uma perfilização em lugar de uma verdadeira personalização.

A emergência de uma pantecnologia inconsciente, ainda que integrada nas práticas educativas, gera exclusão e limita a liberdade humana e a capacidade deliberativa autónoma.

É essencial desenvolver um processo de aprendizagem que promova um enfoque personalizado.

António Moreira Teixeira
(UAb, LE@D, CFUL, CIPSH, PT)

*Enhancing the Human Experience of Learning with Technology:
New challenges for research into digital, open, distance & networked education*
European Distance and E-Learning Network (EDEN) Proceedings
2020 Research Workshop | Lisbon, 21-23 October, 2020
ISSN 2707-2819
doi: 10.38069/edenconf-2020-rw0024



ETHICAL CHALLENGES IN THE USE OF IOT IN EDUCATION: ON THE PATH TO PERSONALIZATION

*Cecília Cristina Dos Reis Tomás, António Moreira Teixeira,
Laboratory of Distance Education and eLearning (LE@D), Universidade Aberta, Portugal*

Abstract

In the research on the ethical challenges related to the Internet of Things (IoT) and the personalisation of the learning process, four key categories have been identified: Security, Privacy, Automation, and Interaction. Based on this framework, using Constructivist Grounded Theory (CGT), we've conducted a study with twenty one actors in the field which have reflected on the advantages, risks and challenges, creating and developing theoretical solutions from technological, pedagogical, and ethical-philosophical perspectives. Coupled with the challenge of interoperability on IoT highways, the educational process generates disadvantages associated with access, use, monitoring and ownership of data, as well as standardization that falls under "profiling" rather than personalization. This leads to problems like exclusion, redundancy of the human being in education through its homogenization and determinism that leads to a loss of sense of freedom, control and choice. The consequence is surveillance associated with corporativism and the loss of the notion of the Common Good in general and in the education in particular. In this paper we discuss how IoT,

DILEMAS ÉTICOS

- Limites da privacidade
- Confiabilidade do processo de recolha, conservação e utilização dos dados
- Preconceito e equidade (os algoritmos não são neutros)
- Inclusão vs. exclusão (disparidades no processo educativo resultantes do acesso desigual à tecnologia)
- Transparência e responsabilização (quem é autor? Quem é responsável?)
- Autonomia e agência do aluno
- Desafio à centralidade do elemento humano no processo educativo
- Bondade da finalidade na utilização da IA (para quê? com que fins?)
- Equilíbrio entre relação mediada pela tecnologia e interação humana
- Impacto duradouro na aprendizagem

Twitter Facebook RSS

26°C L/RAIN
TOKYO (10 a.m.)
TODAY'S PRINT EDITION

the japan times

THE INDEPENDENT VOICE IN ASIA

SUBSCRIBE LOGIN
HOME DELIVERY >

NEWS OPINION LIFE COMMUNITY CULTURE SPORTS

NATIONAL ASIA PACIFIC BUSINESS WORLD REFERENCE MULTIMEDIA

NATIONAL

Education ministry guidelines to allow limited use of generative AI in classrooms



António Moreira Teixeira
(UAb, LE@D, CFUL, CIPSH, PT)

WHAT'S TRENDING EDITORS' PICKS

- 1 Expectations grow for Alzheimer's drug in Japan, but hurdles remain 
- 2 China's top diplomat urges Japan and South Korea to know their 'roots' 
- 3 Japan and China eye foreign ministers talks in Indonesia next week 
- 4 Japan emphasizes students' 

“Embora a IA generativa esteja a dar os seus primeiros passos, a inovação tecnológica e o desenvolvimento de serviços estão a avançar a uma velocidade vertiginosa. Neste contexto e também no domínio da educação, coexistem as vozes que apontam para as vantagens das suas diferentes utilizações e a preocupação de que as crianças aceitem as respostas fornecidas pela IA sem as questionarem. Por outro lado, verifica-se presentemente também que a IA se está a espalhar de forma rápida na sociedade, incluindo as crianças, os estudantes e os professores.

(...) Trata-se de uma compilação provisória baseada nos conhecimentos existentes no final de junho de 2023, e que serve como material de referência para os dirigentes escolares avaliarem a pertinência da utilização da IA generativa no presente momento. O uso destas tecnologias não é proibido, nem passa a ser obrigatório, de um modo generalizado.”

Ministério da Educação, Cultura, Desporto, Ciência e Tecnologia do Japão (2023). *Orientações provisórias para a utilização da IA no ensino primário e secundário*, pp. 2-3 (tradução do autor).

“ (...) Para utilizar plenamente a IA de geração interativa, é necessário dominar os pedidos (*prompts*) e entender que as respostas podem conter erros.. (...) **Para analisar criticamente as respostas [da IA], é necessário deter um certo nível de conhecimento sobre o campo do objeto [tratado], a consciência do próprio problema e a capacidade de ajuizar e aferir a verdade.”**

Ministério da Educação, Cultura, Desporto, Ciência e Tecnologia do Japão (2023). *Orientações provisórias para a utilização da IA no ensino primário e secundário*, p. 3 (tradução do autor).

As questões não são problemas: os problemas pedem solução, que constitui uma superação de dificuldades. As questões requerem alargamento e aprofundamento.

M^a Leonor Xavier (2001). “Ditos Filosóficos de Joaquim Cerqueira Gonçalves”

A disseminação da IA nos processos de ensino e aprendizagem, assim como a datificação dos processos educativos constituem desafios complexos e multidimensionais.

Nesse sentido, eles colocam-nos problemas morais difíceis de resolver. Para superar essas dificuldades importa construir padrões e normas de comportamento aceitável na nossa comunidade.

Tal inclui a tomada de **medidas robustas com vista à proteção dos dados pessoais, a utilização de algoritmos transparentes, a condução regular de auditorias para deteção de comportamento desviantes e um compromisso coletivo em promover a equidade e a inclusão na educação.**

Mas, acima de tudo, **estes desafios implicam que todos os agentes educativos sem exceção** (decisores políticos e institucionais, alunos, pais, professores, técnicos e a comunidade em geral) **reflitam criticamente sobre as suas práticas e adotem uma atitude de permanente questionamento que lhes permita ajuizar, por si próprios e em cada nova situação, a melhor forma de agir tendo em vista educar para o bem comum.**

O exercício da Educação na era digital implica mais do que nunca uma ligação umbilical entre **Pedagogia, Tecnologia e Ética.**

Muito obrigado!

Antonio.Teixeira@uab.pt

www.eden-online.org/nap_elgg/pg/profile/teixeira