

Tecnologia Digital na Educação

A Integração Necessária



Secretaria Regional
de Educação, Ciência e Tecnologia
Direção Regional de Educação



associação portuguesa de
bibliotecários, arquivistas,
profissionais da informação
e documentação

Delegação Regional BAD Madeira

4º ENCONTRO REGIONAL BAD MADEIRA

▶▶▶ INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
E POLÍTICAS PÚBLICAS DE INFORMAÇÃO



Integração



Digitalizar



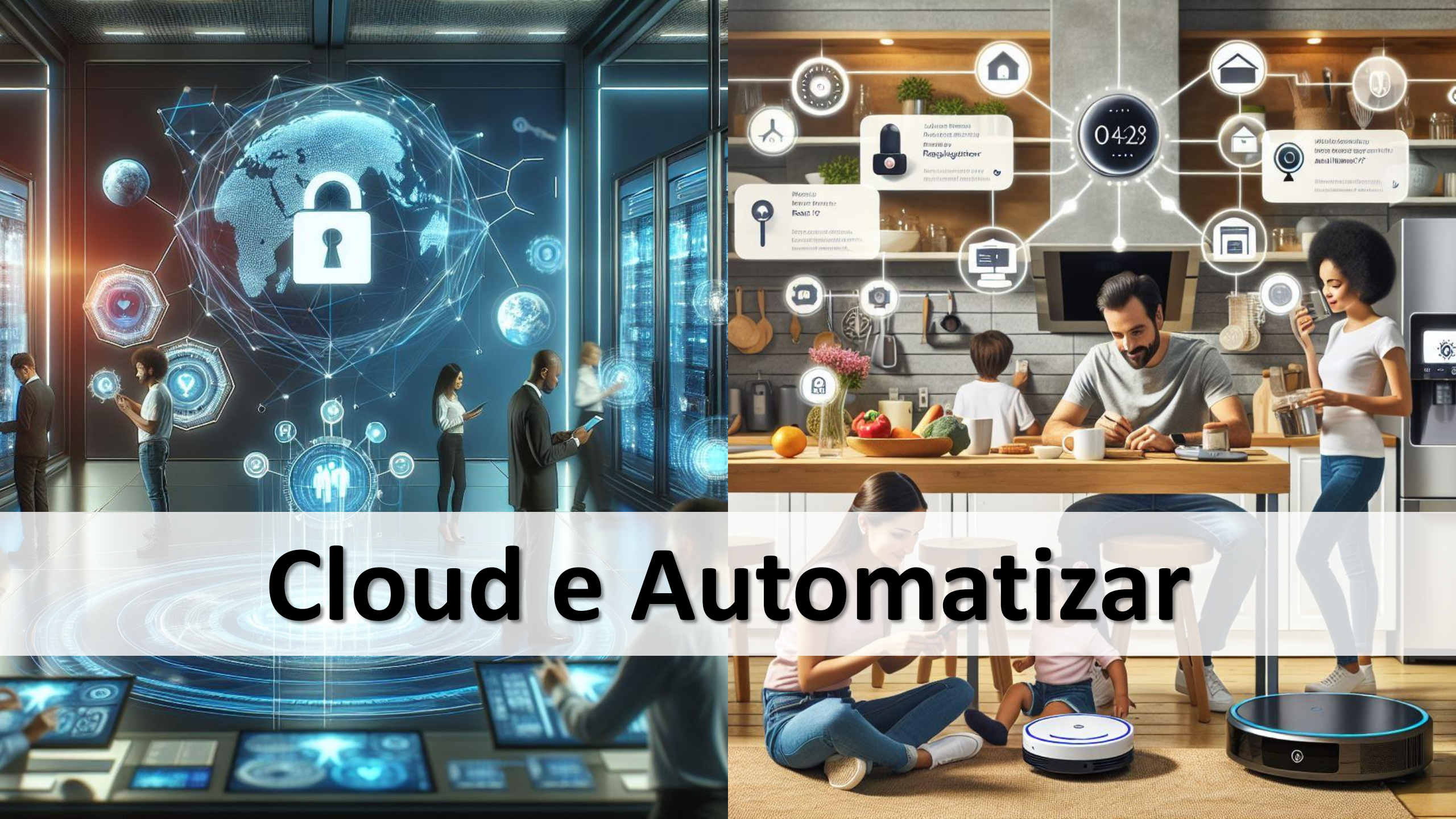
Internet e Conectar





Sensores e IoT





Cloud e Automatizar



IA e Assistentes Virtuais

Comunicação: A Revolução Silenciosa



Transição Exponencial

A evolução tecnológica não foi linear, mas sim uma aceleração exponencial que nos trouxe do analógico ao digital, e agora, à era da inteligência artificial.



Impacto na Comunicação

Onde antes dependíamos de cartas e enciclopédias físicas, hoje as videochamadas e a pesquisa por voz nos conectam instantaneamente ao mundo.

A tecnologia transformou-se numa extensão intrínseca das nossas capacidades, redefinindo a forma como vivemos, trabalhamos e interagimos.



@byLuliKibudi



@byLuliKibudi



@byLuliKibudi



@byLuliKibudi



@byLuliKibudi



@byLuliKibudi

**+ 1,8 Mil Milhões
Sites Ativos**

**+ 2,5 Exabytes
Dados por Dia**

**+ 4,8 Mil Milhões
Utilizadores Ativos**

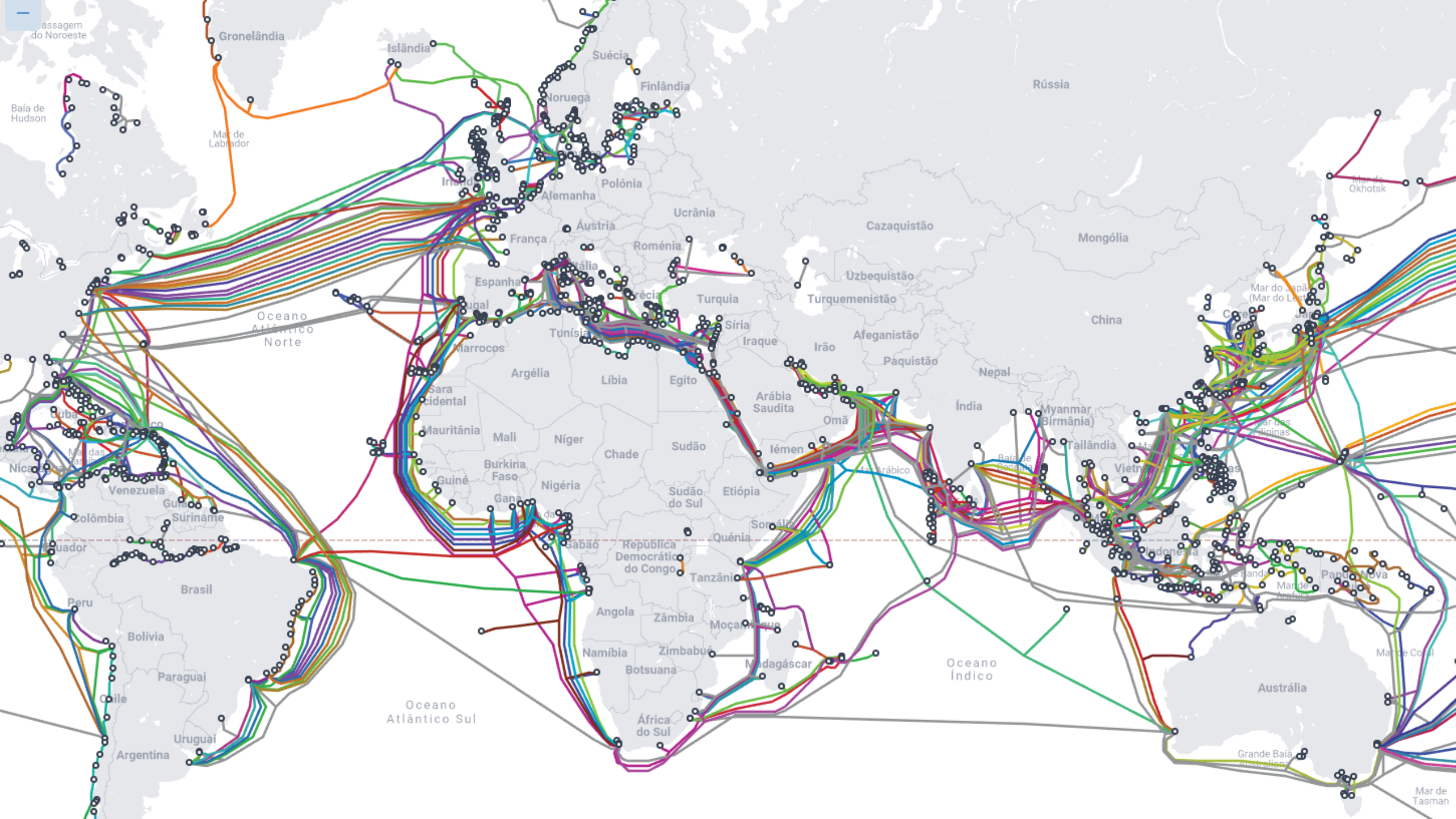
**+ 750 Milhões de App's
Criadas nos próximos 5 anos**



**+ 4 Triliões
Pagamentos em
2024**

**+ 4,5 Triliões
Vendas Online**

**+ 5 Mil Pontos
Impressão por
utilizador de rede
social**



ALGORITMOS PODEROSOS ○

CAPACIDADE DE COMPUTAÇÃO ○

BIG DATA ○



Mecânica

Eletrónica

Computadores

Cloud + AI

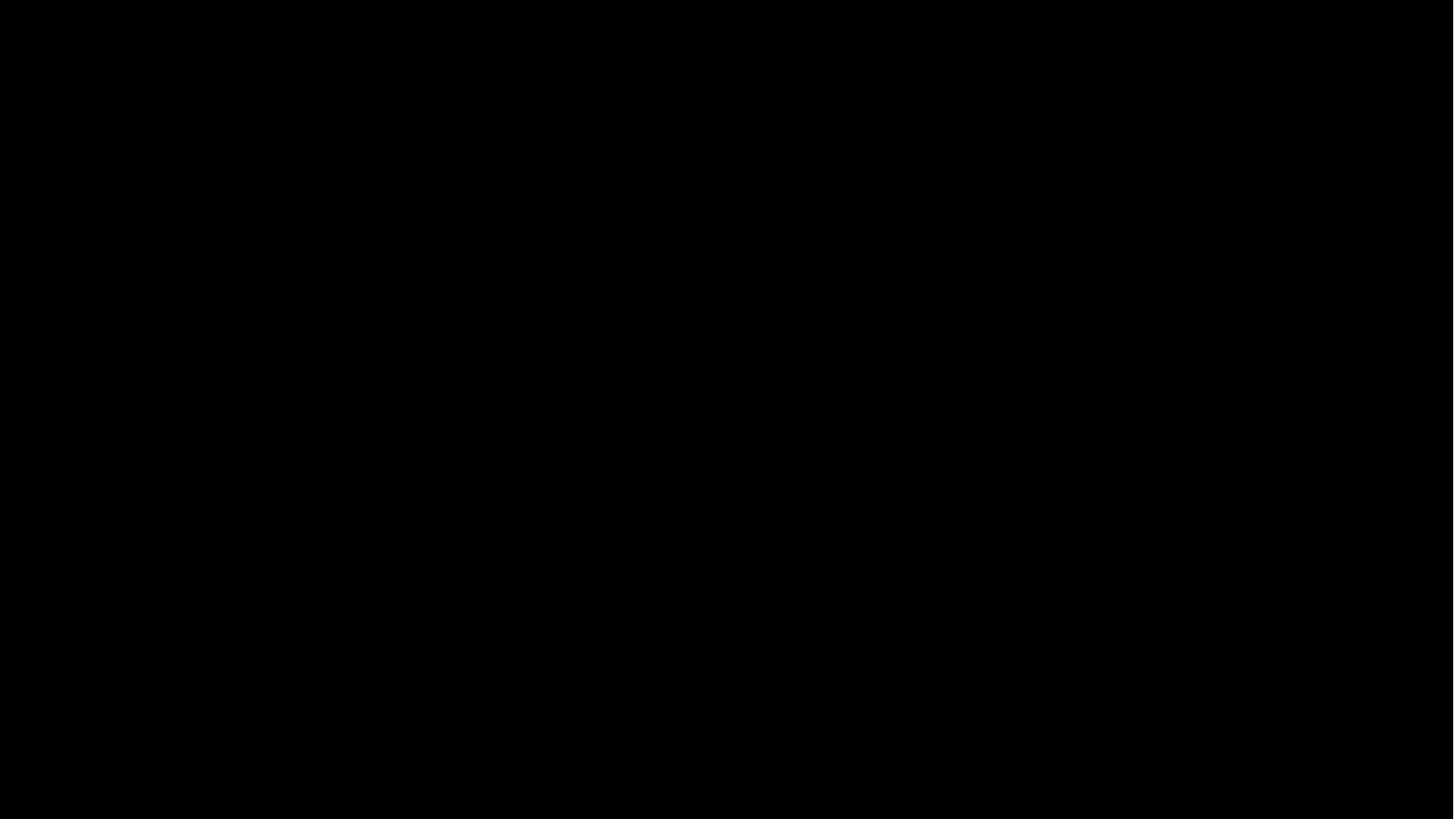


A 4.^A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

A large medical monitor displays a CT scan of a human torso. The scan is overlaid with a segmentation software interface. On the left, a 'Explorer' panel lists various data sets and segmentation tasks. On the right, a 'Contour' panel shows window and level settings, a histogram, and a list of contours. Two people are interacting with the monitor: a man on the left in a maroon sweater and a woman on the right with long curly hair in a white lab coat. The woman is pointing at the screen with her right hand. The background shows a library or study area with bookshelves.

Mudança generalizada

Procura de novas competências





ESCOLA?
EDUCAÇÃO?



mudança, incerteza ...



“Num mundo em acelerada mutação, **como deve a escola formar** jovens que são diferentes das gerações anteriores e de quem se exigirá também algo de diferente?”

O que é um **aluno** bem sucedido no Séc XXI?



Como a **escola** se organiza para concretizar isto?

100 ANOS

DE INVESTIMENTO NA
TECNOLOGIA
DA SALA DE AULA



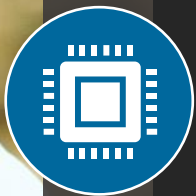


ALGORITMOS PODEROSOS

PODER COMPUTACIONAL

CLOUD & AI

BIG DATA



ALARGAR O ENSINO **PARA ALÉM DA SALA DE AULA**



**Tecnologia
ao serviço
da
Educação**



**Integração
do Digital
na
Educação**



**Imperativo de Nova
Pragmática**

**Transformação
Pedagógica**

Formação



Ambientes Inovadores
de Aprendizagem

Plano Estratégico para a Inovação Educacional

**Núcleos de Inovação
Educacional**

**Rede Estruturada e
Infraestruturas de
suporte**

Ecosystema Integrado



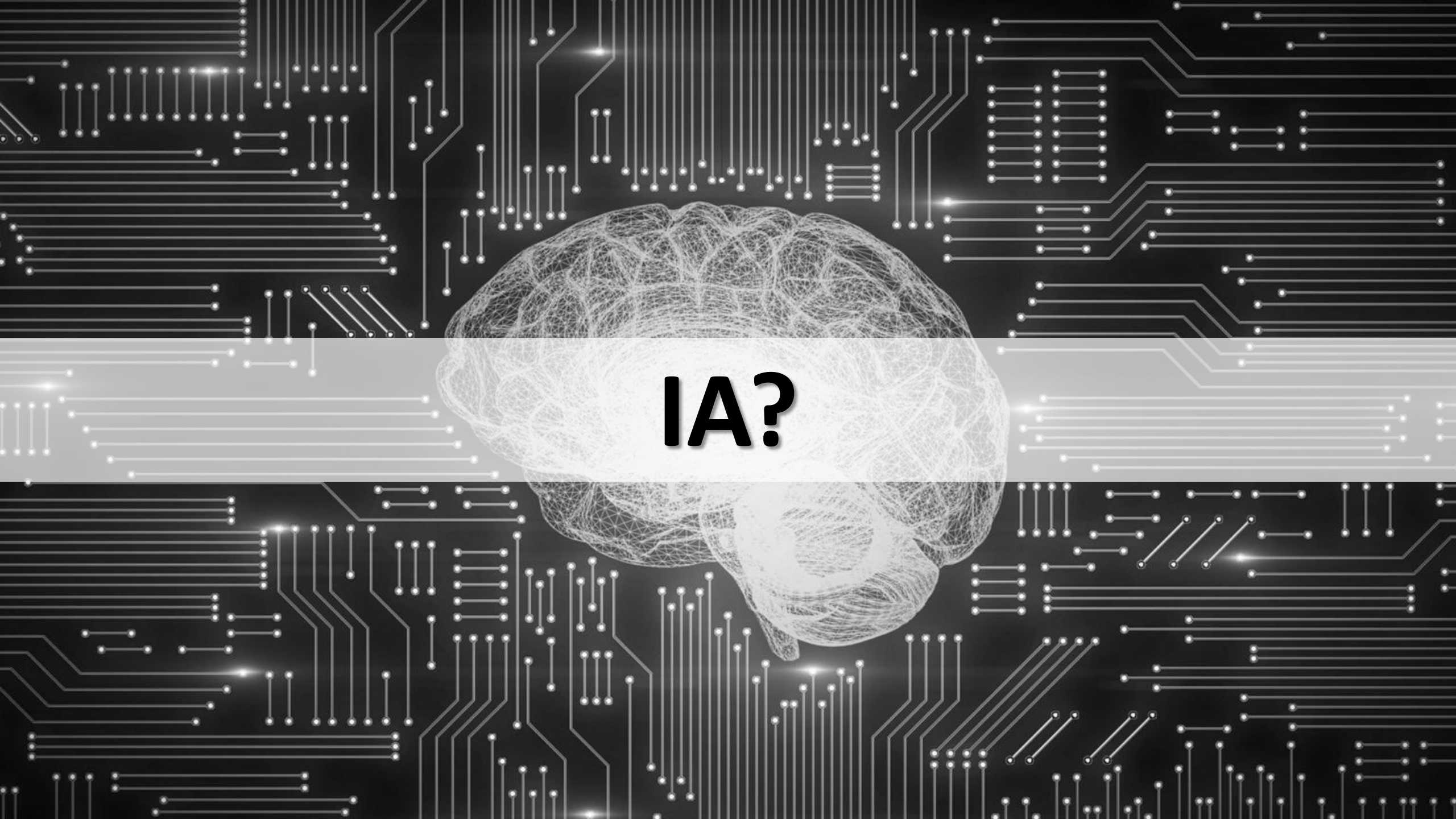
**Alunos
Professores
Escolas
Famílias
Formação
Informação**



**Conteúdos
Plataformas Cloud
App's Educação
Manuais
Atividades**



**Equipamentos
Segurança
Integração – IT
Infraestruturas IT**

The image features a central, glowing wireframe model of a human brain. The brain is composed of a dense network of white lines forming its surface. It is set against a dark background filled with a complex, glowing pattern of white lines that resemble a circuit board or neural network. These lines are interconnected by small white dots, some of which have a soft glow. A horizontal, semi-transparent white band passes behind the brain, serving as a backdrop for the text.

IA?

Dimensões/abordagens da IA

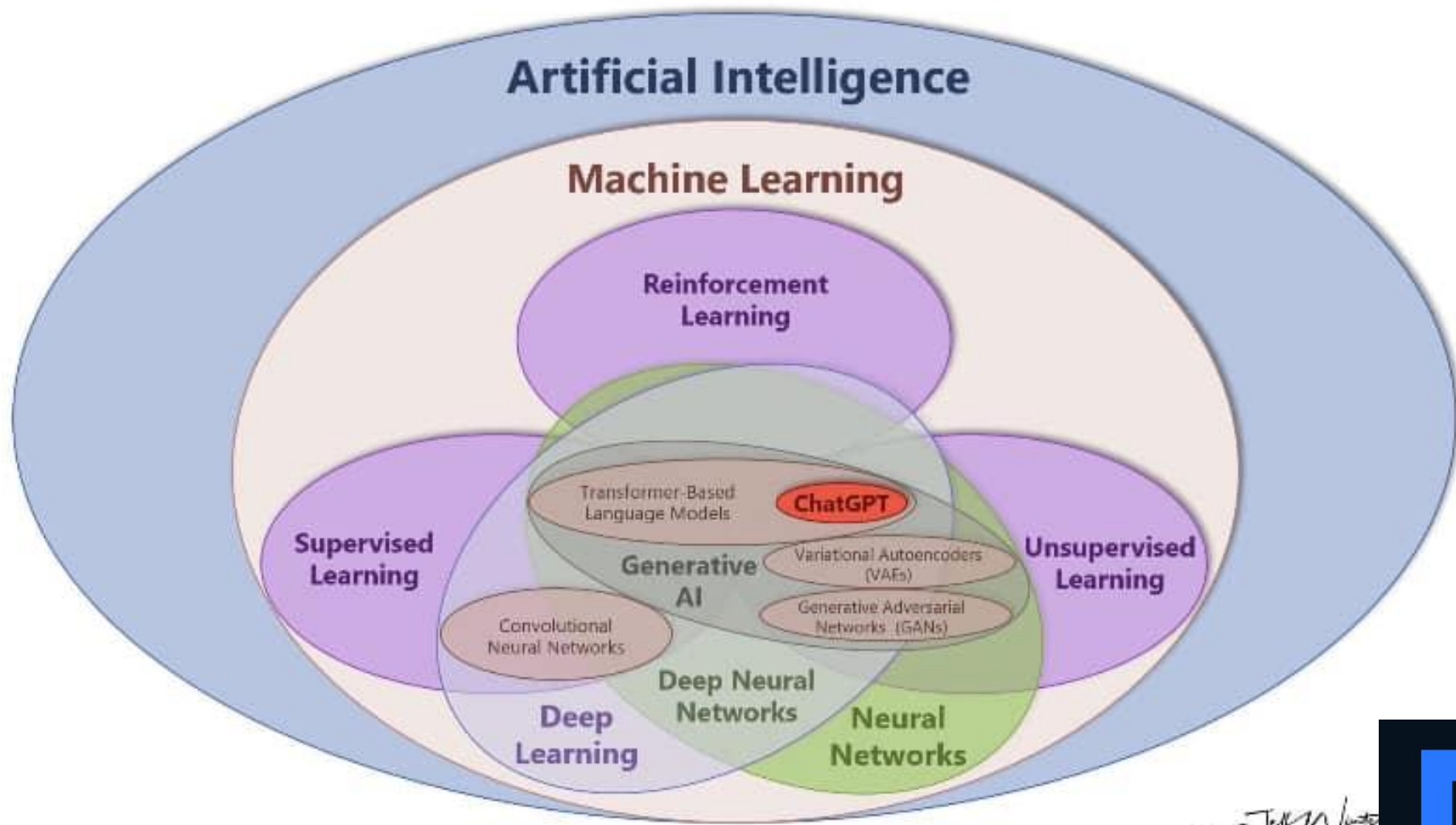


De que se fala hoje quando se fala de IA ?

OpenAI



ChatGPT



Jeff Winters



Gemini



deepseek

De que se fala **(nas escolas)** quando se fala de IA ?

EXCLUSIVO PROFESSORES

“Alunos convertidos em cretinos digitais.” Manifesto em universidades

Manifesto assinado por dezenas de professores
“trabalhos artificiais sistematicamente

Andreia Sanches
17 de Janeiro de 2026 18:53

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Professor descobriu que aluno usou ChatGPT num exame, mas diz que ferramenta não deve ser banida

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Alunos refazem exame após recorrerem ao ChatGPT

ChatGPT e outros serviços de inteligência artificial
e universidades para evitar que alunos os usem

Professores vs. ChatGPT: um duelo do século XXI

09 JAN 2023 · INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

11 COMENTÁRIOS

O ChatGPT responde a (quase) tudo e, ainda que precise de ser aprimorado, está no caminho para ser um grande aliado de muita gente. Este chatbot não demorou até chegar às mãos dos estudantes que veem neste sistema de Inteligência Artificial (IA) um aliado.

"A utilização do ChatGPT
'pensou' a ideia de
observar no dia a dia a evolução da
aprendizagem dos nossos
estudantes"

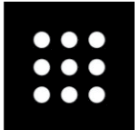
Michele Alda Rosso Guizzo,
professora do Câmpus Criciúma

ChatGPT

30 AI tools to use in the classroom



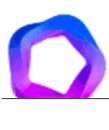
ChatGPT



Perplexity



Curipod



GENERATIVE



Quillbot



PowerPoint Spkr. Coach



Grammarly



Tabla periódica de Apps gratuitas de Inteligencia Artificial

por @andreaoviedov www.bit.ly/tablaia

- Chatbots y asistentes
- Creación de contenidos
- Edición de contenidos
- Herramientas para textos
- Educación y capacitación
- Trabajo y productividad



ChatGPT



ChatPDF



Bard



PDF AI



Perplexity



Humata



YouTube Summary



Canva



Tome



Bing image creator



HeyGen



Remove background



Speechify



TTSMaker



Conker



Monic.ai



Krisp



Copy.ai



gotFeedback



Conker



Random Face Generator



summarize. tech



Nolej



Otter



Runway



Hello History



DeepL Translator

Parlay Genie

ChartGPT



PDF Chatbot



QuestionWell



MOST POPULAR AI TOOLS

Image Generation



Leonardo

Bluewillow



Victory



Invideo



tesonic



Copy.ai



Gamma



Tome



Decktopus



Beautiful AI



Slides AI

CALMA!!!





Oportunidades



O Elefante na Sala: Desconstruindo Mitos sobre a IA



Mito 1: A IA é demasiado difícil de compreender.



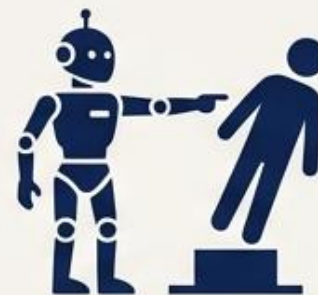
Realidade: O educador não precisa de ser programador. O foco deve estar em compreender a mecânica básica, os limites da caixa negra e na utilização ética e segura.



Mito 2: A IA não é inclusiva e cria desigualdades.



Realidade: Quando bem concebida, a IA oferece oportunidades vitais, como a transcrição em tempo real ou a descrição áudio para alunos com necessidades educativas.



Mito 3: A IA vai substituir o professor.



Realidade: A IA automatiza tarefas repetitivas. O papel do educador sai reforçado para focar-se no que a máquina não faz: inspirar, ter empatia e ensinar criatividade.

O Potencial em Ação: A IA no Dia a Dia da Escola



Orientado para o Aluno

Sistemas de tutoria
adaptados às
necessidades e perfil
do aluno



Orientado para o Professor

Assistentes de
conteúdos e de
avaliação



Orientado para o Sistema

Gestão de dados e
métricas de sucesso

IA e Ciência de Dados na Educação



**Assistentes
Virtuais**

**Avaliação &
Acompanhamento**

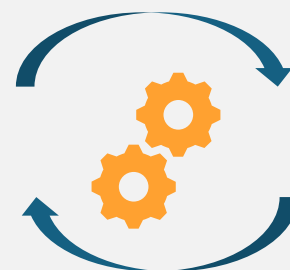
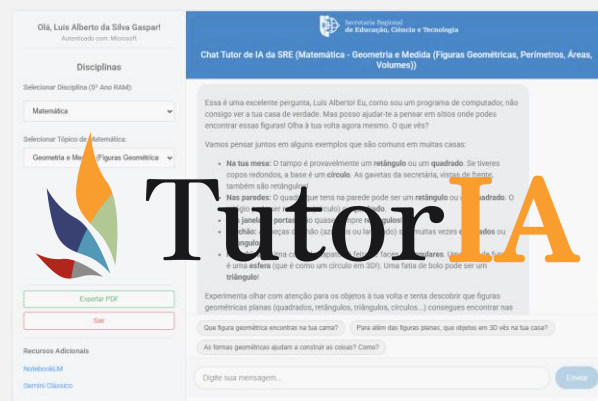
**Sistemas de
Ensino
Personalizado**





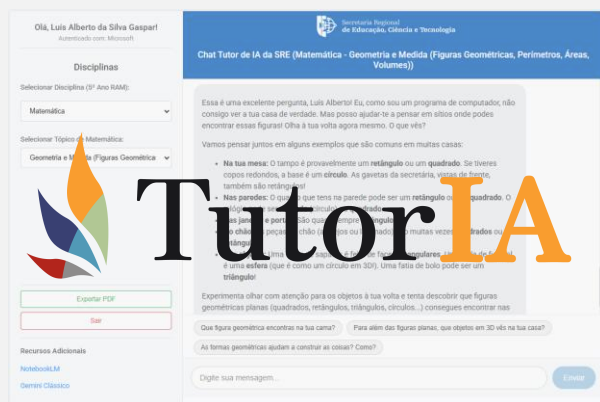
TutorIA

@edu.madeira.gov.pt



Gemini

@edu.madeira.gov.pt



Personalização baseada em perfis



Gemini

Estratégia

Tecnologia e Dados

- Dados Governados e arquitetura robusta em Cloud, com Monitorização e Analítica;
- Acesso seguro e reservado aos alunos e professores da Região (@edu.madeira.gov.pt)

Gestão da Mudança

- Capacitação e promoção da adoção das ferramentas de IA;
- Utilização eficaz da IA, para otimização e melhoria de processos.

2025/2026



Grupo Piloto: Alunos e Professores das Turmas de 5.º ano (EBS Santa Cruz) e 10.º ano (EBS Ponta do Sol)

Grupo Controlo: 2 professores por cada Escola Básica e Secundária da RAM (Publicas e Privadas)

2026/2027



Alargamento e generalização a todos os alunos e professores do 5.º ao 12.º ano



■ Hey Chat GPT,
finish this building...

Your skills are irreplaceable.

IMPACT

Satisfying jobs in construction and t



Apply on
Impact.be

Standaard Boekhandel



25
km/u

TECNOLOGIA

Inteligência artificial chamada Diella será a ministra responsável pelas contratações públicas na Albânia

euro news.

Últimas Portugal Europa Mundo Business Viagens Next Cultura Green Saú

Next > Notícias Tecnologia

Albânia nomeia a primeira "ministra" digital do mundo para erradicar a corrupção



Diella é a primeira ministra alimentada por inteligência artificial. Apresentada pela Albânia, tem um avatar feminino com roupas tradicionais albanesas



Embrace AI, Augment Yourself

1- Automatize tarefas de trabalho

Quais são os 20% das tarefas que ocupam 80% do meu tempo?

2- Valorize o seu trabalho

Quais são os 20% das tarefas que geram 80% do valor que entrego?



Tecnologia & IA + Humano

SKILL

SKILL

Criatividade

SKILL

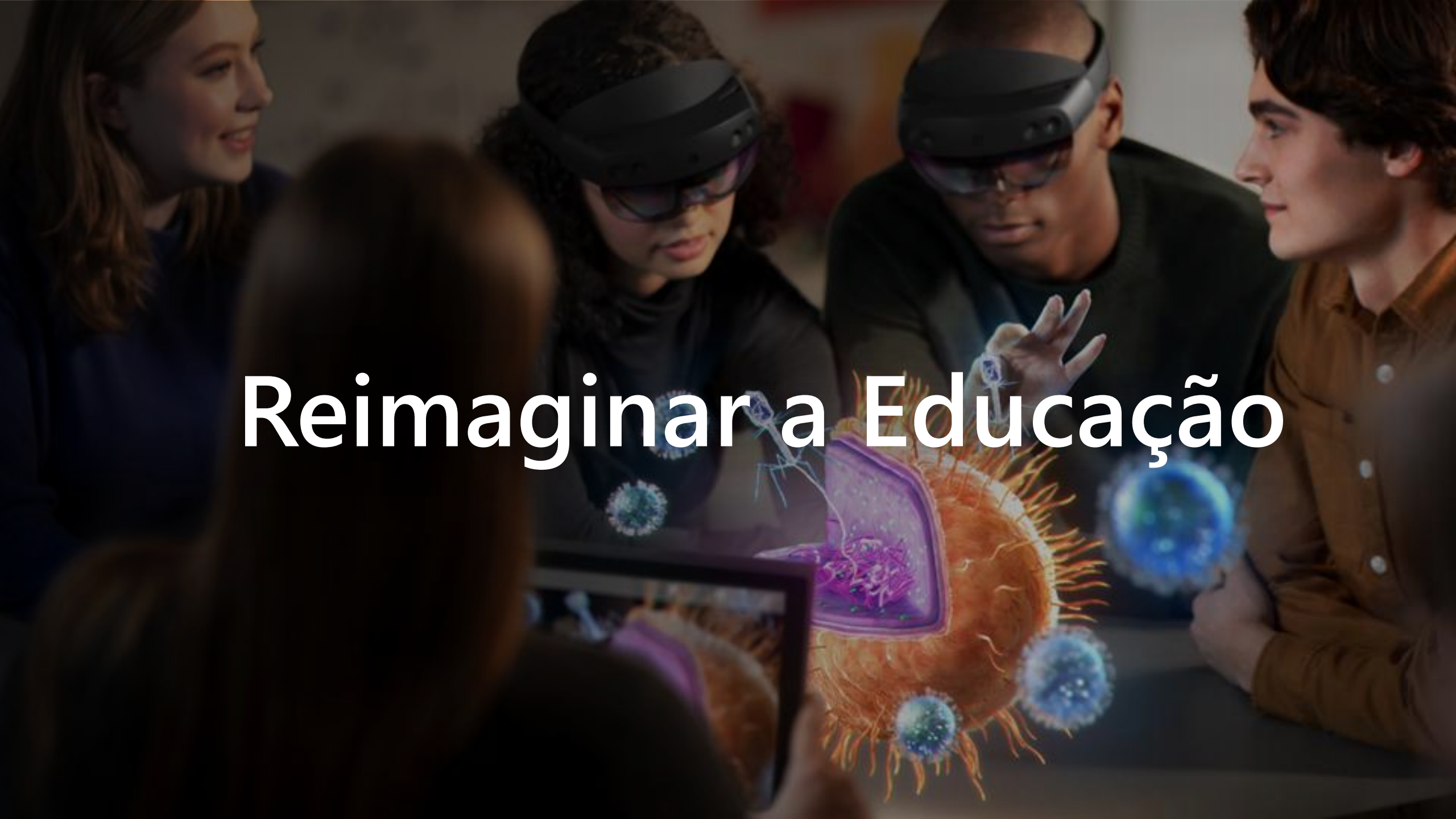
Pensamento Crítico

SKILL

Bom Senso

Ética

Reimaginar a Educação

A group of four students are gathered around a table, using VR headsets to interact with a large, 3D digital model of a cell. The model is highly detailed, showing an orange outer membrane with cilia, a purple nucleus, and various organelles. The students are looking intently at the model, with one student pointing at it. The background is dark and out of focus, emphasizing the students and the VR experience.

**Aprender em qualquer
momento e qualquer lugar**



Obrigado



Não te preocupes... Dá tudo certo.



Secretaria Regional
de Educação, Ciência e Tecnologia
Direção Regional de Educação

**Direção de Serviços de Tecnologias e Ambientes
Inovadores de Aprendizagem**



Ambientes Inovadores
de Aprendizagem



EDUCAMEDIA



Gabinete de Modernização
das Tecnologias Educativas



Ciber.EDU



Apoio
Escolar
Online



MANUAIS
DIGITAIS

MDnet