

Acelerar Valor com Dados & IA no Setor Energético



João Anastácio

Accenture Portugal
AI & Data Lead



A corrida à IA já começou

O que está a acontecer na Inteligência Artificial não é uma evolução tecnológica - é uma mudança de escala. **Nunca se investiu tanto, e tão rapidamente, numa nova infraestrutura económica.**

A corrida à IA já começou



Investimento das Big Tech em IA em 2026

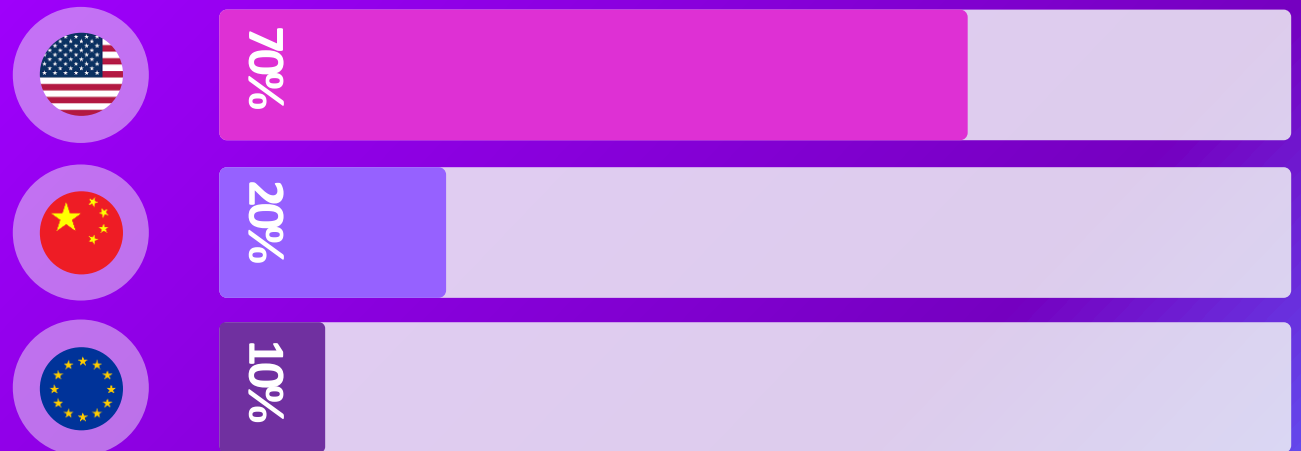
Investimento global estimado em IA nesta década ~ 4% PIB Mundial



Nova economia de IA



Investimento Global



Da economia geral à infraestrutura crítica: a IA atravessa todos os setores

Estamos no início de uma corrida global onde a IA está a redefinir **indústrias e cadeias de valor**



Saúde

- Descoberta de fármacos
- Diagnóstico por imagem
- Medicina com base em genoma



Defesa

- Drones e veículos não tripulados
- Cibersegurança com deteção de ameaças em tempo real
- Simulação e treino



Indústria

- Automação das linhas de produção
- Manutenção preditiva
- Otimização cadeias de fornecimento



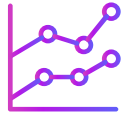
Serviços financeiros

- Decisão algorítmica em crédito/seguros
- Deteção de fraude em tempo real
- Trading e gestão de risco

IA tornou-se uma questão de competitividade entre empresas e países



O novo contexto do setor energético



Procura

Aumento exponencial da procura



Regulação

Num contexto regulatório exigente



Competitividade

Novos players e acesso a capital



Investimento

Apesar da pressão sobre margens



Descarbonização

Sem comprometer a acessibilidade



Eletrificação

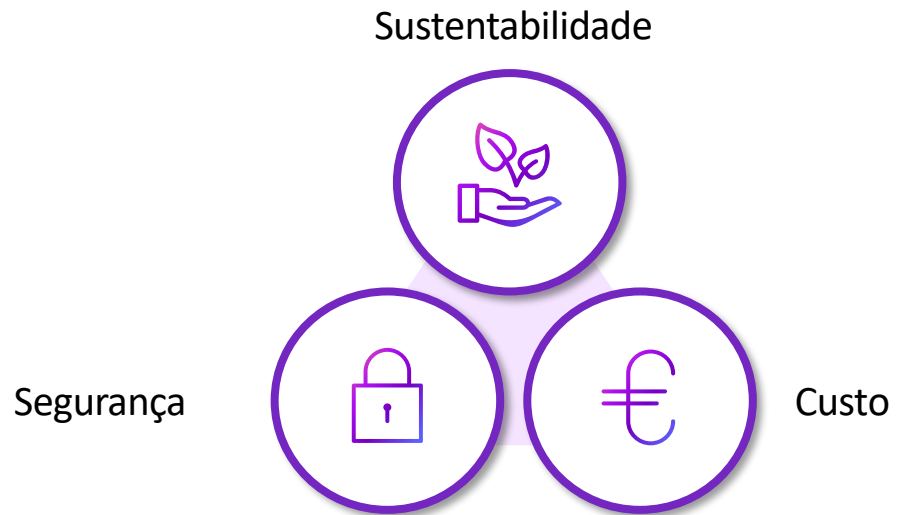
Sem comprometer a estabilidade da rede

Ambiente de instabilidade geopolítica crescente



Do trilema ao quadrilema

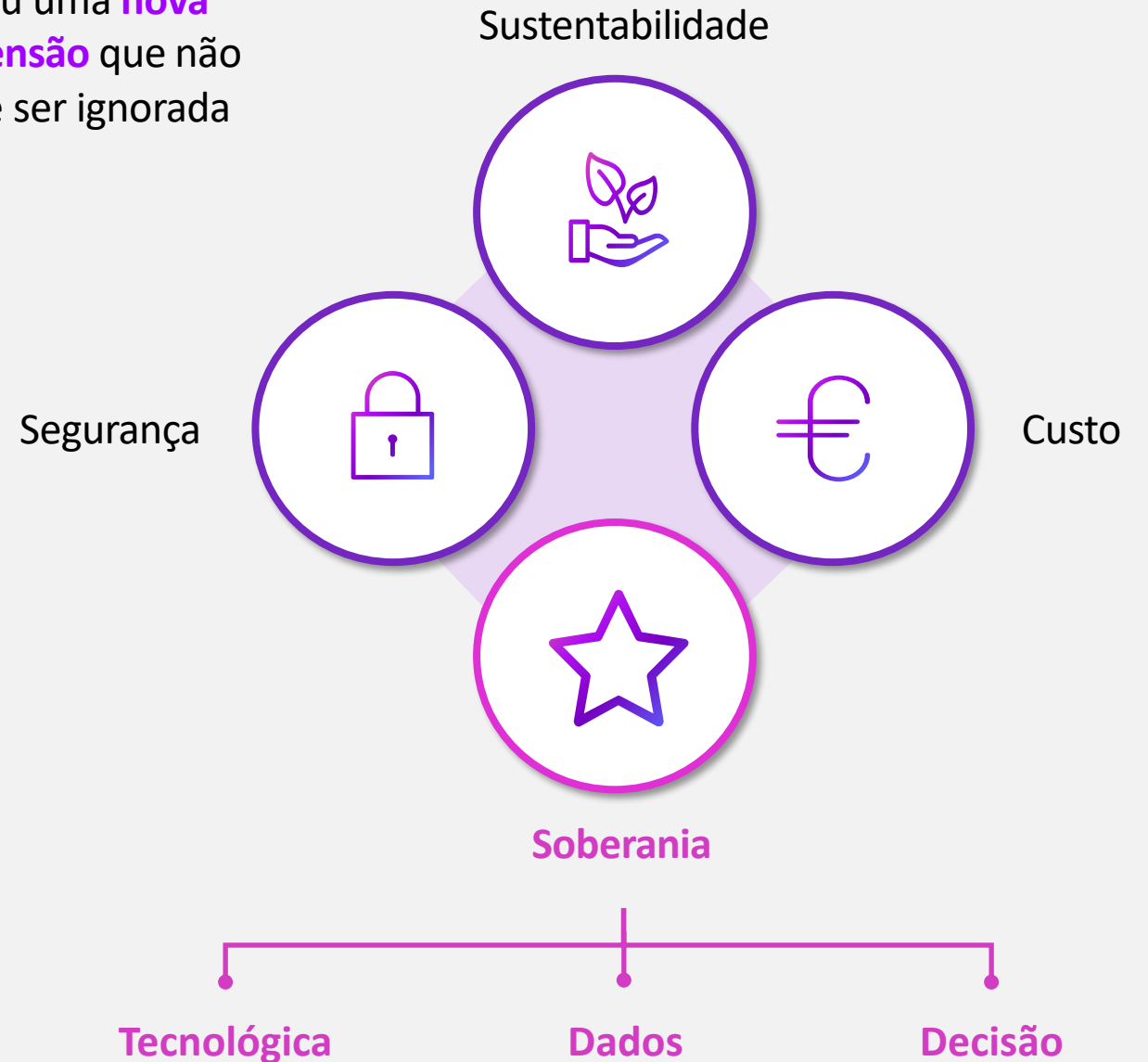
Durante décadas, o setor energético teve um problema difícil: equilibrar **custo**, **sustentabilidade e segurança**



ANTES

HOJE

Surgiu uma **nova dimensão** que não pode ser ignorada



Data centers: a nova infraestrutura crítica do setor energético

Utilities



Data Centers



Ativos Estratégicos

Tornaram-se simultaneamente:

- **Consumidores** massivos de energia
- **Infraestrutura** crítica digital

Nova lógica de localização:

- Energia disponível e custo
- Capacidade de rede
- Regulação
- Soberania de dados

Crescente integração entre:

- Utilities
- Hyperscalers
- Operadores de infraestrutura

Energia e dados já não são dois sistemas distintos, são uma única infraestrutura crítica integrada



Transição energética - o desafio é na execução

Volume massivo de **projetos**:



Renováveis



Armazenamento



Redes



Descarbonização



LNG



H2 & Biofuels



~1.500 GW

projetos renováveis a aguardar ligação à rede



345 bcm/ano de nova capacidade LNG até 2030



€1,2 bilhões de investimento em redes elétricas entre 24 - 40



Aumento da procura de energia em **70%** nos próximos anos



3x Capacidade renovável entre 25 – 30 & custo renováveis **20%** inferior à avg. EU



+ €650 milhões alocados à reconversão da refinaria de Sines

Constrangimentos:



Licenciamento



Engenharia



Supply chain



Talento



IA como camada de aceleração do setor

Ultrapassar os **constrangimentos** através de...

01

Strategic Capital Allocation

Estrutura de **planos de investimento** plurianuais

Análise preditiva de procura

02

Diminuição do time-to-energize

IA no processo de **licenciamento**

Project intelligence em tempo real

03

Engenharia aumentada (O&M)

Extensão da vida útil de **ativos críticos**

Otimização de **operação** em tempo real

04

Impulsionador de produtividade

Agentes copilotos por função

Onboarding e **requalificação** acelerada

Exemplos



Constrangimentos



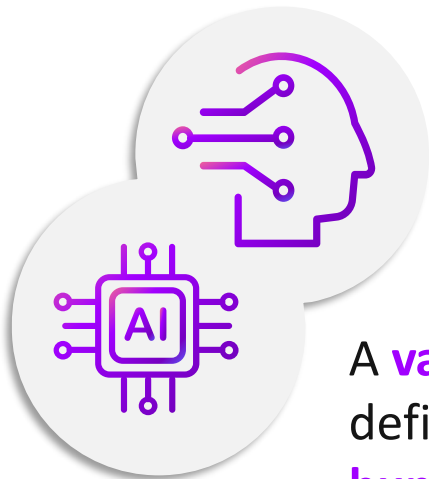
05
Dados

- Smart meter
- Sensores IoT
- SCADA
- Convergência IT/OT



O novo modelo operativo

Human + Digital AI + Physical AI



A **vantagem competitiva** será definida pela integração **humano-máquina**

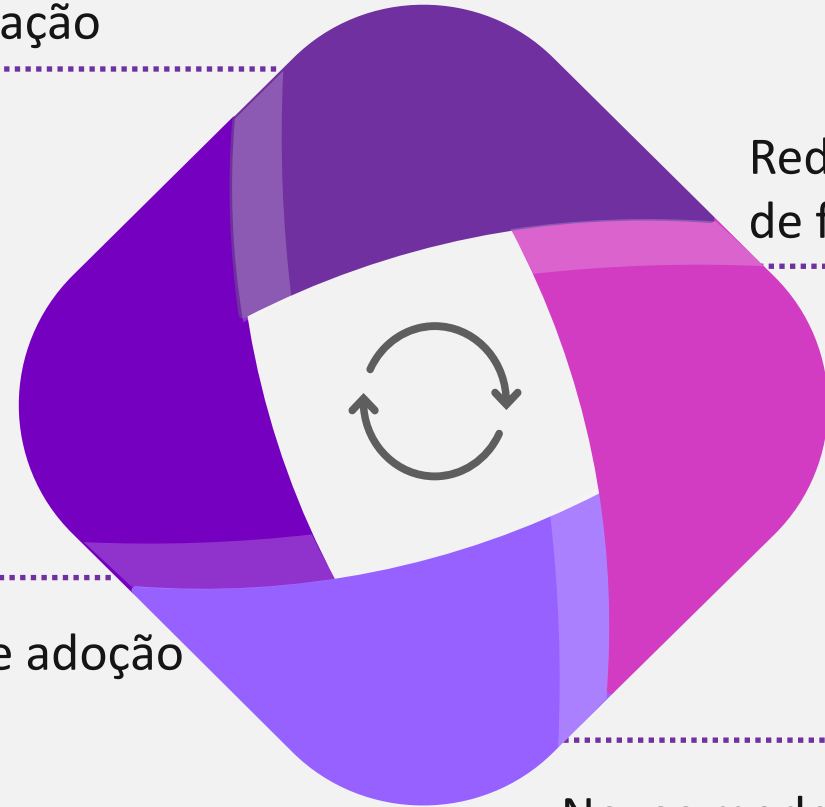
A transformação é organizacional:

Requalificação

Redefinição de funções

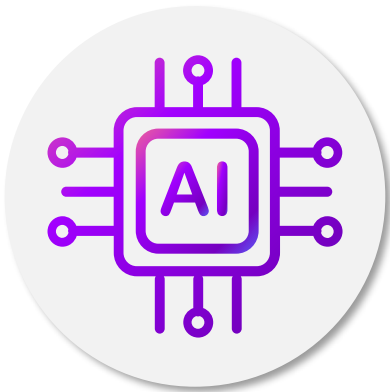
Cultura e adoção

Novos modelos de governo

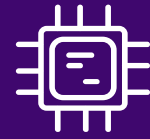


Riscos críticos da adoção de IA

A adoção de IA no setor levanta **riscos** que **não podem ser ignorados**



O principal desafio não é adotar IA, é fazê-lo de forma **segura, soberana e sustentável**



Tecnológicos

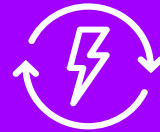
- Dep. de fornecedores
- Vulnerabilidade Cibersegurança
- Fiabilidade de sistemas autónomos



Regulatórios

- Incumprimento AI Act, Data Act
- Exposição por decisões automatizadas

SOCIAIS



Energéticos

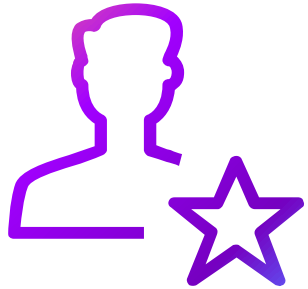
- Saturação da rede
- Instabilidade operacional



Humanos

- Bloqueio organizacional à transformação
- Execução por escassez de talento

Prioridades para os agentes do setor energético



Os **líderes** do setor energético serão os que **escalarem a IA**, não os que a experimentarem

01.

Integrar **Estratégia** de negócio e IA

02.

Investir em **Dados e Plataformas de IA**

03.

Garantir **Soberania, Segurança e Governance**

04.

Requalificar **Talento** e adaptar o **Modelo Operativo**

05.

Redesenhar **Processos** com **Agentes de IA**



Obrigado

accenture