XIV SEMANA DA REABILITAÇÃO URBANA DO PORTO

O estado da arte da IA

e como impacta a Arquitetura & Engenharia

O que a IA já faz, porque precisa do BIM e o que continua a ser nosso

Ana Rita Beire

Vice-Presidente do Conselho da Profissão · Ordem dos Engenheiros Técnicos

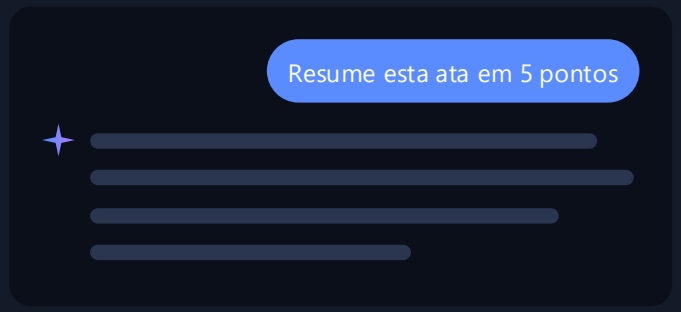
4 de novembro de 2026

Quem já usou o ChatGPT ou o Copilot no trabalho?

E quem confirmou se a resposta estava certa?



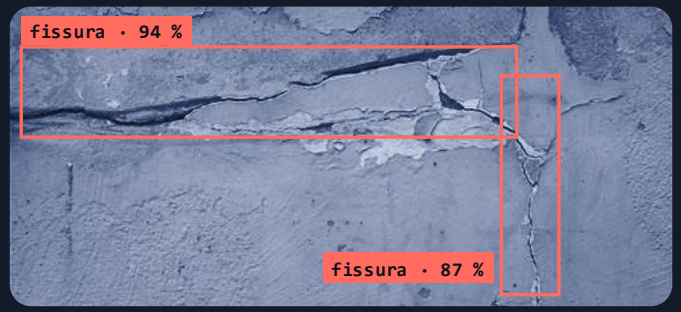
Do que falamos quando falamos de IA



IA que escreve

Redige, resume, traduz e responde a perguntas sobre documentos.

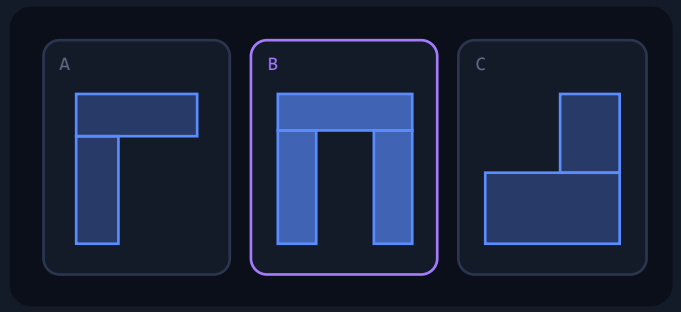
ex.: ChatGPT, Copilot, Gemini, Claude



IA que vê

Reconhece elementos em fotografias, plantas digitalizadas e nuvens de pontos.

ex.: fissuras numa inspeção com drone



IA que gera

Propõe alternativas a partir de objetivos e restrições.

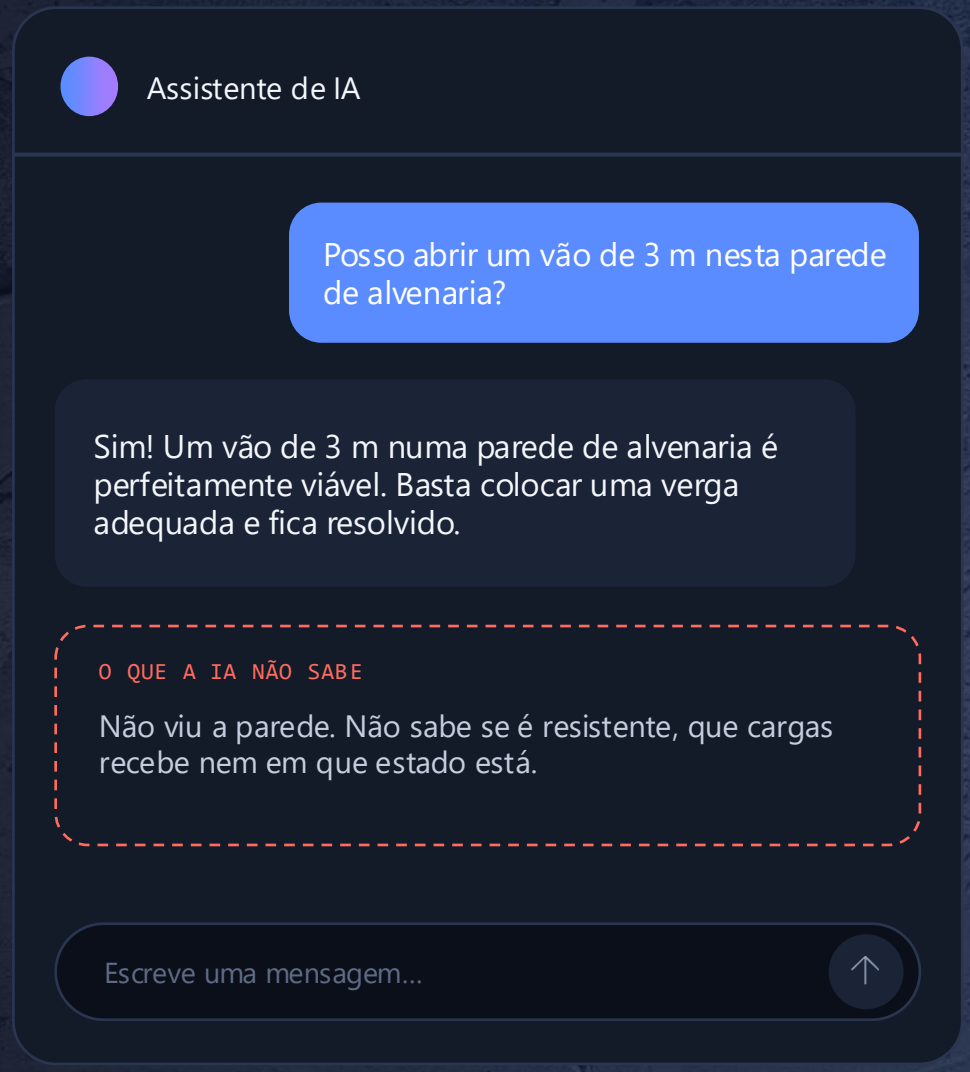
ex.: estudos de implantação e volumetria

E O BIM?

O BIM organiza a informação do edifício num modelo partilhado. É com essa informação que a IA trabalha.

A IA responde sempre com a mesma confiança,

esteja certa ou errada.



A IA é tão boa quanto a informação que recebe

Na reabilitação, muitas vezes o mais difícil é saber o que já lá está.

SEM INFORMAÇÃO ORGANIZADA

Posso abrir um vão de 3 m nesta parede?

PDF planta_1987_digitalizada.pdf

JPG fotos_fachada (143 ficheiros)

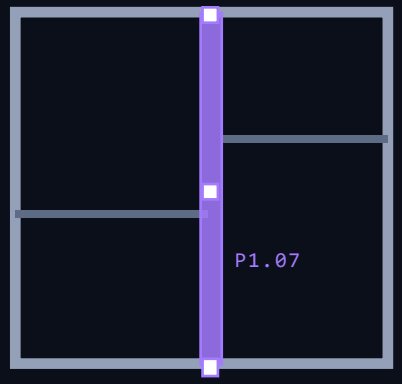
XLSX medicoes_v3_FINAL(2).xlsx

EMAIL «a parede é de tijolo ou pedra?»

A IA adivinha.

COM UM MODELO BIM

PLANTA · PISO 1



PROPRIEDADES

Parede P1.07

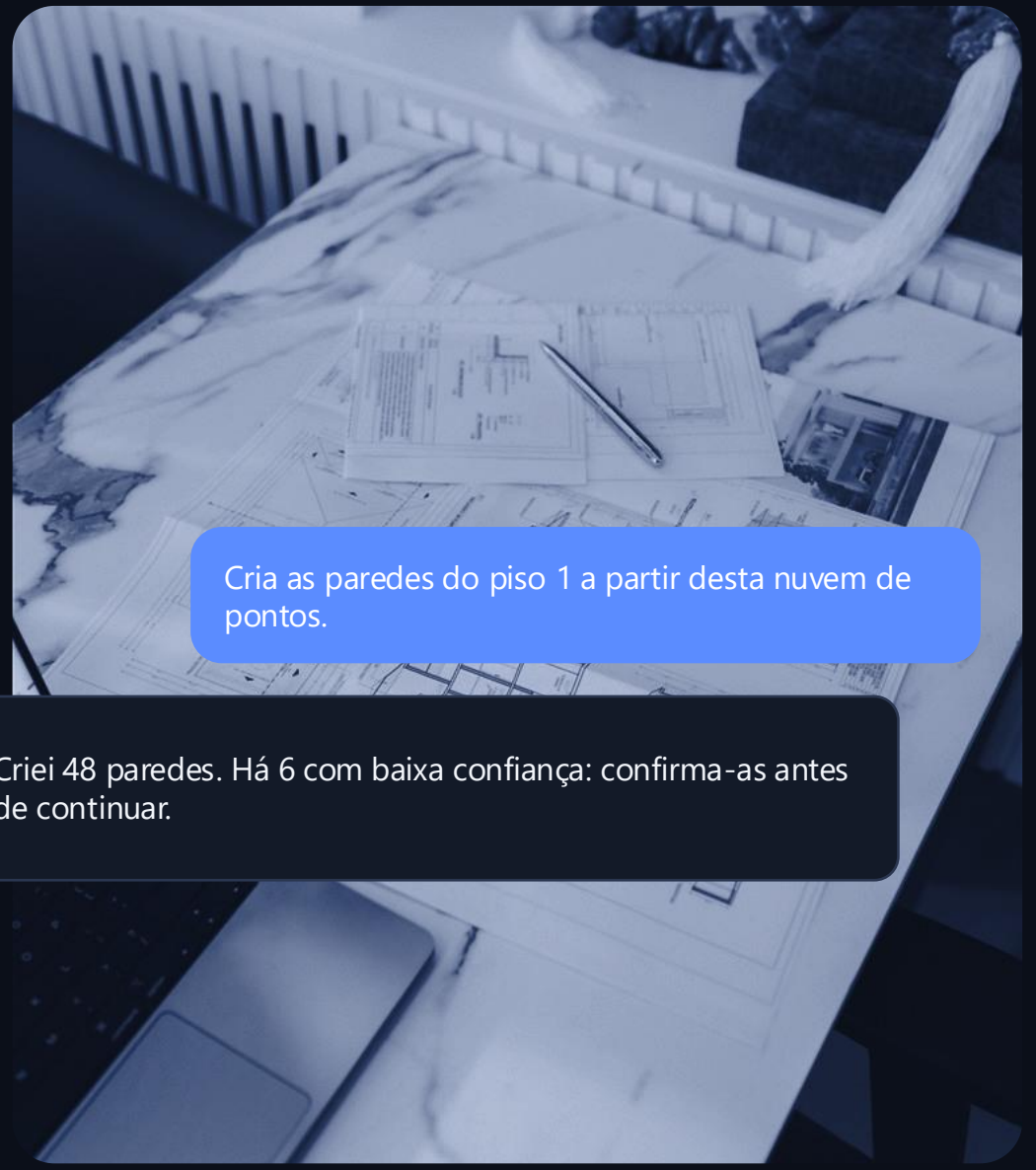
MATERIAL	Alvenaria de granito
ESPESSURA	0,45 m
FUNÇÃO	Resistente
ESTADO	Fissuras registadas
ORIGEM	Levantamento de 03/2026

A IA parte de dados.

Com ou sem BIM, a decisão é de quem projeta e assina.

Pensem no vosso último projeto em BIM.

Quanto tempo foi a produzir informação? E quanto a decidir com ela?



O que a IA já faz no BIM e o que é promessa

A minha leitura, tarefa a tarefa.

TAREFA	APOIO PONTUAL → AUTOMAÇÃO EXTENSA	O QUE FICA PARA O PROFISSIONAL
Documentação e pesquisa		Confirmar na fonte e assumir o conteúdo
Levantamento e inspeção do existente		Validar medidas e completar o que não se vê
Classificação e propriedades		Definir as regras e auditar o resultado
Triagem de conflitos		Decidir prioridades e soluções
Verificação regulamentar		Interpretar a norma e responder por ela
Coordenação entre especialidades		Negociar, decidir e explicar
Responsabilidade técnica		Não se delega

LEITURA QUALITATIVA, NÃO É UMA MEDIÇÃO

HOJE TENDÊNCIA

Ainda promessa: um projeto completo e pronto a licenciar, feito pela IA

As competências que vão valer mais

01 Critério técnico
Só quem domina a engenharia e a arquitetura deteta o erro.

02 Gestão da informação
Modelos BIM com rigor: requisitos, estrutura e qualidade dos dados (ISO 19650, IFC).

03 Verificação
Confirmar na fonte e auditar o que a IA produz, com método.

04 Coordenação e comunicação
Negociar entre especialidades e explicar as decisões.

05 Literacia em IA
Saber pedir, conhecer os limites e proteger os dados.

LITERACIA EM IA, NA PRÁTICA: SABER PEDIR

PEDIDO FRACO

Faz-me um relatório da inspeção.

PEDIDO COM CRITÉRIO

Age como especialista em reabilitação. Com base nestas 12 fotografias e nas minhas notas, organiza um relatório de inspeção da fachada: anomalia, localização e gravidade (de 1 a 4). Assinala o que não consegues confirmar e o que tenho de verificar no local.

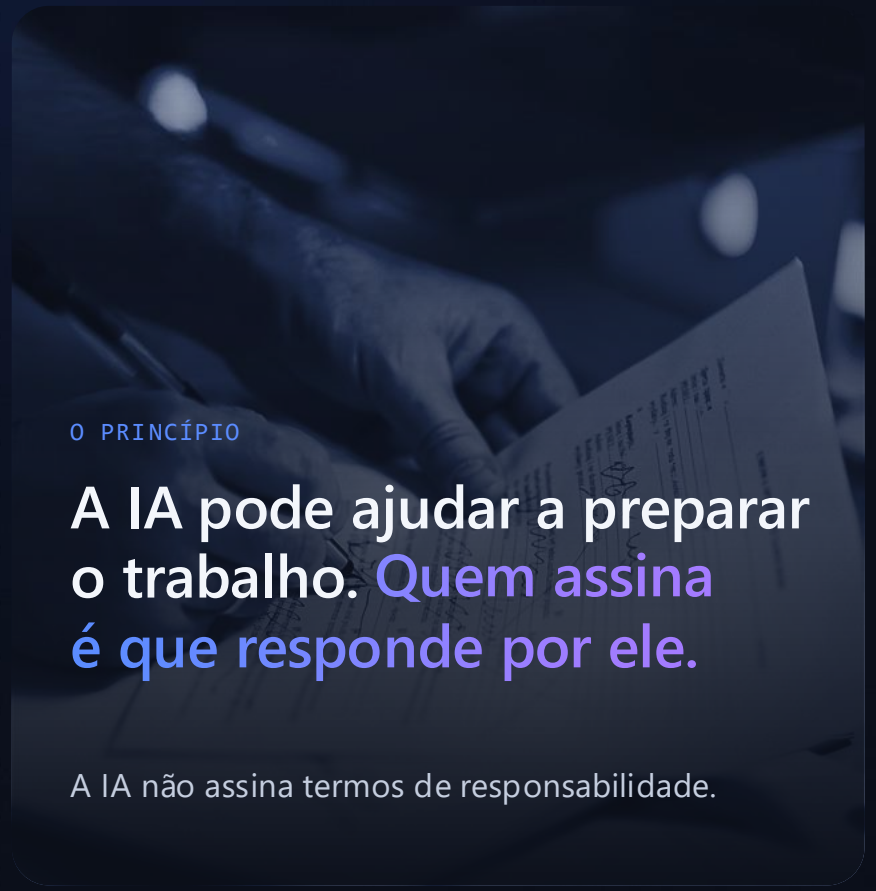
papel · contexto · formato · limites

FÓRUM ECONÓMICO MUNDIAL · FUTURE OF JOBS 2025

39 % das competências dos trabalhadores vão mudar ou ficar desatualizadas entre 2025 e 2030.

Ninguém aqui precisa de aprender a programar. Precisa, isso sim, de conhecer bem a sua área.

Responsabilidade profissional e ética



O PRINCÍPIO

A IA pode ajudar a preparar o trabalho. Quem assina é que responde por ele.

A IA não assina termos de responsabilidade.

Verificar sempre

Cálculos, referências normativas e citações confirmados por quem assina. A IA inventa referências com toda a naturalidade.

Proteger a confidencialidade

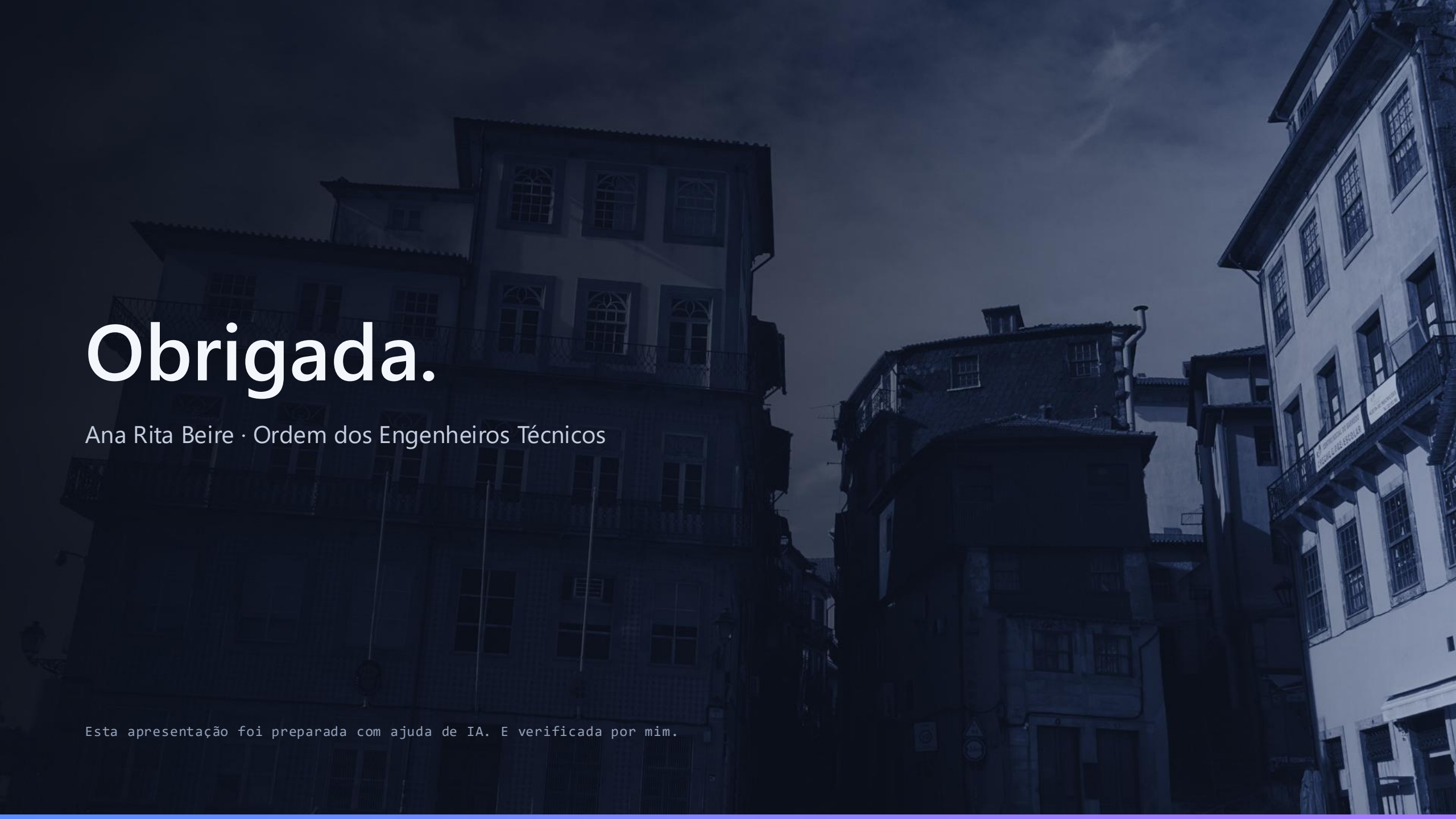
Não colocar dados pessoais, de clientes ou de projetos em ferramentas sem garantias. RGPD e sigilo profissional.

Ser transparente

Informar o cliente quando a IA teve um papel relevante no trabalho.

Conhecer as regras

O Regulamento Europeu da IA, alterado em 2026, obriga quem usa IA na atividade profissional a apoiar a literacia em IA da equipa.



Obrigada.

Ana Rita Beire · Ordem dos Engenheiros Técnicos

Esta apresentação foi preparada com ajuda de IA. E verificada por mim.