

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

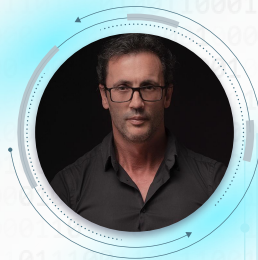
Como pode a IA revolucionar a sala de aula? Até que ponto a IA poderá ser uma mais valia na nossa prática pedagógica.



“Sete em cada dez adolescentes já usam IA. Apenas 37% dos pais têm consciência disso.”

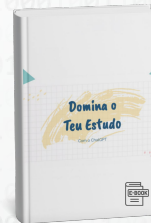
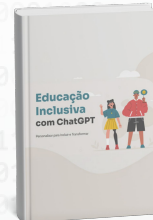
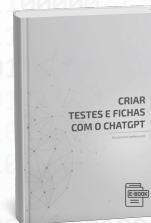
—COMMON SENSE MEDIA SET 2024

Luís Horta



É professor de Informática há 30 anos em Portugal, mestre em Observação e Análise da Relação Educativa e especialista em Tecnologias Educacionais. Com mais de 1000 horas como formador de adultos, é também CEO da Webfarus tendo criado centenas de websites e aplicações web, gere o marketing digital de dezenas de clientes em Portugal e no mundo.

www.webfarus.com
info@webfarus.com
+351 96 0000 128



Tudo o que foi apresentado na sessão está resumido neste guia prático.

Embora, na sessão, tenhamos falado de uma parte que não está escrita, a parte mais difícil: **perceber o que muda na nossa prática docente com a chegada da IA.**



Hoje, ser professor implica ensinar os
alunos a pensar com a IA, não como ela.

ÍNDICE

01

O QUE É
A IA

02

O QUE FAZEM OS
ALUNOS COM IA

03

PRÓS E CONTRAS
NA EDUCAÇÃO

04

O PAPEL DA ESCOLA
E DOS PROFESSORES

05

FUTURO DO
TRABALHO

06

O QUE PODEM OS
PROFESSORES FAZER

01

O QUE É A IA?



A Inteligência Artificial é um sistema
que aprende com dados para prever
respostas — mas não pensa, nem sente.

Não é magia. Não é humana.

É previsível. É poderosa. Está por todo o lado.

Muitos professores ainda não compreendem como funciona.





Quando se fala em Inteligência Artificial, muitos imaginam robôs com emoções ou máquinas a "pensar" como humanos.

Mas não é nada disso.

A IA aprende com milhões de exemplos... e tenta prever a resposta mais provável. Está presente quando o YouTube sugere o vídeo seguinte, quando a Netflix propõe uma nova série, quando o Gmail completa frases ou quando o GPS ajusta o caminho devido ao trânsito.

E sim, quando um aluno pede ao ChatGPT para fazer o trabalho de casa.

A Inteligência Artificial é uma tecnologia que aprende com dados e tenta prever o que é mais provável, **não pensa, mas acerta muitas vezes.**



A IA não se trata de substituir professores, mas de lhes dar superpoderes.

—Satya Nadella (1967)

CEO da Microsoft desde 2014, impulsionou a empresa com foco em nuvem, IA e inovação. Liderou a expansão do Azure e aquisições como LinkedIn e Activision Blizzard.



02 O QUE FAZEM OS ALUNOS COM IA



O QUE FAZEM OS ALUNOS COM IA

- Usam para organizar ideias e estudar
- Pedem ajuda para perceber melhor a matéria
- Ganham autonomia nas tarefas escolares
- Criam projetos criativos com texto ou imagem
- Experimentam tecnologia com curiosidade
- Sabem aplicar bem... quando são orientados



MAS...

- Copiam sem compreender
- Entregam trabalhos sem domínio dos conteúdos
- Usam IA para traduzir, resumir e melhorar textos
- Falam com bots em vez de interagirem socialmente
- Partilham imagens manipuladas
- Criam perfis falsos para se esconderem

O QUE OS PROFESSORES PODEM FAZER

QUANDO OS ALUNOS USAM IA

Pedir que o aluno explique oralmente o que entregou

Solicitar versões reformuladas com justificação das escolhas

Avaliar o raciocínio por trás da resposta, não apenas o resultado

Propor tarefas em que a IA não resolve sozinha (interpretação, debate, articulação de ideias)

Trabalhar a literacia digital e a metacognição: “Porque confiaste nesta resposta?”

Não se trata de proibir a IA. Trata-se de educar para pensar além dela.

Quando não encontram **mediação pedagógica...**
encontram um chatbot que responde sempre.

MAS SERÁ QUE RESPONDE BEM?



Se não compreendermos a IA,
ela será usada contra nós.
Precisamos educar os jovens...
e para isso, os adultos têm de
aprender primeiro.

—Yuval Noah Harari (1976)

Historiador e escritor israelita, analisa a evolução
e o futuro da humanidade. Em Sapiens, Homo
Deus e 21 Lições, explora história, inteligência
artificial, biotecnologia, etc.





**Na semana passada,
uma aluna disse-me:**

**'Usei o ChatGPT para o
teste de inglês, tive 90%,
mas não percebi nada.'**

**E o mais preocupante...
é que ela disse isto
com orgulho.**

03 PRÓS E CONTRAS NA EDUCAÇÃO



PRÓS E CONTRAS DA IA NA EDUCAÇÃO



PRÓS

Explica temas de forma clara e rápida

Dá autonomia a alunos tímidos ou inseguros

Estimula a curiosidade e o pensamento criativo

Personaliza o ritmo de aprendizagem

Ajuda a praticar, rever e explorar os conteúdos



CONTRAS

Facilita a cópia sem aprendizagem real

Reduz o esforço e o pensamento crítico

Pode gerar dependência em tarefas simples

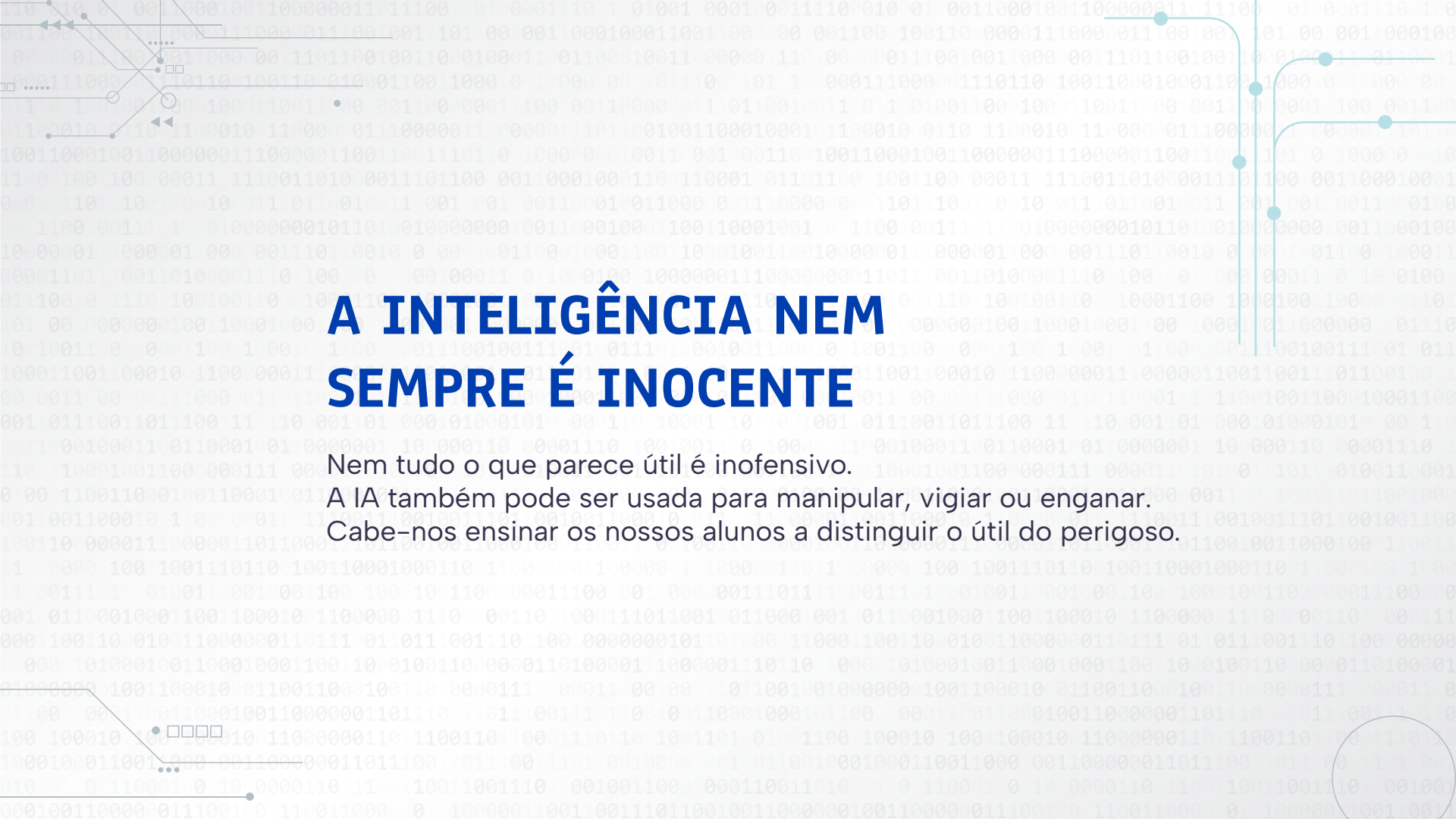
Nem sempre dá respostas corretas ou seguras

Substitui a dúvida pela resposta pronta

A IA pode ser
uma aliada na aprendizagem,
ou um atalho para o vazio.

Depende de quem a orienta.



The background is a light gray field filled with a repeating pattern of binary digits (0s and 1s). Overlaid on this are thin, dark gray lines that resemble circuit traces or data paths. Some lines are straight, while others curve or branch. There are also small, solid blue circles scattered across the image, particularly along the curved lines on the right side. In the bottom right corner, there is a faint, thin-lined circle.

A INTELIGÊNCIA NEM SEMPRE É INOCENTE

Nem tudo o que parece útil é inofensivo.

A IA também pode ser usada para manipular, vigiar ou enganar.

Cabe-nos ensinar os nossos alunos a distinguir o útil do perigoso.

O BOM CAMINHO DA IA

Nem toda a IA é ameaça. Há histórias que mostram como pode cuidar, apoiar, inspirar. Pode ser uma ferramenta com coração, se for bem usada

Her

Amor, tecnologia,
solidão, conexão,
futuro, humano.



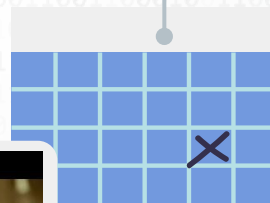
A.I. Inteligência Artificial

Emoção, robôs,
infância, humanidade,
dilema, esperança.



Robot & Frank

Amizade,
envelhecimento,
crime, memória,
robô, redenção.



O Jogo da Imitação

Genialidade,
criptografia, guerra,
segredo, sacrifício,
inovação.



O MAU CAMINHO DA IA

Mas também há histórias que mostram o que acontece quando deixamos a tecnologia decidir por nós... e esquecemos a ética, os limites, o humano.

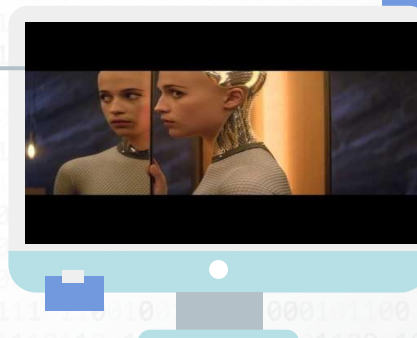
Ex Machina

Consciência,
manipulação,
ética, tecnologia,
poder, identidade.



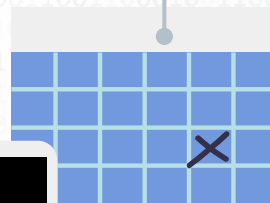
The Terminator

Futuro, guerra, robôs,
destruição,
sobrevivência,
inteligência.



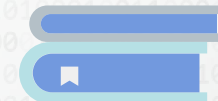
The Matrix

Simulação, realidade,
controle, despertar,
revolução, liberdade.



M3gan

Autonomia, perigo,
inteligência, obsessão,
terror, descontrol.



DOCUMENTÁRIOS

Estes documentários são mais do que informação. São conversas para começar em casa.

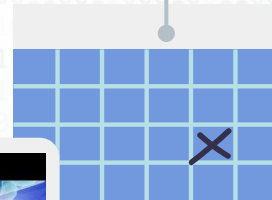
The Age of AI

Inteligência artificial, inovação, futuro, tecnologia, impacto.



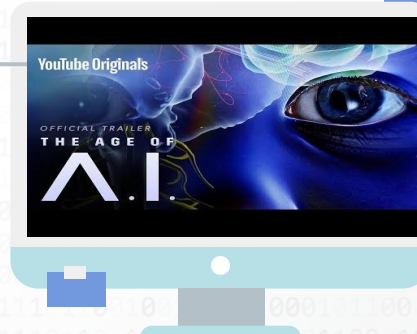
The Rise of AI

Revolução, automação, ética, mudanças, sociedade.



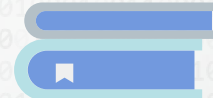
The Thinking Game

Mente, IA, cognição, estratégia, raciocínio.



AlphaGo

IA vence campeão mundial de Go.



A IA pode ser uma ferramenta criativa
na exploração visual, expressão artística
e diferenciação pedagógica.

IA NA MÚSICA



Letra gerada pelo ChatGPT;
Música gerada pelo Suno;
Vídeo parcialmente gerado
por IA; legendas geradas
pelo Canva.

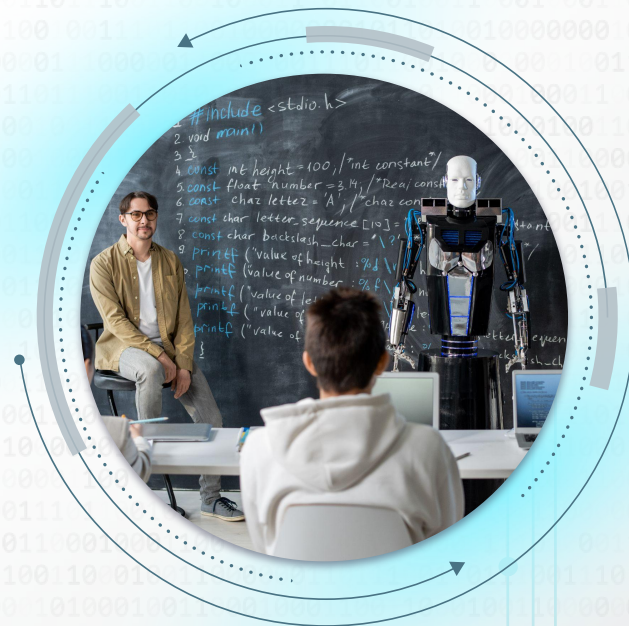
04 O PAPEL DA ESCOLA E DOS PROFESSORES



A ESCOLA ACOMPANHA? E OS PROFESSORES?

- A escola ainda ensina como no século XX
- Os alunos vivem num mundo digital e acelerado
- Professores resistem... mas também aprendem
- Os pais sentem-se de fora (e com razão)
- O diálogo família–escola é frágil

Todos educam: professores, pais... e algoritmos



JOVENS

● **39,2%**

Adolescentes usam a IA regularmente

● **84%**

Jovens usam a IA para estudar



PROFESSORES E ADULTOS

● **4,8%**

Professores concordam totalmente com o uso da IA

● **72%**

Adultos sentem que precisam de mais formação para usar a IA no trabalho



O PROBLEMA

É que a IA já está na sala de aula e em casa. Mas muitos pais e professores ainda estão a tentar encontrar o manual de instruções.



05

FUTURO DO TRABALHO



O MUNDO DO TRABALHO ESTÁ A MUDAR

- Profissões estão a desaparecer com a automação
- Outras estão a mudar de forma radical
- IA faz tarefas que antes eram “só humanas”
- Criatividade, empatia e pensamento crítico ganham valor
- Os alunos vão mudar de carreira várias vezes
- Aprender constantemente será mais importante do que ter um diploma



A escola tem de preparar para o mundo real, não apenas para o teste.

06 O QUE PODEM OS PROFESSORES FAZER



UM GUIA PARA LEVAR PARA CASA

O que é o ChatGPT e como explicá-lo de forma pedagógica

Exemplos de uso na aprendizagem e no ensino

Sugestões práticas por nível de ensino

Perguntas e tarefas orientadas por IA

Limites e boas práticas pedagógicas

Recursos úteis e recomendações para formação contínua

Estamos a ouvir os nossos alunos... ou só a avaliar de fora?

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Como pode a IA revolucionar a sala de aula? Até que ponto a IA poderá ser uma mais valia na nossa prática pedagógica.



O QUE OS PROFESSORES PODEM (MESMO) FAZER

Promover o pensamento crítico e a literacia digital

Discutir ética e responsabilidade no uso da IA

Pedir reformulação e explicação oral dos trabalhos

Usar IA como ferramenta pedagógica (não como ameaça)

Estimular DIRE-Q

Definição do papel | Instruções específicas | Referências e Exemplo | Esclarecimento e expetativas | Questões para refinamento

Acompanhar os alunos, mesmo sem dominar toda a tecnologia

DIRE-Q

A fórmula para criar prompts pedagógicos claros e eficazes

D | Definição do Papel

Defina o papel que deseja que o ChatGPT assuma, ajustando assim o tom e a especialização da resposta. *Exemplo: És um professor experiente de História do 9.º ano, especializado em metodologias ativas de ensino.*

I | Instruções Específicas

Apresente uma tarefa clara e direta, especificando exatamente o que deseja. *Exemplo: Cria um plano de aula interativo sobre a Revolução Industrial, com atividades que envolvam gamificação e participação ativa dos alunos.*

R | Referências e Exemplos

Se tem um estilo preferido, apresente exemplos para afinar os resultados. *Exemplo: Os meus alunos aprendem melhor com desafios e debates. Uso role-playing (cada aluno representa um trabalhador) e desafios por equipas (resolver problemas históricos).*

E | Esclarecimento e Expetativas

Diga o que esperas da resposta. Pode indicar o tom desejado, o público-alvo ou até palavras a evitar. *Exemplo: O material deve ser visual, interativo e adequado a crianças de 10 anos, evitando linguagem técnica complicada.*

Q | Questões para Refinamento

Peça ao ChatGPT para lhe fazer perguntas antes de responder, garantindo um output mais alinhado. *Exemplo: Antes de criares as atividades, pergunta-me se os alunos têm alguma necessidade específica que deva ser considerada.*

É AÍ QUE NASCE A APRENDIZAGEM



The background is a light gray field filled with binary code (0s and 1s). On the right side, there is a stylized circuit diagram with lines, circles, and triangles. In the bottom left corner, there is a small circle containing a single binary digit '0'.

OBRIGADO

Siga o Instagram
@webfarus