

Inteligência Artificial e Segurança Comportamental no Setor Oil & Gas

Estratégias inovadoras para um futuro mais seguro



Agenda

01

Introdução e contexto

02

Segurança baseada em comportamentos

03

Inteligência artificial e sinergia com segurança

04

IA preditiva e benefícios

05

IA generativa e benefícios

06

Estratégia de integração

07

Análise SWOT

08

Timeframe de implementação

09

Conclusão e próximos passos



Introdução

Ambiente complexo e de alto risco no Oil & Gas

Segurança como prioridade estratégica

IA como ferramenta transformadora

Tecnologia + comportamento humano = impacto real

Contexto do Setor Oil & Gas



Operações dispersas e intensivas



Regulação exigente e auditorias frequentes



Grande impacto humano e ambiental



Pressão por inovação e eficiência operacional

Segurança Baseada em Comportamentos

- 1** — *Foco nas ações reais no trabalho*
- 2** — *Observação estruturada e feedback*
- 3** — *Reforço de hábitos seguros e cultura*
- 4** — *Redução de acidentes e quase-acidentes*





O Papel da *Inteligência Artificial*



Análise de grandes volumes de dados



Padrões invisíveis ao olho humano



Apoio à decisão em tempo real



Automatização de processos preventivos

Aliança IA + Segurança Comportamental

Observações transformadas em insights acionáveis

Cultura de segurança mais inteligente



Feedback em tempo real e personalizado

Monitorização contínua e adaptativa

IA Preditiva – Conceitos

Antecipação de riscos via históricos e contexto

Modelos e tendências que alertam cedo

Identificação de fatores críticos antes do incidente

Decisão proativa e priorização de ações



IA Preditiva – Benefícios



Redução de incidentes e custos



Intervenções direcionadas e oportunas



Otimização de recursos de segurança



KPIs preditivos e dashboards eficazes



IA Generativa – Conceitos

- Criação de conteúdos e cenários baseados em dados
- Simulações realistas de situações de risco
- Recomendações e planos de ação assistidos
- Apoio à comunicação e à formação

IA Generativa – Benefícios



Formação adaptada ao perfil e função



Relatórios e recomendações automáticas



Simulações e exercícios imersivos



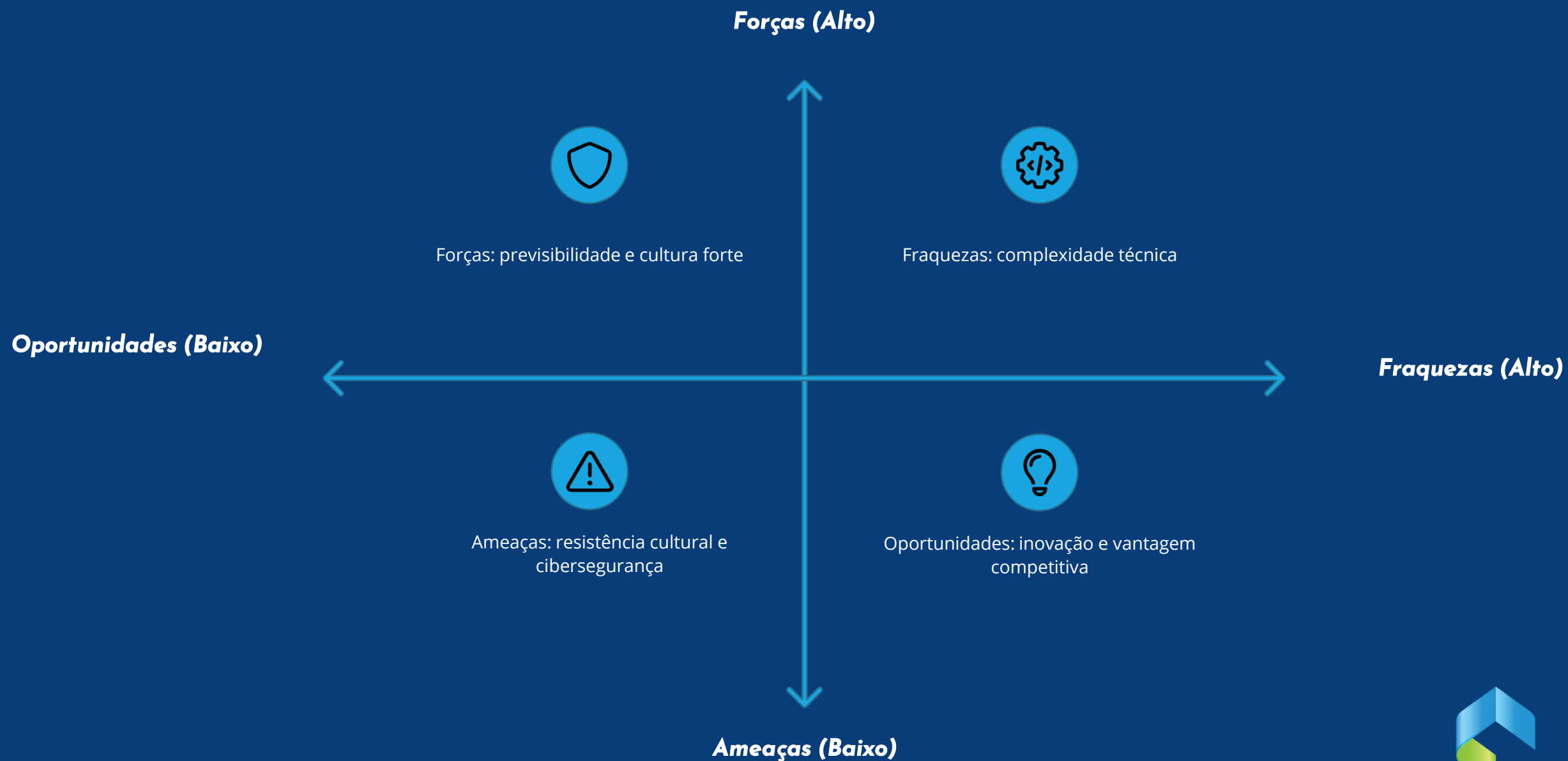
Ciclo de melhoria contínua

Estratégia de Integração

- 1** — *Avaliar maturidade e dados disponíveis*
- 2** — *Definir objetivos e casos de uso prioritários*
- 3** — *Arquitetura e governança de dados*
- 4** — *Formação e envolvimento das equipas*



Análise SWOT



Fatores Críticos de Sucesso

**Patrocínio da liderança e
comunicação**



**Gestão da mudança e
ética/privacidade**



Medição contínua e melhorias



Integração com sistemas existentes





Potencial utilização – Oil & Gas

1

Previsão de falhas e incidentes

2

Monitorização comportamental em tempo real

3

Simulações de emergência com IA generativa

4

Relatórios automáticos de segurança



Timeframe de Implementação (2-3 anos)

1

Ano 1: diagnóstico, quick wins e POCs

2

Ano 2: pilotos, formação, integrações

3

Ano 3: escala, governance e otimização



Conclusão Estratégica

IA redefine a segurança comportamental

Proatividade e personalização como norma

Vantagem para quem adota cedo

Cultura mais inteligente e resiliente

