



Criar Recursos Educativos e Estratégias Pedagógicas Baseados em IA

A Inteligência Artificial na Educação: 15 de maio de 2026




Uma Mudança de Paradigma Inevitável


A inteligência artificial veio para ficar e nada vai ficar como dantes. Não acredito nas proibições; acredito na educação para a utilização.

 O Cético

Proibir ou ignorar a IA na sala de aula

 O Novo Paradigma

Educar para uma utilização ética e eficaz

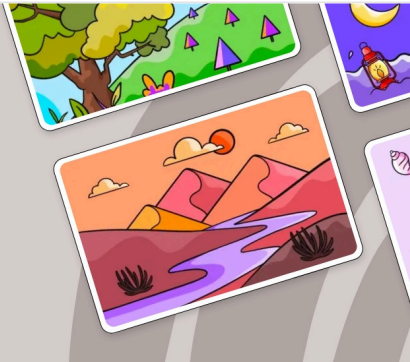
 O Nosso Papel

Mediadores preparados para guiar os alunos

1.º trabalho de grupo:

Padlet

**Criar Recursos
Educativos e
Estratégias
Pedagógicas
Baseados em IA...**



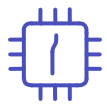
 Padlet

Criar Recursos Educativos e Estratégias Pedagógicas Baseados em IA (8.ª e...

A IA apoia, mas é o pensamento humano que dá sentido.



O que é a Inteligência Artificial?



IA – Definição

Sistemas capazes de executar tarefas que normalmente exigem inteligência humana. **Não pensa — identifica padrões.**



IA Generativa

Cria novos conteúdos: texto, imagens, áudio, vídeo e código. Exemplos: ChatGPT, Gemini, Copilot, Claude.

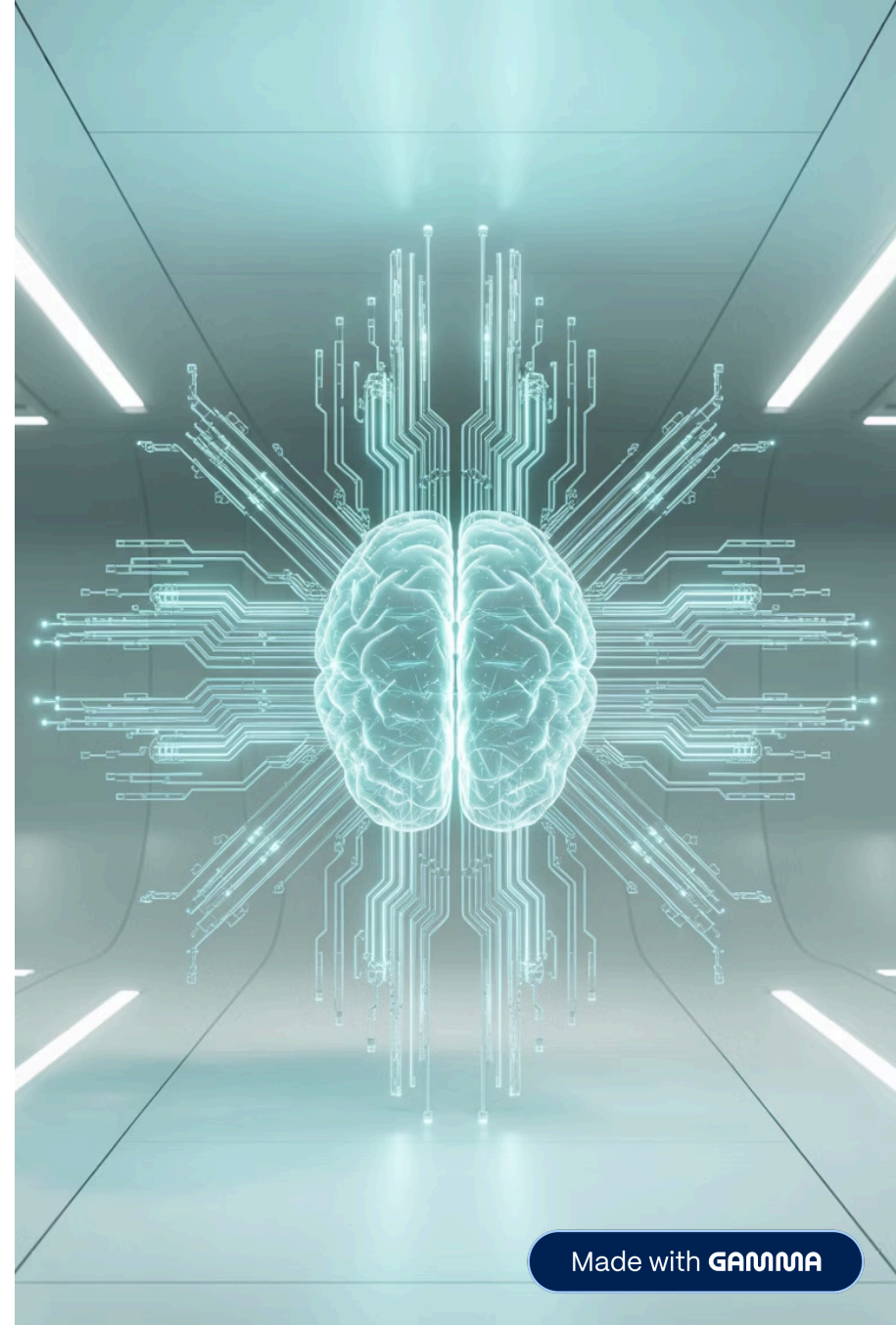


Chatbots

Programas que simulam conversas humanas. Funcionam 24/7, em múltiplas línguas, gerando texto e respondendo a perguntas.



"ChatGPT não aprende — codifica padrões. Não é inteligente, produz respostas inteligíveis. **Quem dá sentido ao texto somos nós.**"





METÁFORA CENTRAL

A IA como Copiloto

A IA é o assistente — mas o comando da "aeronave" pedagógica pertence sempre ao piloto: o professor ou o aluno consciente.

1 — Sem Piloto:

A IA sozinha cria declínio na aprendizagem (alunos obtêm respostas,).

2 — Com Piloto:

A máquina processa, o humano define o rumo, questiona e valida.

Ideia central da imagem:

Quando a IA é usada **sozinha**, pode prejudicar o processo de aprendizagem.

Quando existe um “piloto humano”, a IA apenas fornece respostas, enquanto o ser humano orienta, questiona e valida a informação.

Principais Aprendizagens

→ Educar, não proibir

A IA é uma realidade — o nosso papel é preparar os alunos para a usar com critério.

→ O professor no comando

A IA é copiloto. A inteligência humana e emocional é insubstituível.

→ Usar com intenção pedagógica

Cada ferramenta deve servir a aprendizagem — não substituí-la.





IA vs. IA Generativa:

Inteligência Artificial (IA)

- Analisa dados existentes
- Reconhece padrões complexos
- Toma decisões baseadas em lógica e regras

IA Generativa

- Cria coisas novas e originais
- Gera conteúdo inédito (texto, imagens, código)
- Simula linguagem e criatividade humanas
- Exemplos:
- ChatGPT Copilot Gemini Claude
- ferramentas de geração de imagens

A diferença essencial é: A IA analisa. A IA generativa cria.

Isto levanta a questão: **"O ChatGPT... analisa ou cria?"**

Cria... mas sempre com base em padrões e dados existentes.

É exatamente por isso que precisamos de saber usá-lo bem e com sentido crítico.



A IA pode realizar 80% do "trabalho bruto" (geração de estrutura, automação de tarefas repetitivas).

No entanto, os **20% finais são obrigatoriamente humanos**. Este tempo deve ser dedicado à validação, correção, adaptação ao contexto específico e, acima de tudo, ao sentido crítico.

Sem este toque humano, a qualidade da aprendizagem cai drasticamente. A IA consegue fazer muito... e rapidamente.

- **Ela não sabe se aquilo faz sentido para os nossos alunos.**
- Não conhece a turma... não conhece o contexto...
- E é aqui que entramos nós.

Exemplo:

Prompt exemplo: "Cria uma atividade de leitura para o 6.º ano"

Resposta: Isto é os 80%.

Perguntas reflexivas: Usavam isto assim?; O que falta?

Os 20%... são vossos.



DEFINIÇÃO

É um programa de computador concebido para simular conversas com utilizadores humanos, especialmente através da internet.

É um agente não real de comunicação e interação.

O que já pediram a um chatbot?

- ✓ criar atividades
- ✓ esclarecer dúvidas
- ✓ adaptar conteúdos
- ✓ apoiar alunos

ALGUMAS FUNCIONALIDADES

Os **chatbots** são ferramentas da inteligência artificial que interagem conosco através de conversas.

1

2

Capacidade de gerar texto
Resposta a Perguntas Frequentes
Conversação natural

3

A utilização de **chatbots** pode facilitar a **busca de informações** e a realização de tarefas administrativas.

4

Multilinguagem
Funcionamento 24/7/365

5

A interação com **chatbots** pode gerar **resultados rápidos e precisos**, dependendo da atualização das informações disponíveis.

6

Alguns exemplos
GEMINI / COPILOT / OPEN AI (ChatGPT)

7

Validação de Informações

- dados desatualizados podem levar a erros.
- devemos sempre verificar a veracidade das informações.
- a interação com o chatbot deve ser vista como um diálogo, possibilitando à correção e à atualização de informações.

O problema não é a IA... é o prompt



É usado para descrever um texto que passa uma **instrução** ou contexto a um programa (modelo de linguagem ou de Inteligência Artificial), esperando que uma resposta seja gerada com base na solicitação feita através desse texto.

É como um comando que aguarda uma resposta específica

LITERACIA dos "PROMPTS"

Instruções para otimizar o uso de Chatbots

Um comando claro, conciso e específico gerará uma resposta precisa e específica.



 adelinamoura1.substack.com



#2. Literacia de Prompts na Educação

Tecnologia Educativa: 20 Anos de Percurso!



Design de prompts

O *design de prompts* — a arte de criar comandos claros e específicos.

Esta competência não é apenas uma técnica, mas sim a chave para obter respostas personalizadas e relevantes das aplicações de IA. Aprender a formular instruções precisas permite aos educadores e estudantes extrair o máximo potencial destas ferramentas, adaptando-as às necessidades específicas do contexto educativo.

Aprender a criar comandos claros e específicos não é apenas uma técnica — é a chave para obter respostas personalizadas das aplicações de IA generativa.

VEJAMOS:

“Faz uma ficha” - **Prompt fraco**

“Cria um plano de aula de 45 minutos para alunos do 6.º ano, sobre a obra ‘A Árvore Generosa’, usando metodologias ativas. Inclui objetivos, passos da aula, uma atividade de leitura colaborativa e sugestões de ferramentas digitais. Apresenta o resultado em formato de tabela.” **Prompt Contextualizado**

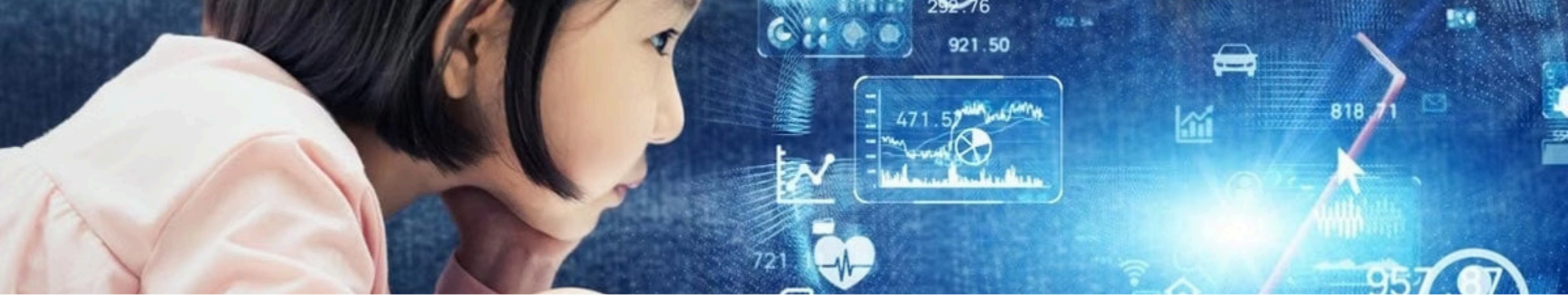
Estrutura de um bom prompt

- Contexto** → Explica a situação.
Ex.: “Sou professora bibliotecária e quero criar um recurso educativo...”
- Tarefa** → Diz claramente o que pretendes.
Ex.: “...preciso de uma atividade de leitura criativa para alunos do 6.º ano...”
- Detalhes** → Acrescenta elementos que tornam o resultado mais específico.
Ex.: “...a atividade deve durar 45 minutos, usar metodologias ativas e incluir um momento digital com o Padlet.”
- Formato de resposta** → Explica como queres receber a resposta.
Ex.: “...apresenta em tópicos com exemplos práticos e sugestões de ferramentas digitais.”

Se fizerem isto... já estão à frente de 90% das pessoas.

Exemplo prático (para imagens)

“Uma ilustração 3D hiper-realista no estilo de brinquedo colecionável em embalagem de plástico transparente e cartão azul. No centro, o avatar da imagem em anexo. À esquerda da embalagem, três acessórios visíveis em compartimentos circulares: um avião, Livros e Na parte superior da embalagem, em letras grandes e modernas, está escrito 'Nome'. Na parte inferior, numa faixa roxa, a frase '.....' -O design deve transmitir modernidade e ter o símbolo da RBE

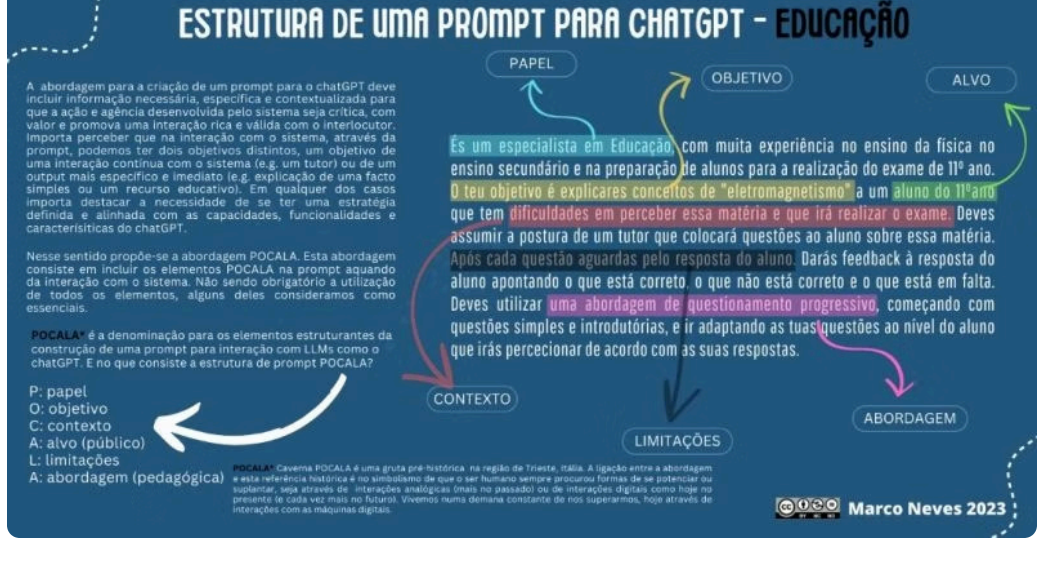


Técnicas

Há várias técnicas para a estruturação de um prompt

Método POCALA – Marco Neves

Há várias técnicas. Marco Neves, por exemplo, sugere a estruturação de um prompt pelo método **POCALA**



POCALA é um acrónimo que representa:

- P : Papel** – o papel atribuído ao ChatGPT (ex: especialista em Educação).
- O : Objetivo** – o que se pretende alcançar com a interação (ex: explicar conceitos de eletromagnetismo).
- C : Contexto** – a situação específica em que o prompt se insere (ex: aluno do 11.º ano com dificuldades).
- A : Alvo (público)** – quem é o destinatário da resposta (ex: aluno).
- L : Limitações** – o que o sistema deve ou não deve fazer (ex: esperar pelas respostas antes de corrigir).
- A : Abordagem (pedagógica)** – como o conteúdo deve ser apresentado (ex: linguagem simples, reforço positivo).

[Podem ler mais aqui sobre como fazer.](#)

Aplicação da estrutura POCALA ao ensino de Línguas

POCALA – Ensino de Português Língua Não Materna (PLNM)

P – Papel

És um professor especializado no ensino de Português como língua estrangeira, com experiência em ensinar alunos de nível A2.

O – Objetivo

O teu objetivo é ajudar o aluno a melhorar a compreensão e a produção oral e escrita em português, com foco em vocabulário do dia a dia e estruturas gramaticais básicas.

C – Contexto

O aluno é um jovem estrangeiro recentemente integrado numa escola portuguesa, com nível A2 de proficiência. Tem dificuldades em compreender instruções, participar nas aulas e expressar-se com clareza em português.

A – Alvo (público)

O aluno tem um nível A2 (inicial) e ainda comete muitos erros gramaticais e de pronúncia. Precisa de apoio visual e explicações simples.

L – Limitações

Deves falar apenas em português simples, evitar vocabulário técnico ou avançado, e corrigir o aluno com delicadeza, explicando o erro e propondo formas corretas. Não deves avançar sem que o aluno responda.

A – Abordagem (pedagógica)

Deves utilizar apenas português simples, adequado ao nível A2. Evita construções complexas ou vocabulário muito avançado. Ação comunicativa, baseada em exemplos práticos e perguntas. Inclui diálogo simulado, feedback corretivo e reforço positivo.

PROMPT – Técnica PCF (Pedido, Contexto, Formato)

Um bom prompt faz a diferença: quanto mais claro e específico for o pedido, melhores serão os resultados da IA. Na criação de recursos educativos, a técnica PCF ajuda a estruturar as instruções de forma simples e eficaz.

A Técnica PCF

Pedido
O que queres que a IA faça.
Ex.: "Cria uma ficha de trabalho sobre o sistema digestivo"

Contexto
Para quem é, com que nível e com que objetivos.
Ex.: "para alunos do 8.º ano, com níveis base e avançado"

Formato
Como queres receber a resposta.
Ex.: "com cinco perguntas e uma escrita criativa curta"

A Pergunta Mágica

Quando não tens a certeza de tudo o que a IA precisa de saber, termina o prompt com:

"O que precisas saber para me dares a melhor resposta possível?"

A IA devolve perguntas úteis para afinar o pedido antes de gerar o recurso final.

Erros Comuns a Evitar

- Fazer prompts vagos**
Pedir apenas "faz uma ficha sobre o sistema digestivo" sem contexto nem orientações.
- Não adaptar aos alunos**
Ignorar diferenças de turma, dificuldades ou necessidades específicas.
- Falta de rotina**
Usar a IA de forma esporádica limita a personalização e a aprendizagem do sistema.
- Esperar que a IA faça 100% do trabalho**
Aplica a regra 80/20: a IA faz a base e o professor valida, revê e personaliza.

<https://notebooklm.google.com/notebook/176695d0-ee5a-479d-9df0-1c3f33bd2ed8>

O Guia do Professor para a Engenharia de Prompt: Estrutura a Técnica PCF

Contexto: Estrutura para Resultados de Excelência
Muitos professores desistem da IA por respostas vagas. O segredo para a excelência não é a "conversa natural", mas a aplicação de uma estrutura técnica (PCF) e o uso estratégico da "pergunta mágica" para enriquecer o contexto.

A Base: Estrutura o teu Prompt com PCF

Pedido (P): O "Que?"
Define a tarefa de forma direta, como "Cria uma ficha" ou "Dá feedback".

Contexto (C): O "Para Quem?"
O papel mais importante: detalhes o ano de escolaridade, objetivos e dificuldades dos alunos.

Formato (F): O "Como?"
Especifica o formato desejado, como o número de perguntas ou estilo de escrita.

Comparação: Vago vs. PCF

Tipo de Prompt	Exemplo de Comando	Resultado Esperado
Vago	"Faz uma ficha sobre o sistema digestivo."	Resumo genérico e pouco útil para a turma.
Técnica PCF	"Cria uma ficha [P] para o 8.º ano [C] com 5 perguntas e uma proposta de escrita [F]."	Material pronto a usar e adaptado ao nível dos alunos.

A Pergunta Mágica
Adiciona no final: "O que precisas saber para me dares a melhor resposta possível?"

Diálogo e Afinação
Responde às questões da IA sobre objetivos, extensão do texto ou elementos visuais.

A Regra dos 80/20 de Excelência
Com a técnica PCF e a otimização, transforma o potencial da IA em recursos impactantes para os teus alunos.

IA: 80% do trabalho | Professor: 20% de revisão crítica

AS BASES PARA A CRIAÇÃO DE PROMPTS

NÍVEL DE INICIAÇÃO

LIVE #174 – Porque é que a IA não ...

EBOOK – 20 PROMPTS DE INICIAÇÃO – TÉCNICA PCF...

ck – IA na Educação

prompt Varela.pdf

3.1 MB

ADELINA MOURA – Prompts – instruções

PROMPTS – INSTRUÇÕES.pdf

128.7 KB

- Compreender tudo facilmente**
Podes explicar o conceito de (tema) em termos simples. Resumir os princípios essenciais e ilustrar com exemplos para facilitar a compreensão.
- Criar um plano de aprendizagem (aluno)**
"Quero aprender (tema). Dá-me instruções passo a passo sobre como



Quando a IA parece certa... mas está errada

Agora vou mostrar-vos algo perigoso...

A IA pode estar errada... e parecer muito convincente.



 TIC, Educação e Web 

Alucinações da Inteligência Artific...

Autor: Deepak Kumar T A Ler na fonte |
Introdução Devemos compreender...

 Google Docs 

Desmistificar_as__Alucinações__da_IA.mp4

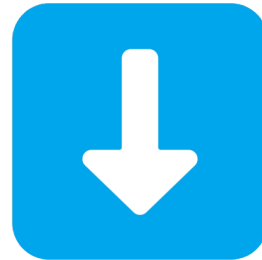
O Que São Alucinações da IA?

As “**alucinações**” da **Inteligência Artificial** referem-se a situações em que o modelo gera informações falsas, inventadas ou sem sentido, mas as apresenta com total confiança, como se fossem factos. É um desafio comum nos modelos generativos, onde a IA, ao tentar ser útil e completa, pode acabar por criar dados que não correspondem à realidade.

A IA não sabe... prevê.

A IA não mente... mas pode inventar.

Para a próxima semana:



PADLET ARCADE

Padlet Arcade é uma forma interativa e gamificada de apresentar conteúdos, perguntas e atividades num ambiente visualmente simples e apelativo. Permite transformar informação em experiências de aprendizagem mais dinâmicas, colaborativas e envolventes.



O que é

Uma ferramenta para organizar conteúdos e atividades em formato de jogo ou desafio visual.



Funcionalidades

Interatividade, personalização, navegação intuitiva e apresentação apelativa de conteúdos.



Uso educativo

Ideal para revisão de matéria, quizzes, exploração de temas e aprendizagem colaborativa em sala de aula.



Benefícios

Aumenta o envolvimento dos alunos, promove participação ativa e torna a aprendizagem mais memorável.



🎮 O que é o **Padlet Arcade**?

📄 O QUE É

O **Padlet Arcade** é uma ferramenta recente do **Padlet** que permite criar **jogos educativos interativos** com recurso à **Inteligência Artificial**.

Em termos simples: Transforma **qualquer conteúdo (texto, link, tema ou documento)** num **jogo de aprendizagem**, em poucos segundos.

Segundo a própria plataforma, o Arcade consegue gerar um jogo “em menos de um minuto”, sem necessidade de programação ou design

📄 PARA QUE SERVE

O Padlet Arcade foi pensado sobretudo para **professores e alunos**, permitindo:

- Criar **jogos de revisão de conteúdos**
- Trabalhar **aprendizagem ativa**
- Promover **gamificação na sala de aula**
- Adaptar atividades rapidamente (diferenciação pedagógica)
- Criar tarefas para ensino síncrono ou assíncrono

📄 COMO FUNCIONA

O processo é muito simples:

1. Escreves um tema (ex: “Ciclo da água”)
2. Ou colocas um texto/link/documento
3. A IA gera automaticamente um jogo

Depois podes escolher formatos como:

- Quiz de escolha múltipla
- Preenchimento de lacunas
- Flashcards
- Jogos rápidos interativos

📄 VANTAGENS PEDAGÓGICAS

✓ Muito rápido (ideal para aulas online ou presenciais) ✓
Não exige conhecimentos técnicos ✓ Estimula a participação dos alunos ✓ Pode ser usado como:

- atividade de grupo
- avaliação formativa
- revisão de conteúdos

✓ Os alunos podem jogar **sem login** (facilita muito o uso em sala de aula)



Criar_Jogos_com_Padlet_Arcade.mp4





SEJAM FELIZES!