



**Construindo um futuro onde a IA
melhora e avança a sociedade**



IA Aplicada aos Desafios Socioambientais da Amazônia

Celso Azevedo



MAPA DA TRILHA DO CONHECIMENTO

- Contexto COP30.
- Conceitos iniciais de IA e aplicações ambientais.
- Estudo de caso com vídeos e discussão guiada.
- Como a IA pode ajudar minha comunidade?
(Atividade Individual)

OBJETIVO GERAL DO CURSO

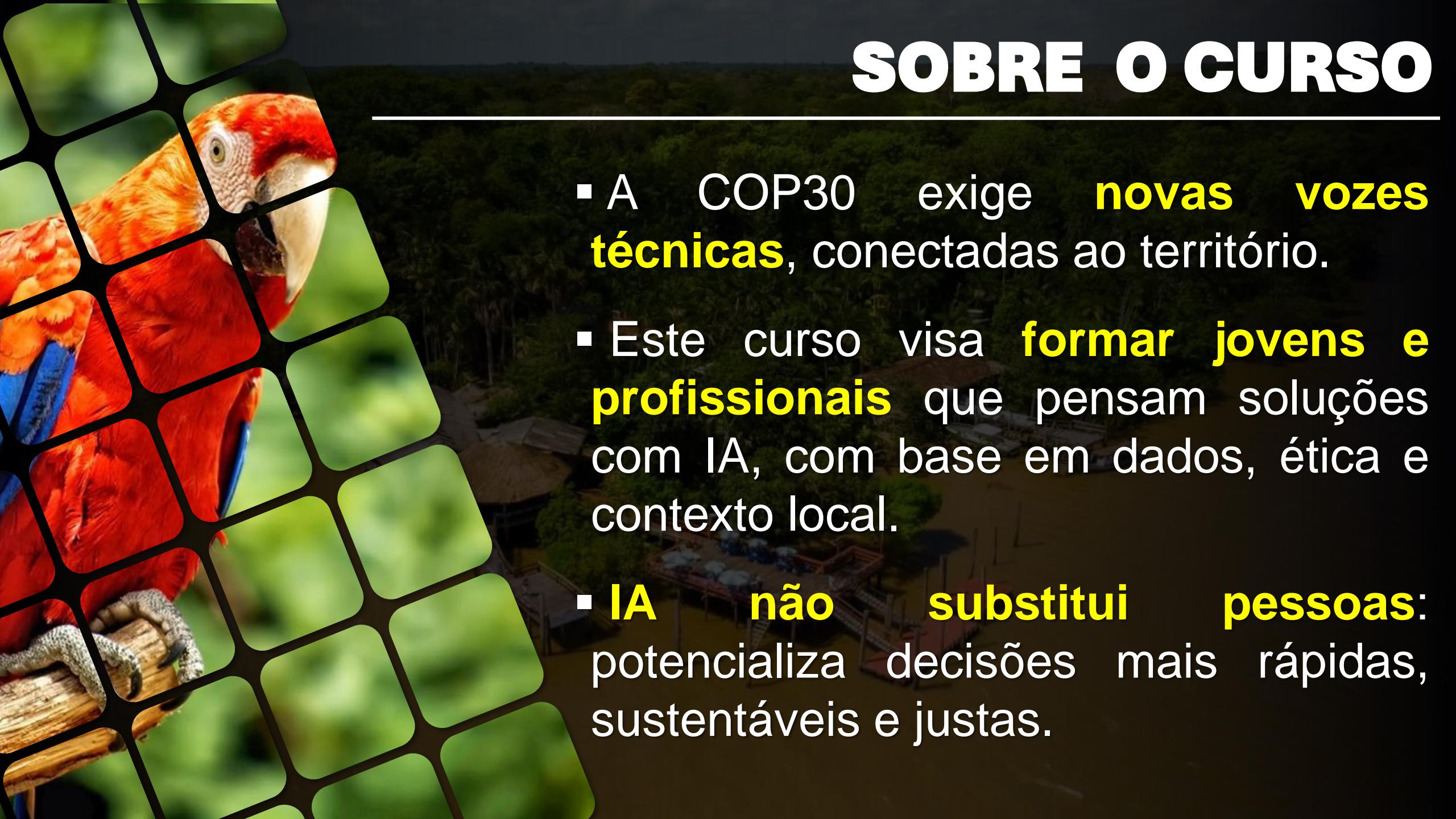
- Capacitar moradores da região Norte na aplicação da Inteligência Artificial para analisar, interpretar e comunicar dados ambientais, promovendo soluções sustentáveis e tecnológicas alinhadas aos desafios locais da Amazônia e aos temas estratégicos da COP30.



COP30: A Amazônia no Centro do Mundo

- Belém sediará a COP30, maior conferência climática do planeta, em 2025.
- A Amazônia será protagonista nas discussões globais sobre clima, justiça ambiental e bioeconomia.
- O mundo estará voltado para os desafios e soluções vindas da região Norte.



A large, semi-transparent image of a vibrant red and yellow macaw parrot occupies the left side of the slide. In the background, a deforested area with small buildings and cleared land is visible under a cloudy sky.

SOBRE O CURSO

- A COP30 exige **novas vozes técnicas**, conectadas ao território.
- Este curso visa **formar jovens e profissionais** que pensam soluções com IA, com base em dados, ética e contexto local.
- **IA não substitui pessoas:** potencializa decisões mais rápidas, sustentáveis e justas.



MAPA DA TRILHA DO CONHECIMENTO

- Contexto COP30.
- Conceitos iniciais de IA e aplicações ambientais.
- Estudo de caso com vídeos e discussão guiada.
- Como a IA pode ajudar minha comunidade?
(Atividade Individual)



Encontro 1

Introdução à IA e COP30

OBJETIVO DO 1º ENCONTRO

- Criar conexão com os alunos, contextualizar o curso na COP30, introduzir os fundamentos da IA e suas aplicações ambientais, e promover uma primeira reflexão prática: como a IA pode ajudar minha comunidade?

**“A Inteligência Artificial é
mais profunda do que o
fogo, a eletricidade ou a
internet”.**

Sundar Pichai
CEO Google



Literacia em Inteligência Artificial

A literacia em IA refere-se à **capacidade de compreender, avaliar criticamente e usar efetivamente** a inteligência artificial.



A PREPARAÇÃO



- **Descoberta:** Aprender conceitos básicos e potencial da IA.
- **Exploração:** Aplicar conhecimentos em projetos práticos de IA.
- **Integração:** Adaptar IA efetivamente no ambiente de trabalho ou na vida pessoal.

Inteligência Artificial

Inteligência Artificial é o **campo da ciência e tecnologia que desenvolve sistemas capazes de realizar tarefas que normalmente exigiriam inteligência humana**, como aprender, perceber, raciocinar, tomar decisões e resolver problemas de forma autônoma.



Inteligência
Artificial

Inteligência Artificial

Para o curso : **Tecnologia capaz de analisar dados ambientais, prever cenários e apoiar decisões sustentáveis**, conectando saberes locais e inovação para proteger o território paraense com responsabilidade.



Inteligência
Artificial

WAZE

O Waze usa IA para **analisar dados em tempo real e sugerir rotas otimizadas**, prevendo trânsito e reduzindo atrasos.



WAZE

NETFLIX

A IA do Netflix **analisa seus hábitos** de visualização para **recomendar filmes e séries personalizados**, melhorando sua experiência na plataforma.



DRONES

Drones com IA capturam imagens aéreas, **analisam** áreas de desmatamento, queimadas ou rios, permitindo **monitoramento ambiental rápido**, preciso e em tempo real.



APLICAÇÕES DA IA NO MEIO AMBIENTE



Desmatamento



Qualidade da
Água



Biodiversidade



Queimadas



Gestão
Territorial



MAPA DA TRILHA DO CONHECIMENTO

- Contexto COP30.
- Conceitos iniciais de IA e aplicações ambientais.
- Estudo de caso com vídeos e discussão guiada.
- Como a IA pode ajudar minha comunidade?
(Atividade Individual)

ESTUDO DE CASO

#OlharDigital



PONTOS-CHAVE QUE O VÍDEO REFORÇA

- Aumento da frequência de eventos climáticos extremos.
- Modelos tradicionais são rígidos e pouco atualizáveis.
- A IA permite incorporar dados novos e variados (satélite, sensores, histórico).
- Resultados mais rápidos e previsões mais adaptativas.
- Pode ser aplicado também em saúde e análise de risco ambiental.



MAPA DA TRILHA DO CONHECIMENTO

- Abertura, objetivos do curso e contexto COP30.
- Conceitos iniciais de IA e aplicações ambientais.
- Estudo de caso com vídeos e discussão guiada.
- Como a IA pode ajudar minha comunidade?
(Atividade Individual)

COMO A IA PODE AJUDAR A MINHA COMUNIDADE?



P1

Se a IA já é usada para prever ressacas em Santos e chuvas extremas no Sul, quais fenômenos climáticos ou ambientais específicos da Amazônia você acredita que também poderiam ser monitorados com essa tecnologia?



MOSQUEIRO-PA

BELÉM-PA



MARABÁ-PA



COMO A IA PODE AJUDAR A MINHA COMUNIDADE?



P1

Se a IA já é usada para prever ressacas em Santos e chuvas extremas no Sul, quais fenômenos climáticos ou ambientais específicos da Amazônia você acredita que também poderiam ser monitorados com essa tecnologia?

P2

Vocês acham que a IA deve substituir os meteorologistas ou funcionar como uma ferramenta para fortalecer o planejamento ambiental?

TAREFA AVALIATIVA INDIVIDUAL



Proposta Diagnóstica Real

O aluno deve identificar um problema ambiental concreto da sua cidade ou região do Pará e propor como a IA pode apoiar na solução.

Estrutura Obrigatória da Resposta

A resposta deve conter: (1) descrição objetiva do problema, (2) estratégia de uso da IA, (3) tipo de dado que pode ser utilizado, (4) uma limitação ou desafio.

Formato e Entrega

O texto deve ter de 15 a 20 linhas e ser **enviado em PDF até o dia 9 de maio de 2025**. O não envio resultará na eliminação do curso.

TAREFA AVALIATIVA INDIVIDUAL

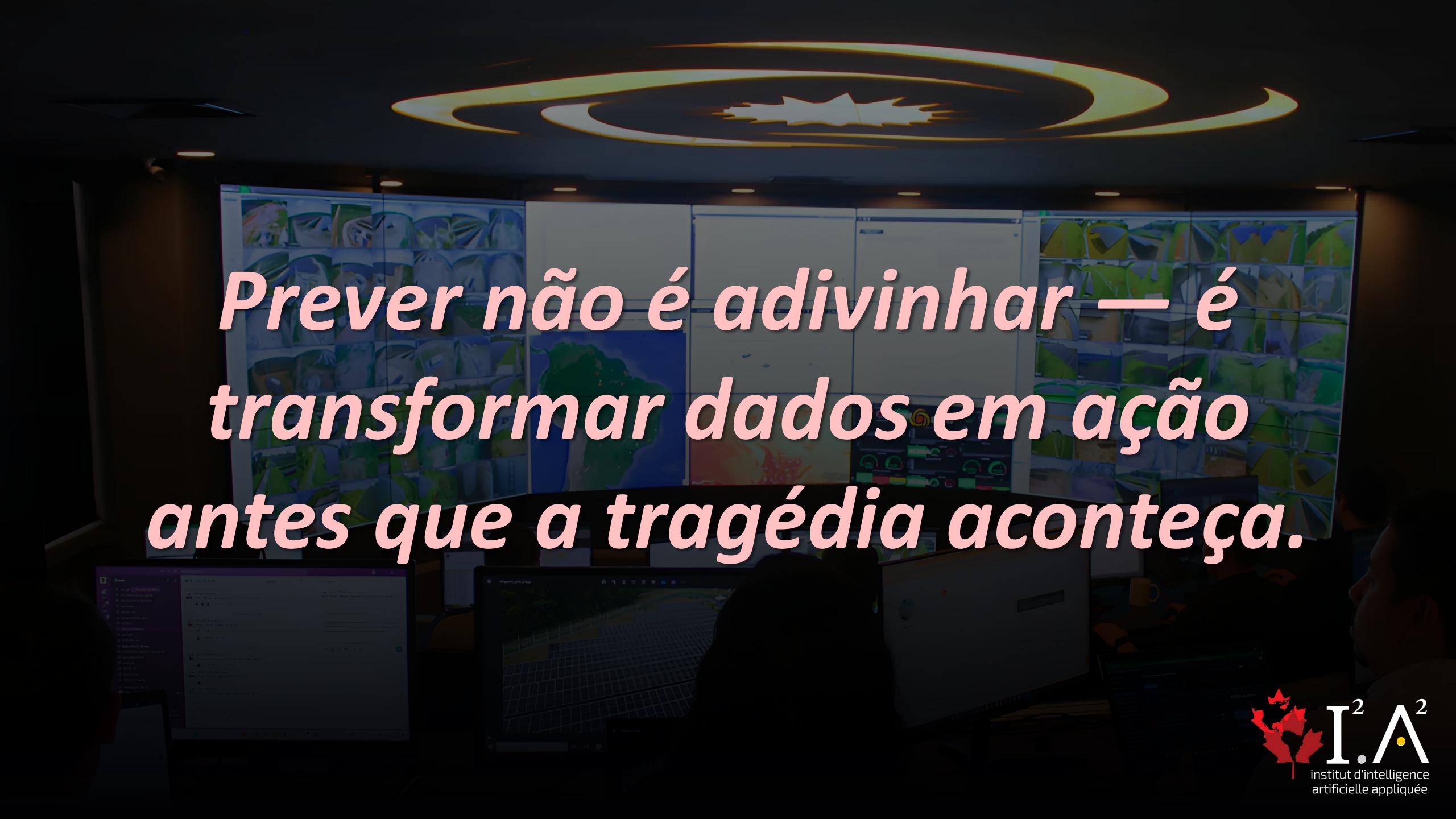


Objetivo da Tarefa

Estimular o pensamento crítico, fortalecer o olhar territorial, introduzir IA com propósito local e ajudar na formação de grupos e projetos futuros..

Critério da Avaliação

Serão considerados: clareza na apresentação do problema, pertinência do uso da IA, conexão com o território e nível de reflexão individual.



*Prever não é adivinhar — é
transformar dados em ação
antes que a tragédia aconteça.*



**Construindo um futuro onde a IA
melhora e avança a sociedade**