



Decodificando a IA:

da alfabetização em dados à automação de decisões

Este e-book é uma adaptação da apresentação "Decodificando a IA: da alfabetização em dados à automação de decisões", de Francieli Pinzon, Diretora Executiva do Strategic AI Office da White Cube.



White Cube

A Think Group Company

Introdução

A Inteligência Artificial (IA) deixou de ser uma promessa futurista para se tornar uma força transformadora no presente. Empresas de todos os setores buscam na IA a chave para a inovação, a eficiência e a vantagem competitiva. No entanto, a jornada para o sucesso com IA é complexa e repleta de desafios. Este e-book, inspirado na apresentação de Francieli Pinzon, explora os caminhos para decodificar a IA, desde a fundamental alfabetização em dados até a sofisticada automação de decisões.

Sobre a Autora

Francieli Pinzon é uma referência em Inteligência Artificial, atuando como Diretora Executiva de IA na White Cube. Com 15 anos de experiência em grandes empresas, ela liderou a implementação de arquiteturas de dados, setores e culturas orientadas a dados. Sua formação robusta inclui especialização em dados pelo LaSalle College (Montreal - Canadá) e um MBA em Tecnologia para Negócios com foco em Inteligência Artificial, Data Science e Big Data pela PUCRS, além de uma graduação em Engenharia Civil.

A White Cube

A White Cube é uma consultoria com mais de 15 anos de experiência, reconhecida por seu foco em soluções de Data & AI. Com mais de 300 clientes ativos na América Latina e mais de 500 projetos entregues, a empresa é altamente qualificada em Oracle e Microsoft nas áreas de Arquitetura de Dados, Engenharia de Dados, Ciência de Dados, Governança de Dados, Business Intelligence, Data Literacy e IA Exponencializada.





O Cenário Atual da IA

Apesar do entusiasmo do mercado, a realidade da implementação de IA revela um cenário desafiador. Estatísticas de fontes renomadas como o Gartner e o MIT indicam que a maioria dos projetos de IA não atinge as expectativas ou tem um impacto mínimo. Em 2018, o Gartner apontou que 85% dos projetos em IA falham em entregar os resultados esperados [1]. No ano seguinte, um estudo do MIT corroborou essa visão, mostrando que 70% dos esforços em IA tiveram pouco ou nenhum impacto [2].

O mercado reverbera termos como "inovação", "tecnologia disruptiva" e "AI first", e a busca por se tornar uma empresa "data-driven" é constante. A pergunta que permanece é: quantos desses projetos estão, de fato, em produção e gerando valor real para os negócios?

Fundamentos da Inteligência Artificial

Para navegar com sucesso no universo da IA, é crucial começar pelo alicerce: a estratégia. Sem uma estratégia clara e alinhada aos objetivos de negócio, qualquer iniciativa de IA corre o risco de se tornar um exercício tecnológico sem propósito. O conceito fundamental por trás dos sistemas de IA é a capacidade de agir segundo modelos de racionalidade para resolver problemas específicos. Isso nos leva a uma jornada pela evolução dos domínios da IA, desde as primeiras promessas até as tecnologias que hoje dominam o cenário.

As previsões otimistas de pioneiros como Herbert Simon e Marvin Minsky, que nas décadas de 1960 e 1970 anteciparam máquinas com inteligência humana em um futuro próximo, não se concretizaram no prazo estipulado. No entanto, elas pavimentaram o caminho para o desenvolvimento de subcampos que hoje são a base da IA moderna:

Machine Learning (ML): A capacidade de as máquinas aprenderem a partir de dados sem serem explicitamente programadas.

Deep Learning (DL): Um subcampo do ML que utiliza redes neurais com muitas camadas para aprender padrões complexos em grandes volumes de dados.

IA Generativa: Modelos capazes de criar novos conteúdos, como textos, imagens e sons, a partir de dados existentes.

PILARES PARA UMA IA DE SUCESSO

O sucesso na implementação da Inteligência Artificial não depende apenas da tecnologia. Ele se sustenta em três pilares interdependentes: Pessoas, Processos e Tecnologia.



Pessoas

O fator humano é o ponto de partida e o elemento central de qualquer transformação digital. É indispensável que todos os profissionais, independentemente de sua área de atuação, recebam capacitação nos fundamentos de Dados e IA. Esse conhecimento é crucial para diversas atividades, desde a implementação de aplicações internas e a seleção de soluções de mercado até o reconhecimento de resultados enviesados que podem levar a decisões equivocadas.

Nesse contexto, dois conceitos são fundamentais:

- **Data Literacy (Alfabetização em Dados):** Definida como a habilidade de ler, trabalhar, analisar e argumentar com dados. A maturidade analítica de uma organização evolui através de quatro estágios: **Descritivo** (O que aconteceu?), **Diagnóstico** (Por que aconteceu?), **Preditivo** (O que vai acontecer?) e **Prescritivo** (O que devemos fazer?).
- **AI Literacy (Alfabetização em IA):** Representa a capacidade de compreender, interagir e tomar decisões conscientes sobre o uso da Inteligência Artificial.

Processos

Para que a IA gere valor, ela precisa estar inserida em uma cultura organizacional que a suporte. É essencial promover uma cultura orientada por dados em todos os processos e níveis da organização. Isso envolve definir uma estratégia consistente e alinhada ao propósito do negócio, estimular a curiosidade como motor de inovação e antecipar desafios de forma proativa.

Um componente crítico para a gestão dos processos é a Governança de Dados e IA (Data & AI Governance). Trata-se de um conjunto de diretrizes, processos, políticas, papéis e responsabilidades que visam garantir o uso organizado, seguro, ético e estratégico dos ativos de dados e das soluções de IA. Idealmente, a governança deve ser implementada by design, ou seja, desde a concepção dos projetos.

Tecnologia

A tecnologia é o pilar que viabiliza a estratégia de IA, mas ela deve estar integrada aos processos e orientada para servir às pessoas. A IA deve ser vista como uma ferramenta de suporte ao discernimento humano, e não como um substituto. É fundamental reconhecer as limitações interpretativas dos algoritmos e definir fronteiras responsáveis para a automação de decisões.

Para garantir a confiança e a robustez das soluções, a observabilidade proativa é essencial. Ela permite monitorar continuamente a precisão, o desvio (drift), o viés (bias), a explicabilidade e o desempenho dos modelos. Além disso, a implementação de mecanismos de conformidade (guardrails) garante que a tecnologia opere dentro de limites seguros e éticos.



Automação de Decisões

A automação de decisões representa o ápice da maturidade em Inteligência Artificial. Nesse estágio, a empresa delega à IA a capacidade de não apenas analisar e prever, mas também de decidir e agir, mantendo sempre a confiança, o controle e o critério humano sobre o processo. Nem todas as decisões são passíveis de automação. As candidatas ideais são aquelas que possuem as seguintes características:

- **Escalável:**
A decisão precisa ser tomada em grande volume.
- **Recorrente:**
A necessidade da decisão se repete com frequência.
- **Baseada em Padrão:**
A lógica da decisão pode ser extraída de dados históricos.
- **Impacto Previsível:**
As consequências da decisão podem ser antecipadas e mensuradas.



Prevenção de Churn

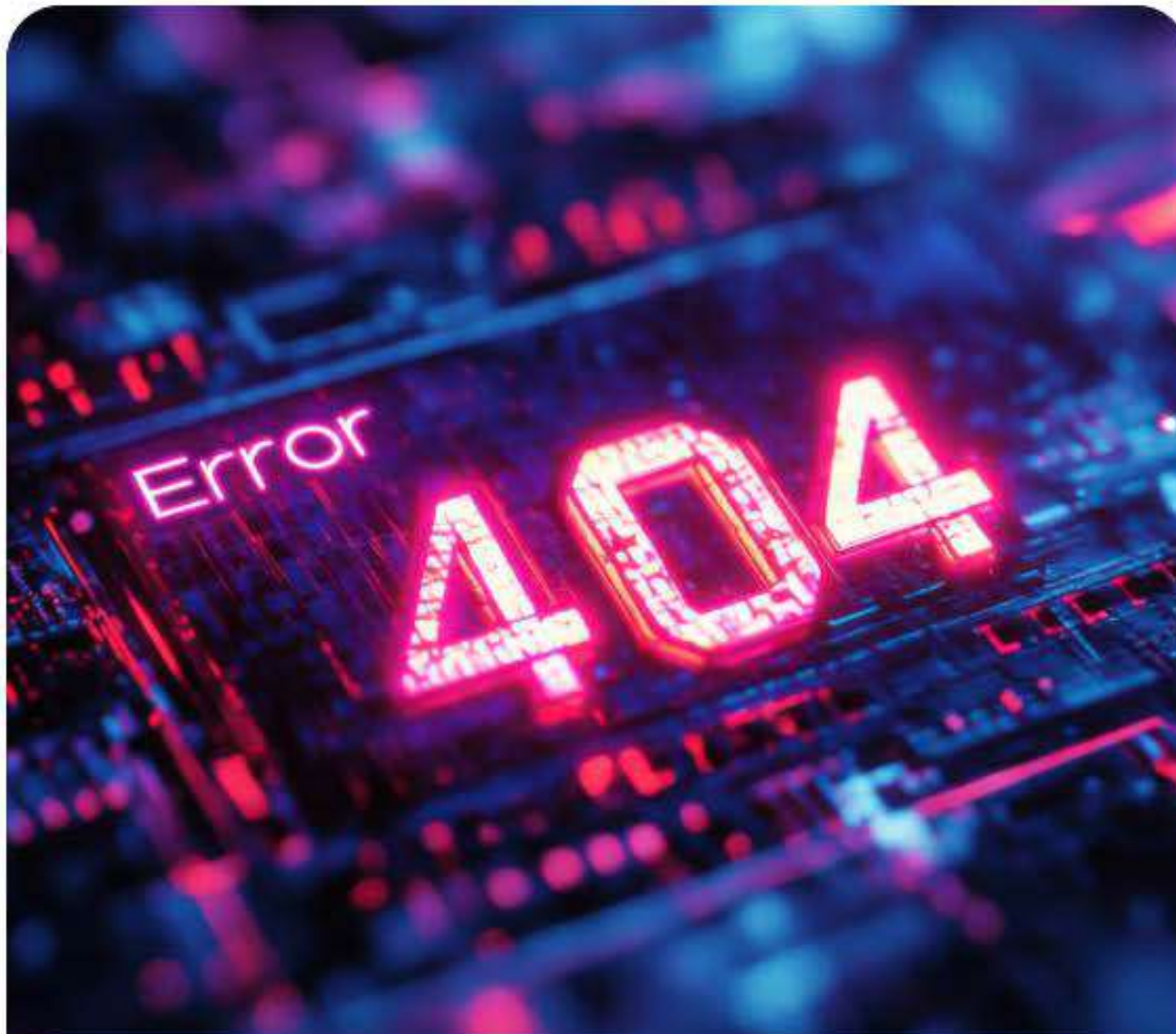
ETAPA	DESCRIÇÃO
Problema	Alto volume de cancelamentos de clientes (churn) e uma reação lenta e manual da empresa.
Predição	Um modelo de Machine Learning foi desenvolvido para calcular a probabilidade de churn para cada cliente individualmente.
Decisão	Regras de negócio foram criadas para definir ações específicas com base na faixa de risco de cada cliente.
Ação	Disparos automáticos de comunicação (e-mail, WhatsApp, CRM) são enviados para os clientes, com ofertas ou mensagens personalizadas para reverter o cancelamento.
Escalada	Casos considerados críticos, com alta probabilidade de churn e alto valor para a empresa, são automaticamente direcionados para uma equipe humana especializada.
Feedback	Os resultados de cada ação (cliente reteve ou cancelou) são registrados e retroalimentam o modelo, aprimorando sua precisão continuamente.
Valor	A solução trouxe ganhos de velocidade na reação, consistência nas ações, escala para lidar com um grande volume de clientes e mensuração efetiva do valor médio de retenção financeira calculado sobre a média anterior sem utilização da IA.

Negociação para Recuperação de Crédito

ETAPA	DESCRIÇÃO
Problema	Processos de negociação de dívidas lentos e com baixa taxa de sucesso nos acordos.
Input	O atendente humano interage com o cliente e registra as objeções e a situação do devedor em um sistema.
Decisão	Um sistema de IA analisa os dados em tempo real e sugere a melhor proposta de negociação (parcelamento, desconto, condições especiais) para aquele perfil de cliente e objeção.
Ação	O atendente apresenta a oferta ideal sugerida pelo sistema, munido de um respaldo técnico e com maior probabilidade de sucesso.
Feedback	O resultado da negociação (acordo fechado ou recusa) é utilizado para treinar e refinar o modelo de sugestão de propostas.
Valor	A empresa obteve personalização da negociação em tempo real, um aumento significativo na taxa de acordos e um atendimento mais inteligente e eficiente.
Próximos Passos	O sucesso do projeto abriu caminho para a expansão da solução para canais digitais de autoatendimento, onde o próprio cliente pode interagir com o sistema de IA.

Erros Clássicos na Implementação de IA

A jornada de IA é repleta de armadilhas. Conhecer os erros mais comuns é o primeiro passo para evitá-los:

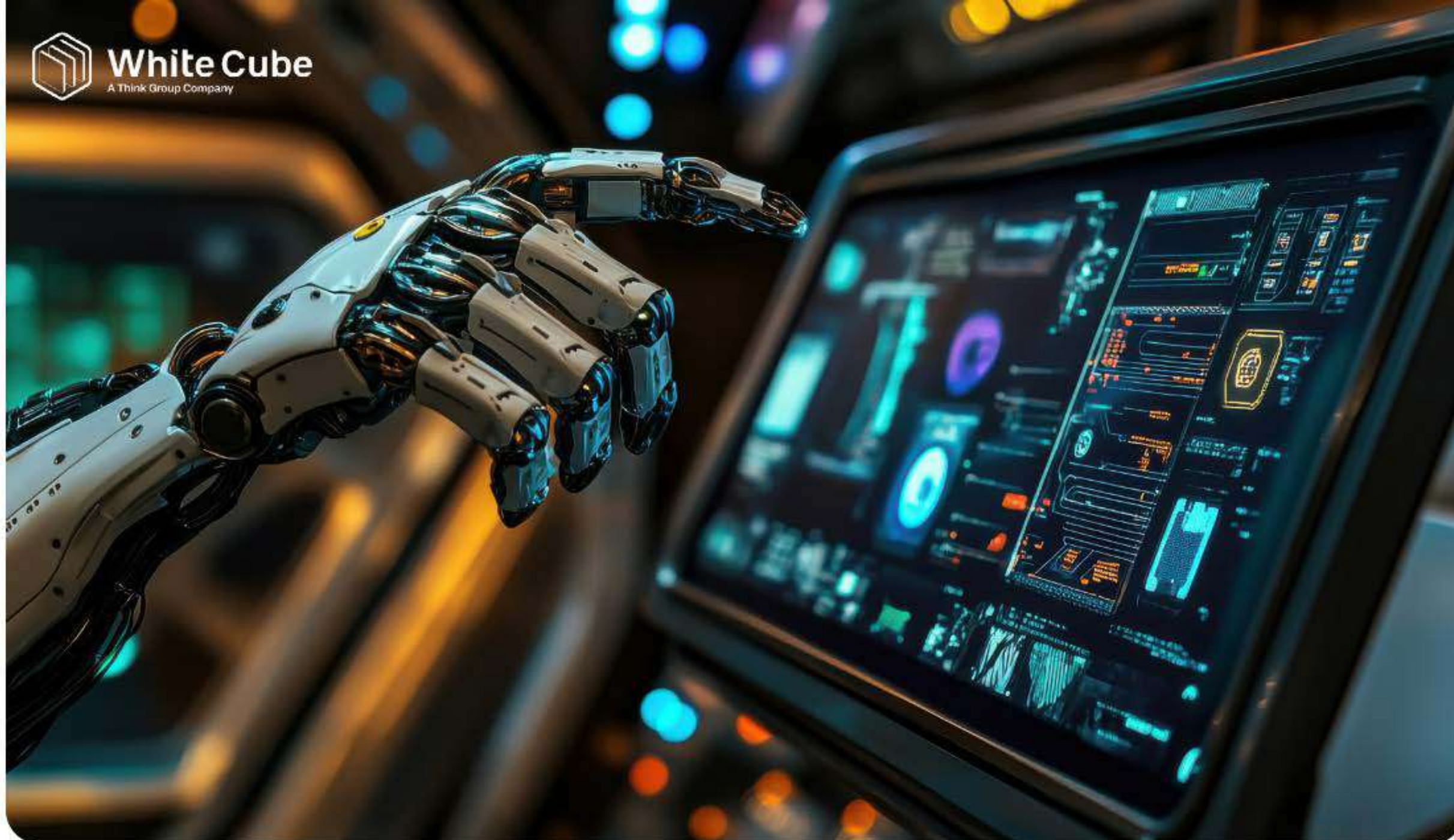


- 1. IA não é plug & play, não é DEV:**
Acreditar que a IA é uma solução de prateleira ou um projeto de desenvolvimento de software tradicional ignora a natureza experimental e iterativa da ciência de dados.
- 2. Desalinhamento de ROI:**
Iniciar projetos sem uma clara definição de como o valor será gerado e medido.
- 3. Quantidade e Qualidade de Dados:**
A performance de qualquer modelo de IA está diretamente ligada à qualidade e à quantidade dos dados disponíveis para treinamento.
- 4. PoC (Prova de Conceito) vs. Produção:**
Um modelo que funciona bem com dados de treinamento (históricos e controlados) pode falhar em produção ao encontrar dados do mundo real.
- 5. Subestimar Recursos:**
Não alocar recursos suficientes (humanos, tecnológicos e financeiros) para o desenvolvimento, a implementação e a manutenção da solução.
- 6. Negligenciar Governança, Observabilidade e Manutenção:**
Lançar um modelo e não monitorá-lo continuamente é uma receita para o fracasso. Modelos de IA se degradam com o tempo e precisam de manutenção constante.

**Nosso expertise
ao seu alcance**

Fale com um especialista para entender como nossas credenciais se traduzem em resultados para seu negócio:

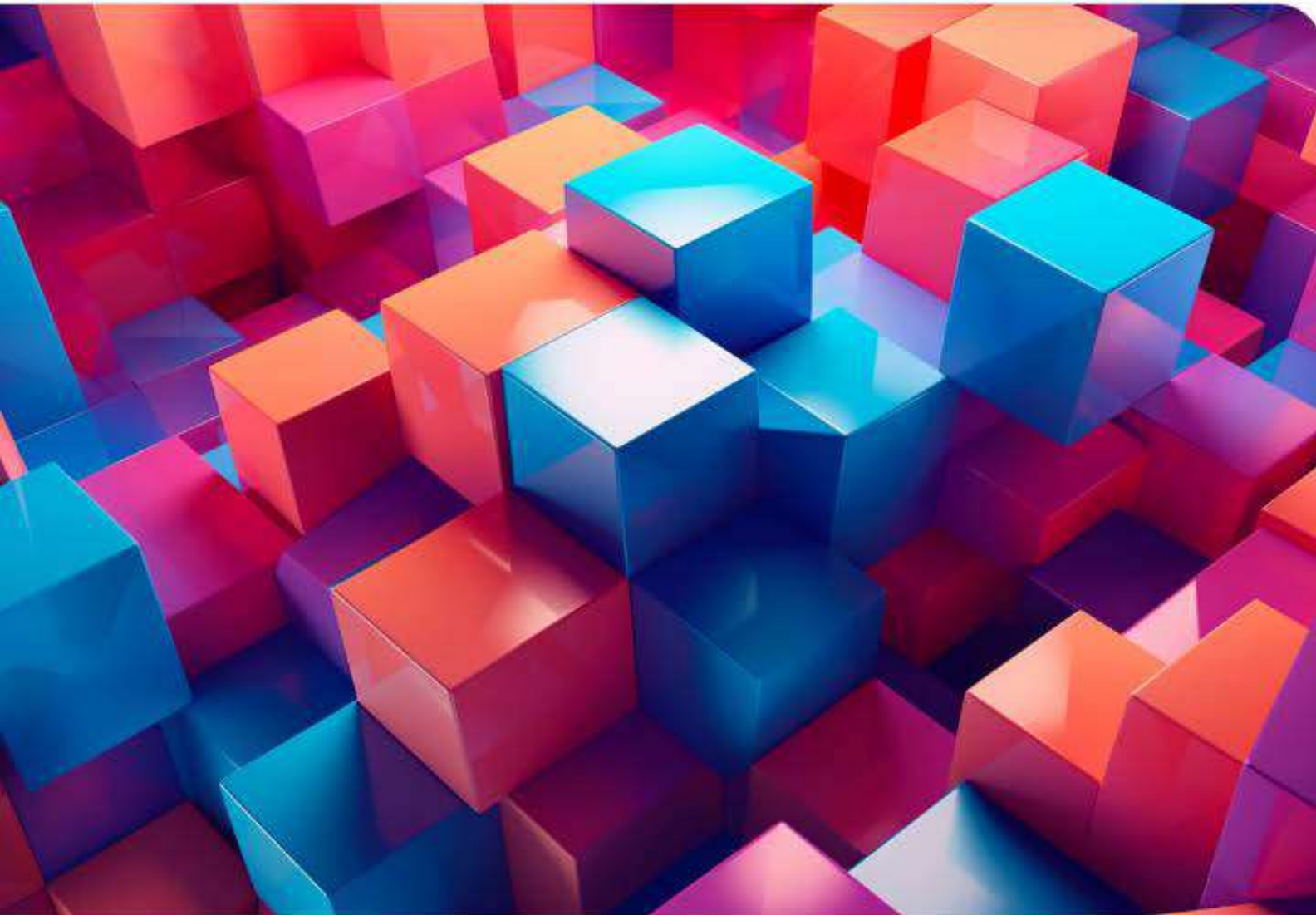
Entre em contato



Preparando sua Empresa para a Automação de Decisões

Sua empresa está pronta para automatizar decisões? Para responder a essa pergunta, a White Cube desenvolveu o IPA (Índice de Prontidão Analítica), um diagnóstico que gera um score objetivo e um roadmap viável para construir a maturidade analítica da sua organização. A prontidão não é um estado binário, mas sim uma jornada que se constrói com inteligência, método e foco em impacto.

Como a White Cube Atua



A White Cube apoia as empresas nessa jornada através de duas frentes principais:

- **CoE (Centro de Excelência):**
Focado na gestão da mudança organizacional, no desenvolvimento de soluções baseadas em problemas reais e na formação de líderes e squads orientados à inovação.
- **VMO (Value Management Office):**
Responsável pela priorização de iniciativas que geram valor, pela orquestração dos projetos com foco em resultado e pela garantia do impacto gerado pelos produtos

**Nosso expertise
ao seu alcance**

Fale com um especialista para entender como nossas credenciais se traduzem em resultados para seu negócio:

Entre em contato



White Cube
A Think Group Company



Conclusão

A mensagem central desta jornada de decodificação da IA é clara e poderosa:

A Inteligência Artificial é uma jornada que começa com dados. E a jornada de dados é uma jornada que começa com pessoas.

Investir na capacitação das equipes, na criação de uma cultura orientada a dados e na implementação de uma governança robusta são os passos fundamentais para transformar o potencial da IA em valor real e sustentável para os negócios.

Referências

[1] Gartner. (2018). Gartner Says 85 Percent of AI Projects Will Deliver Erroneous Outcomes Through 2022. <https://www.gartner.com/en/newsroom/pressreleases/2018-02-13-gartner-says-85-percent-of-ai-projects-will-deliver-erroneous-outcomes-through-2022>

[2] MIT Sloan Management Review. (2019). Winning With AI. <https://sloanreview.mit.edu/projects/winning-with-ai/>

Junte-se aos líderes de mercado que confiam na White Cube.

Descubra mais casos de sucesso específicos do seu setor.

Health & Life Science	Commerce	Products	CMT
   	       	          	        

Fazemos parte do Grupo Think

Grupo Think

Delivering value through technology

Think Cloud

Especializada em arquiteturas multicloud e híbridas, integrando ambientes em nuvem e on-premises com práticas avançadas de DevOps, infraestrutura como código e automação contínua.

Think Security

Especializada na proteção de ambientes digitais, combinando um Security Operation Center (SOC) 24x7x365 com soluções avançadas para monitoramento, prevenção e resposta a incidentes.

Think Intelligence

Especializada na integração e gestão de dados por meio de governança, engenharia e ciência de dados, transformando informação em inteligência que orienta decisões com confiabilidade e impacto no negócio.

Descubra a sinergia do Grupo Think. Explore o portfólio completo de soluções que impulsionam seu negócio.



White Cube
A Think Group Company

"O dado é o oxigênio do negócio inteligente: ele respira eficiência hoje e decide o futuro amanhã.

As próximas décadas serão definidas não pelo que o negócio vende, mas pela inteligência com que ele decide como, quando e onde vender.

Nossos clientes já aplicam BI e IA não apenas para reduzir custos, mas para criar novos modelos de negócio."

Sua transformação em dados e IA começa aqui.

Solicite agora seu diagnóstico técnico gratuito e acelere o futuro do seu negócio!

Entre em contato



Alexandre Azevedo (CEO White Cube)

**Entender o passado é o começo.
Antecipar o futuro é estratégia.**



White Cube

A Think Group Company

Fale com um especialista.

Tv. São José, 455 | Navegantes | Porto Alegre | RS +55 (51)
3228.6488 | +55 (51) 3094.0488 | +55 (51) 98585.5512
comercial@whitecube.com.br | www.whitecube.com.br

Entre em contato