

E-BOOK | BENS DE CONSUMO

# AImpacto na Indústria de Bens de Consumo

Como Inteligência Artificial e Dados transformam o setor de *CPGs*.

ARTEFACT



QUEM SOMOS:

# Autoria & Equipe

A equipe da Autoria é composta por profissionais multidisciplinares com expertise em dados, tecnologia, negócios e inovação. Todo time Artefact trabalha de forma colaborativa para entregar soluções de alto impacto, sempre alinhadas às necessidades de nossos clientes.

**Carolina Sartori**

Senior Data Consultant

**Lay d’Arc**

Graphic Designer

**Paolo Gozdink**

Marketing Specialist Brazil & LatAm

**Ilton Chaves**

Data Consultant

**Olivia Paumelin**

Consulting Director

**Rafael Melo**

Partner Brazil & LatAm

**Lara Sproesser**

Senior Data Consultant



SOBRE AUTORIA

## Artefact

A Artefact acelera a adoção dos dados e da Inteligência Artificial para impactar positivamente as pessoas e as organizações. Oferecemos uma ampla gama de serviços, desde a estratégia até as operações, com a implementação de soluções de IA por setores industriais, que ajudam as empresas a capturar a vantagem competitiva da transformação data e AI.

[in](#) [@](#) [▶](#)



Introdução:

# A Indústria de Bens de Consumo (*Consumer Packaged Goods*)

O setor de **Bens de Consumo - Consumer Packaged Goods (CPGs)** está entre os mais dinâmicos e complexos da economia brasileira. Enfrentando um cenário em constante evolução, empresas do setor precisam lidar com mudanças rápidas nos comportamentos de consumo, tendências de sustentabilidade e desafios operacionais, enquanto se mantêm competitivas em mercados cada vez mais disputados.

Neste ebook, nosso objetivo é mostrar como **Dados e Inteligência Artificial (IA)** podem se tornar **aliados estratégicos**, e ajudar a enfrentar os principais desafios da indústria de **CPGs**. Abordaremos as tendências e estratégias necessárias para navegar com sucesso numa cadeia de valor complexa.

Com **anos de experiência atuando junto aos maiores players do setor**, a Artefact oferece soluções baseadas em dados, estudos de caso e melhores práticas para **impulsionar o crescimento e a inovação** no mercado de CPGs.

Esperamos que este material o auxilie na compreensão sobre o valor dos **Dados** e da **Inteligência Artificial** e potencialize a capacidade da sua empresa de navegar com sucesso nesse mercado tão dinâmico.

**Boa leitura!**



Introdução





# Sumário

 **Introdução**

 **Sumário**

## **O Cenário Atual**

**1**

O Cenário atual, os desafios e tendências da indústria de Bens de Consumo (CPGs)

Panorama atual do setor e seus desafios: uma cadeia de valor complexa

2

As tendências do setor de CPG: o que há de novo?

4

Transformando desafios em oportunidades com Dados e IA: um potencial sem limites

6

## **Data Foundations**

**9**

Como desbloquear o potencial dos dados na indústria de Bens de Consumo (CPGs)

O desafio do Sell Out: Como criar uma fonte única de verdade?

10

Governança de dados & Data Mesh na Artefact: Nossas convicções para um domínio de dados de Sell Out bem sucedido

12

Nossa Metodologia: Como a Artefact apoia a implementação da Governança de Dados nas empresas

17

Data partnerships para insights mais ricos: uma colaboração virtuosa entre marcas e varejistas

21

## **Soluções Data-Driven para Supply Chain**

**23**

Como a IA otimiza a cadeia de suprimentos

Nossa expertise em Supply Chain: Overview de casos de uso emblemáticos, de eficiência produtiva à previsão de demanda

24

Caso de Uso: Otimização da Política de Estoque

28



 **Sumário**





## IA em Marketing e Vendas 32

### Impulsionando a performance comercial com dados

Conectar as marcas com os consumidores finais: o uso de Customer Data Platforms e Audience Engine 33

Marketing-ROI na Artefact: como medir e otimizar estratégias promocionais 36

Como garantir a execução da estratégia Comercial: Soluções analíticas para Pricing & Revenue Management 42

## GenAI & Inovação 46

### Inteligência Artificial Generativa (GenAI) e Inovação no setor

Estudo de Caso Trendspotter: como identificar tendências para se manter à frente do mercado de cosméticos 47

Automação e eficiência operacional: Como utilizar GenAI em otimizações e aumentar Produtividade 50

Exploração de insights e geração de conteúdos: GenAI como seu maior aliado 51

Interações 360: Revolucionando o relacionamento com clientes por meio de agentes inteligentes 52

## Metodologia AI Factory 56

### Transformando Dados em Receita: o poder da IA como unidade de Negócio

“O que queremos fazer com IA & Dados?” - Definir a estratégia de dados no mundo de Bens de Consumo 60

“Como vamos alcançar esses objetivos?” - Definir o modelo operacional mais relevante 61

AI Factory na prática: Pilares fundamentais para sua implementação 63

## Artefact como Parceiro 68

### Por que somos a escolha ideal para sua jornada data-driven

Confira 4 motivos pelos quais a Artefact é a parceira ideal para sua jornada 69

## Links e Referências

## Glossário



# O Cenário atual, os desafios e tendências da indústria de Bens de Consumo

## Oportunidades Inovadoras ao Longo de uma Complexa Cadeia

Uma visão abrangente do setor de Bens de Consumo (CPGs), destacando os desafios de uma cadeia de valor complexa e as tendências emergentes que estão redefinindo as regras do jogo.



# Panorama atual do setor de Bens de Consumo (CPGs)

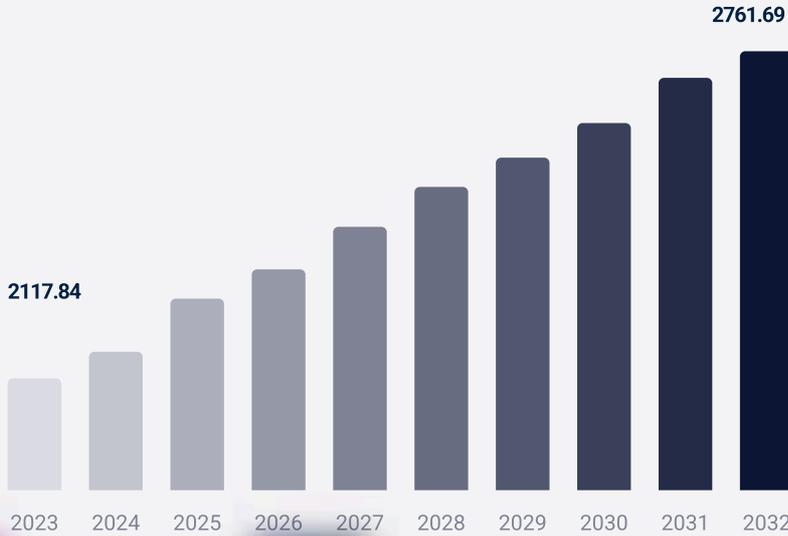
## DESAFIOS E OPORTUNIDADES EM UMA CADEIA DE VALOR COMPLEXA

A indústria de **Consumer Packaged Goods (CPGs)** engloba produtos de uso cotidiano e consumo rápido, como alimentos, bebidas, itens de higiene, limpeza, e cuidados pessoais. Caracteriza-se por sua alta rotatividade, com ciclos curtos de compra e uso, e opera em larga escala para atender à alta demanda.



### Consumer Packaged Goods (CPGs) Market Size

2032 (USD Billion)



MARKET SIZE

UDS **2117.84** 2023

MARKET SIZE

UDS **2761.69** 2032

CAGR

**3%** 2024-2032

**Este mercado é altamente dinâmico e se apresenta como um terreno fértil para oportunidades.**

Em 2023, o segmento movimentou globalmente US\$ 2,12 trilhões e está projetado para alcançar US\$ 2,76 trilhões até 2032, com uma taxa de crescimento anual composta (CAGR) de 3,00% ao longo do período de previsão<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Fonte: Business Research, "BENS EMBALADOS DE CONSUMO (CPG) VISÃO GERAL DO RELATÓRIO DE MERCADO"

# As tendências do setor de Bens de Consumo

## O QUE HÁ DE NOVO E O QUE VEM PELA FRENTE?

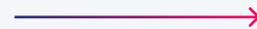
Em um mercado dinâmico e com alta sensibilidade ao preço, **estratégias eficientes** de marketing, branding e operações são cruciais para manter a **competitividade** e promover um **crescimento sustentável**.

Os avanços tecnológicos desempenham um papel fundamental ao **impulsionar e acelerar** essa transformação, além de abrir vastas **oportunidades para aprendizado e inovação**.

### Digitalização e E-commerce

A explosão do E-commerce (próprio ou via canais como Amazon e Mercado Livre) está transformando a cadeia de suprimentos e o contato com o consumidor, com automação, integração de dados e IA otimizando logística e eficiência operacional.

De acordo com a *NielsenIQ*<sup>2</sup>, no primeiro semestre de 2024, o faturamento do **e-commerce brasileiro atingiu R\$ 160,3 bilhões**, um **aumento de 18,7%** em comparação ao mesmo período do ano anterior, e as categorias de Eletrodomésticos, Alimentos e Bebidas, e Higiene & Beleza foram as principais impulsionadoras de crescimento no período. Além disso, outras *fontes*<sup>3</sup> projetam um **crescimento de 10% para 2025**, alcançando um **faturamento de R\$ 204,3 bilhões**.



<sup>2</sup> Fonte: NielsenIQ, "A retomada da força do crescimento do e-commerce brasileiro"

<sup>3</sup> Fonte: Mercado&Consumo, "ABComm projeta faturamento de R\$ 204,3 bilhões no e-commerce para 2025"

### Hiper personalização e jornadas baseadas em Dados

IA e GenAI possibilitam ofertas altamente personalizadas e jornadas do consumidor adaptadas em tempo real. Ao compreender profundamente preferências e comportamentos, empresas podem criar experiências únicas que fortalecem o engajamento e a fidelidade.

### Sustentabilidade e Inovação

Consumidores exigem cada vez mais práticas ecológicas e soluções inovadoras. Embalagens sustentáveis, ingredientes naturais e processos mais eficientes impulsionam o alinhamento das empresas a valores ambientais. A inovação tecnológica, com destaque para a adoção da GenAI, acelera o desenvolvimento de novos produtos e a automação de processos estratégicos.

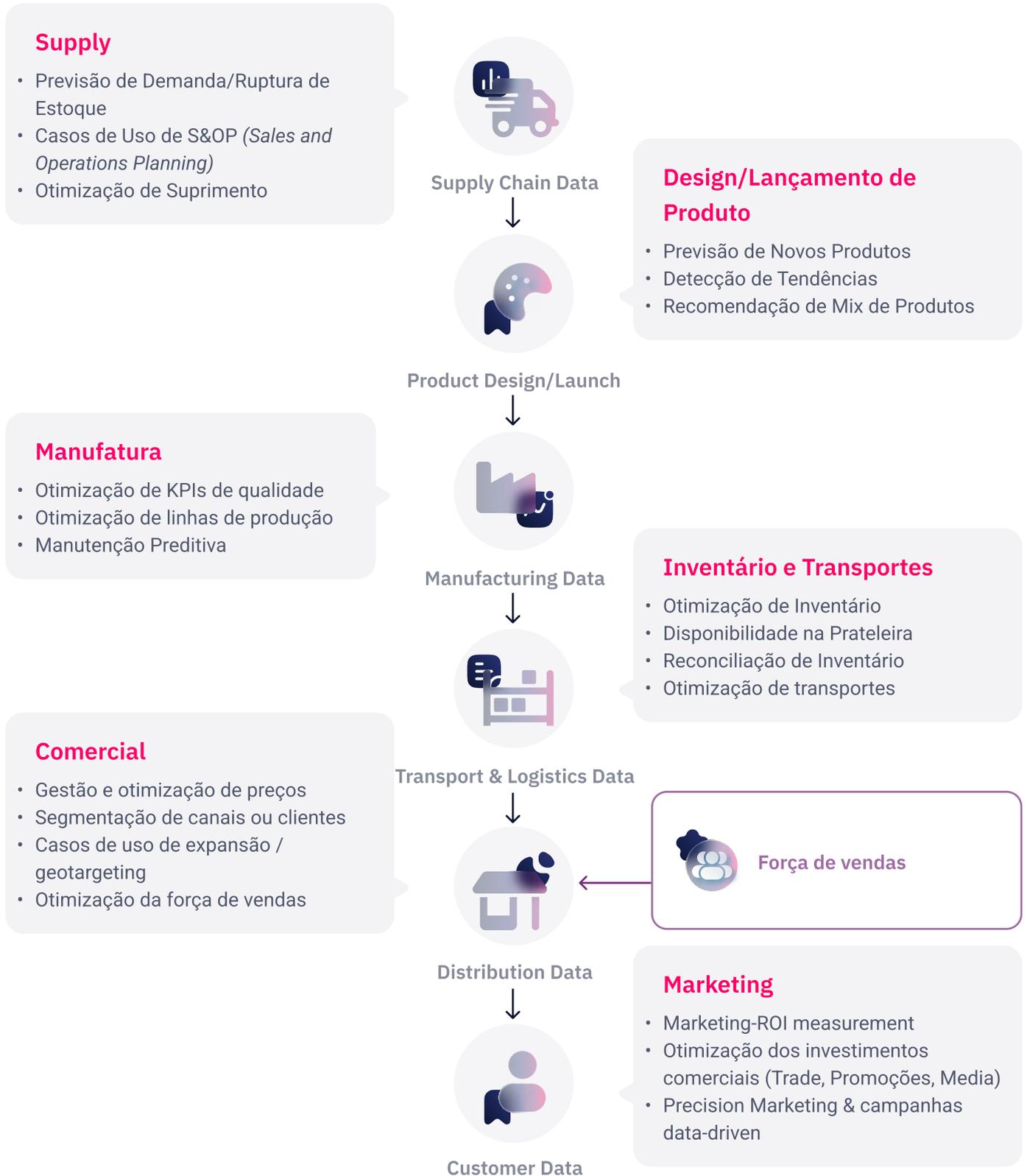
Em resumo, essas tendências estão remodelando o mercado, com a tecnologia e a inovação no centro das estratégias. Nesse contexto, as empresas de Bens de Consumo se tornam um excelente laboratório de "test and learn", onde é possível testar inovações tecnológicas em tempo real, ajustar estratégias e aprender com os resultados de forma ágil.



# Transformando desafios em oportunidades com Dados e IA

## UM POTENCIAL SEM LIMITES

Na Artefact, acreditamos que **soluções data-driven** podem **agregar valor** e resolver dores em todas as etapas da cadeia de valor, desde a gestão de matérias-primas até o pós-vendas.



## Data Foundations

### A base para decisões estratégicas



Para isso, é essencial ter **fundações de dados robustas** que possibilitem **tomadas de decisões mais assertivas e rápidas**. No entanto, muitas empresas enfrentam desafios na integração e padronização de grandes volumes de dados provenientes de fontes diversas, como interações digitais, pontos de venda e parceiros logísticos.

*No próximo capítulo desse e-book, veremos como a Artefact auxilia na **construção de plataformas e produtos de dados robustos**, com sua expertise forte em governança e arquitetura de dados.*

## Cadeia de Suprimentos

### Oportunidades de otimização



Na cadeia de suprimentos, os dados oferecem oportunidades para **otimizar processos**, desde a **previsão de rupturas até a otimização de rotas logísticas**. Isso requer transformações estruturais, como:

- Modernização de sistemas legados;
- Capacitação de equipes;
- Implementação de um modelo operacional eficiente.

*Neste e-book, mostramos exemplos de **soluções de dados e IA** aplicadas por grandes players do mercado, como **previsão de demanda e gerenciamento de estoque**.*

## Marketing e Estratégias Comerciais

### Inteligência Artificial aplicada em processos e planejamentos



Em marketing e estratégias comerciais, ferramentas de **análise avançadas e IA** têm o potencial de **entender melhor o consumidor final**, ajudar a moldar o desenvolvimento de produtos e **aumentar a eficiência** das campanhas, oferecendo **experiências** cada vez mais **relevantes**.

## O Diferencial da Solução de Marketing-ROI

### Otimização de estratégias



Nesse contexto, a solução de Marketing-ROI da Artefact oferece um diferencial significativo ao otimizar estratégias de investimento promocional. Permite identificar o "Budget Mix" ideal, maximizando a eficiência do orçamento e viabilizando decisões mais assertivas.

## AI como Unidade de Negócios

### Geração de receitas



Por fim, mostraremos como a metodologia AI as Business Unit da Artefact transforma a área de dados em um centro gerador de receitas, ao combinar:

- Inovação tecnológica;
- Modelo organizacional eficiente;
- Iniciativas de dados 100% alinhadas com as ambições estratégicas de negócios.

Data Foundations:

# Como desbloquear o potencial dos dados na indústria de Bens de Consumo

Uma estratégia de dados eficaz começa com uma **infraestrutura de dados sólida e confiável**.

A governança e a arquitetura de dados estabelecem a base necessária para **democratizar** as informações em toda a organização. A Artefact tem observado que um dos maiores desafios para as empresas de bens de consumo é **coletar e disponibilizar** as informações de Sell Out para fins analíticos. Utilizaremos esse exemplo representativo para demonstrar nossas convicções na prática.



# Como criar uma fonte única de verdade ?

## O DESAFIO DO SELL OUT

Quando se trata de informações de Sell Out, os desafios são significativos. Muitos clientes da Artefact enfrentam dificuldades em estruturar esse domínio de dados, fundamental para **desbloquear casos de uso valiosos**. Antes de se aprofundar em análises avançadas, a prioridade para muitas organizações é simplesmente obter uma **visão clara e precisa** das vendas para o consumidor final, **tanto atuais quanto passadas**.



Em resumo, existem diversas barreiras para extrair insights acionáveis do sellout: **dependência de fornecedores de dados** terceiros (geralmente com alto custo para as empresas), a **falta de padronização**, a **diversidade de fontes** e frequências de dados a serem reconciliados, além das complexidades omnicanal e regionais próprias ao território brasileiro. Também, alguns varejistas são relutantes ou não têm maturidade para compartilhar seus dados. Por fim, erros na entrada manual de dados aumentam o risco de imprecisões.

## A Abordagem da Artefact para um Sell Out Bem Estruturado

### *Garantindo a qualidade dos dados*

Nesse contexto, como **garantir que dados de alta qualidade**, bem documentados, estejam **acessíveis** ao usuário final?

Com sua vasta experiência no mercado e com **clientes globais**, a **Artefact** acredita que um domínio de dados de Sell Out bem estruturado é crucial para:



#### **Impulsionar Decisões Estratégicas:**

Dados confiáveis suportam estratégias eficazes e baseadas em informações reais.



#### **Apoiar Decisões Operacionais em Tempo Real:**

Informações precisas permitem ajustes rápidos e assertivos nas operações.



# Convicções para um domínio de dados de Sellout bem estruturado

## A REVOLUÇÃO DO DATA MESH E SUA IMPLEMENTAÇÃO EFICAZ

O *Data Mesh*, além de ser um dos tópicos tecnológicos mais discutidos nos últimos anos, surge como uma alternativa inovadora e representa uma verdadeira mudança de paradigma. Essa abordagem **transforma os dados** de um **simples insumo para processos de negócios** em um **Produto** que requer **cuidado e gestão ao longo de todo o seu ciclo de vida**.

O modelo do Data Mesh é baseado **na propriedade descentralizada dos dados** por domínio, onde **cada domínio é responsável pelos dados que produz**, incluindo sua qualidade, segurança e documentação, para que sejam facilmente consumidos por outros em uma **infraestrutura "self-service"**. É necessário, no entanto, uma **autoridade central** para definir padrões comuns de arquitetura e governança, além de monitorar sua implementação.

As equipes locais assumem a responsabilidade pela **gestão de seus próprios produtos de dados**, garantindo que sejam tanto **acessíveis** quanto **fáceis** de entender para os usuários finais. O objetivo central do Data Mesh é **maximizar a usabilidade dos ativos de dados** dentro da empresa, facilitando sua aplicação prática.

## Na Artefact, defendemos os seguintes pilares:

### Foco em valor de **negócio**



Para que os dados realmente impulsionem decisões estratégicas, é essencial conectá-los aos principais casos de uso de Sell Out, como análise de performance e *market share*, previsão de demanda e otimização de pricing e promoções. Vale ressaltar que sempre haverá um trade-off em termos de granularidade, com dados mais precisos versus visões mais agregadas, dependendo do objetivo final de uso das informações.

## Governança e Ownership robustos



Um domínio de dados governado de forma eficiente deve garantir que dados de alta qualidade estejam acessíveis, seguros e bem documentados, permitindo que diferentes equipes os utilizem de maneira ágil e responsável.

## Arquitetura moderna e escalável



O data mesh é um modelo federado que combina o melhor dos dois mundos: permite a criação de domínios de dados descentralizados, governados por equipes específicas, enquanto times centrais (ex: Platform Team, Data Governance Office) cuidam da infraestrutura e reforçam as políticas de governança. A arquitetura deve garantir dados bem catalogados e disponíveis em uma infraestrutura "self-service", utilizando tecnologias escaláveis para garantir a interoperabilidade entre os domínios.

Cada domínio **gerencia o ciclo de vida de seus produtos de dados de ponta a ponta**, da origem ao uso final, garantindo **maior eficiência** e **alinhamento contínuo com as necessidades de negócio**. Essa abordagem oferece **escalabilidade, flexibilidade** e **acesso mais rápido aos dados**, empoderando as equipes a controlarem seus próprios domínios e eliminando gargalos.

 Caso de Uso

Mercado de Beleza

## Governança de Dados em um Grande Player do Mercado de Beleza

Em parceria com um dos maiores players do mercado de beleza, implementamos uma solução robusta de governança de dados focada na qualidade e integridade das informações ao longo de todo o processo de Sell Out.

### Controles Rigorosos e Monitoramento Contínuo

Utilizamos controles rigorosos para garantir a completude, atualização, precisão e consistência dos dados, monitorando cada etapa de transformação, desde a fonte até o consumo.

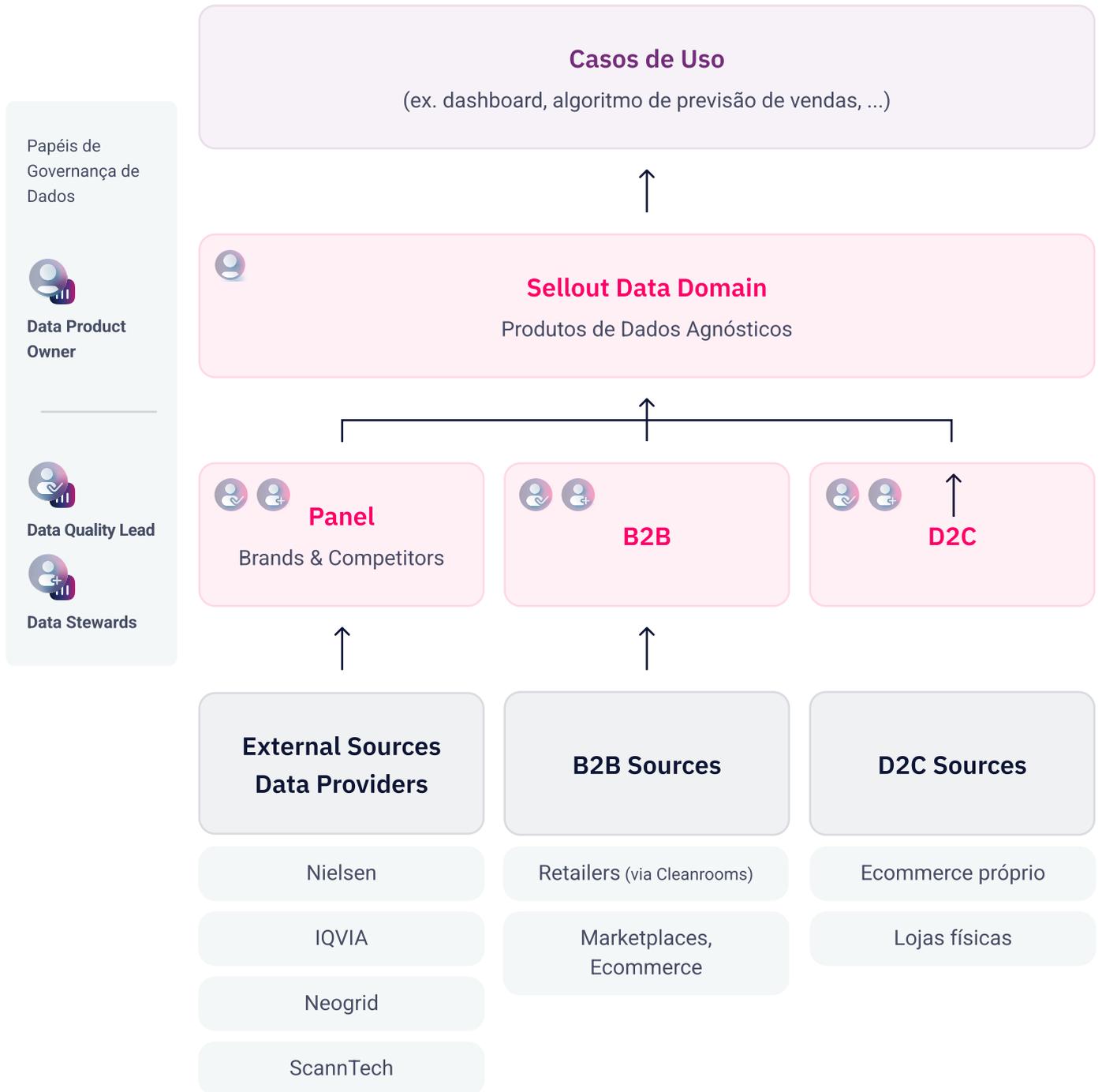
### Papéis Específicos e Capacitação

Definimos e capacitamos papéis críticos, como Data Quality Lead, Data Product Owner e Data Stewards, assegurando que os dados estivessem sempre prontos para uso do negócio.

### Abordagem Proativa para Anomalias

Alertas automáticos, como no caso de dados duplicados ou que ultrapassam certos valores, permitem a identificação rápida das causas-raiz de anomalias, possibilitando correções ágeis e preservando a confiança nas informações.

# Nossa visão do Sellout:



Em conclusão, para estruturar bem o domínio de dados, considerando a diversidade de fontes e formatos, uma das primeiras responsabilidades do Domínio de dados é **criar uma taxonomia harmonizada para os principais atributos de sellout** (ex: Marca, Tipo de Canal, Unidades Vendidas, Valor, etc.). O Domínio de Dados deve fornecer uma visão consolidada e omnicanal, enquanto os subdomínios (ex: B2B, D2C...) podem oferecer visões mais detalhadas conforme necessário.

Mesmo com variações entre subdomínios, essa abordagem garante uma **base comum**, com atributos definidos e nomeados de forma consistente, atendendo melhor os usuários finais. Quanto aos papéis, sugerimos que cada domínio ou subdomínio (conforme o tamanho de organização) conte com:

### Papéis de Governança de Dados



#### Data Product Owner (DPO)

Atua como a ponte entre negócio e dados, sendo responsável por definir, desenvolver e evoluir os principais Produtos de dados do domínio. Ele garante que os dados suportem as necessidades estratégicas e operacionais da empresa.



#### Data Quality Lead

Papel mais analítico, responsável por implementar ferramentas de detecção e correção de problemas, e de observabilidade contínua dos níveis de qualidade dos dados.



#### Data Stewards

Responsável pela administração e governança operacional dos dados no dia a dia. Ele atua na gestão proativa dos dados, assegurando que estejam bem documentados, acessíveis e corretamente utilizados pelos times.

Em grandes empresas globais, essa estrutura de governança pode ser replicada desde o nível mundial até as estruturas regionais ou locais, conforme as necessidades específicas.

# Como a Artefact apoia as empresas na implementação da governança de dados?

## QUATRO ETAPAS PARA ESTRUTURAR E ESCALAR A GOVERNANÇA DE DADOS COM SUCESSO

A Artefact oferece um **caminho claro e eficaz** para empresas que desejam **implementar ou melhorar** sua governança de dados. Nossa abordagem em quatro etapas – de **iniciativas pequenas a soluções escaláveis** – garante que as empresas possam navegar com confiança na construção de domínios de dados bem estruturados e orientados ao negócio.

### **1. Start Small / Business First:**

Começamos com a **identificação e priorização dos casos de uso de maior impacto para o negócio**, bem como dos principais desafios enfrentados na gestão e utilização de dados. Essa etapa garante que os esforços iniciais estejam alinhados às necessidades estratégicas, possibilitando resultados tangíveis desde o início.

### **2. Solução End-To-End:**

Em seguida, **mapeamos os domínios e produtos de dados necessários para os casos de uso priorizados**. Isso inclui **identificar desde os dados brutos até os produtos finais**, como dashboards ou modelos preditivos, garantindo uma visão integrada e conectada dos ativos de dados.

### **3. Most Viable (Data) Product:**

Com os domínios definidos, apoiamos a **formação das primeiras equipes multidisciplinares, responsáveis por desenvolver os primeiros data products** e criar padrões iniciais para governança. Essa etapa também envolve alinhamento com as ferramentas adequadas para sustentação do modelo, promovendo uma estrutura robusta e escalável.

### **4. Escalabilidade e melhoria Contínua:**

A partir do sucesso inicial, identificamos produtos relacionados dentro do domínio que podem ser desenvolvidos ou aprimorados. Paralelamente, trabalhamos na abertura de novos domínios e na adaptação contínua de padrões, apoiando as empresas a definir **indicadores claros** para medir a adoção, qualidade e desempenho dos dados, preparando o terreno para a escalabilidade em toda a organização.

## Como definir domínios de dados e responsabilidades associadas?

### COMECE PELO USO DE DADOS E PELOS SISTEMAS EXISTENTES

1. Mapeie **sistemas e processos** e as **pessoas vinculadas a esses sistemas**.
2. Identifique os **usos maiores de negócios em torno dos dados de Sellout** (*Business Intelligence, Advanced Analytics*) e **principais usuários**.
3. Estabeleça um **primeiro mapeamento de ponta a ponta dos dados** (desde a fonte até os Casos de Uso), e um **vocabulário comum**.

## Como medir o sucesso no primeiro domínio?

### MEÇA O SUCESSO AO REDOR 2 DIMENSÕES PRINCIPAIS

#### Uso do Negócio

Aumento do número médio de utilizadores de produtos de dados disponibilizados.

#### Velocidade dos Insights

Tempo para implementar um novo produto de dados ou acessar informações.

## Quando e como escalar o modelo?

### O VALOR DA ORGANIZAÇÃO DATA MESH RESIDE, POR DEFINIÇÃO, NO NÚMERO DE USUÁRIOS E NA EXPANSÃO.

Vários sinais de que a expansão é possível:

1. Se os **primeiros produtos de dados** forem amplamente **distribuídos e reutilizáveis**
2. Quando um domínio de dados **precisa** de um **novo produto de dados**
3. Quando um domínio **tem recursos** para criar **sua própria equipe de desenvolvimento de novas funcionalidades**

A Artefact adota uma abordagem iterativa para a implementação da governança de dados, que provou resultados fortes dentro de nossos clientes:

## Como começar de uma forma pragmática?



## Como acelerar a implementação da Governança de dados após obter um primeiro nível de maturidade?



Em resumo, a Governança de dados não é um sprint mas uma verdadeira maratona que implica transformação de longo prazo. Nessa jornada de dois anos, conseguimos alcançar resultados significativos, como:

### Resultados

## 10M€ gerados

pela correção da qualidade de dados

## -30% de custos

em operações/execução da plataforma de dados

## Redução de 20 dias para 2 dias

do tempo médio de acesso aos dados.

## 18 domínios

identificados e especificados, criando uma base sólida para a organização e governança dos dados

## + 80 produtos de dados viabilizados

graças aos ativos disponibilizados em *Self-Service* na Plataforma de dados

Para mais conteúdo sobre esse tema, consulte nosso eBook da Artefact global

“Os princípios do Data Mesh - Promessas e realidades de um modelo descentralizado de gestão de dados.”

[Clique aqui para acessar](#)

# Data partnerships: Uma colaboração virtuosa entre marcas e varejistas

Numa indústria onde as CPGs enfrentam **grande dificuldade para coletar informações** sobre o comportamento dos consumidores no ponto de venda, a parceria com varejistas por meio do **compartilhamento de dados** cria uma situação de *win-win* beneficiando marcas, varejistas e consumidores.

- ✓ **Para as marcas, essa colaboração desbloqueia inúmeros casos de uso ao longo da cadeia de valor:**
  - Possibilita o aumento da performance de vendas através da aquisição de novos consumidores e da otimização do **Customer Lifetime Value (CLV)**;
  - Permite uma alocação mais eficiente de investimentos em marketing e serviços dentro das lojas;
  - Viabiliza uma melhor adaptação do sortimento de produtos e dos estoques às necessidades dos varejistas.
  
- ✓ **Para os varejistas, a parceria gera receita incremental e ganho de market share:**
  - Impulsionando o tráfego nas lojas por meio de ofertas e serviços exclusivos;
  - Otimizando os investimentos em marketing (como campanhas co-branded);
  - Reduzindo rupturas de estoque.
  
- ✓ **Já os consumidores se beneficiam de ofertas, serviços e conteúdos personalizados, vivendo uma jornada de compra mais fluida e integrada.**

## Quais são as diferentes formas de viabilizar essa parceria?



Uma abordagem inicial é a **monetização de dados**, onde cada parte pode comprar ou vender seus próprios **dados 1st party** (proprietários), comportamentais ou transacionais, para cruzá-los com outras informações do seu CRM. Isso possibilita uma **visão única do cliente baseada em dados**, enriquecendo a segmentação, aprimorando a personalização e capturando novas audiências. Como evidenciado em um dos nossos casos de monetização entre dois grandes players, campanhas de marcas impulsionadas por dados nas plataformas de retail media **podem gerar um aumento de 15 a 20% na receita**.



Outra abordagem é o **estabelecimento de uma parceria contínua**, na qual cada parte contribui com a coleta e disponibilização de dados em um ambiente compartilhado conhecido como cleanroom. Nesse modelo, os dados podem ser acessados de forma **segura, confiável e anonimizada**, garantindo conformidade e proteção da privacidade. Além de marcas e varejistas, os *cleanrooms* podem contar com diversos outros contribuidores, como players de mídia (canais de TV, sites online) e setores de turismo (companhias aéreas, agências de viagem), permitindo uma visão holística da jornada do consumidor.



A **Artefact** tem apoiado diversas empresas nessa jornada, ajudando a estruturar e definir as condições da parceria — sejam elas **estratégicas, legais ou técnicas** — incluindo quais **parceiros envolver, quais modalidades adotar e quais casos de uso priorizar**. Além disso, garantimos que a colaboração seja **vantajosa para todas as partes**, desde a concepção até a implementação de cleanrooms para testar a solução em campanhas-piloto. Como resultado, essa abordagem colaborativa pode gerar um crescimento incremental de **3 a 5% na receita de ambos os lados**, com base na experiência da Artefact.

Soluções Data-Driven na prática:

# Como a IA otimiza a cadeia de suprimentos

Casos de uso práticos demonstram como a IA está transformando a gestão da cadeia de suprimentos, desde previsões de demanda até a logística.



# Eficiência operacional e previsibilidade na Supply Chain

## SOLUÇÕES DATA-DRIVEN PARA TRANSFORMAR A LOGÍSTICA E OPERAÇÕES

Os produtos como alimentos ou bebidas são geralmente **consumidos rapidamente, exigindo reposição frequente**. As empresas de bens de consumo também dependem de **vendas em grande quantidade para gerar receita significativa**. Por isso, rupturas de estoque podem causar grandes perdas, mas também é fundamental que as marcas controlem cuidadosamente seus custos de armazenagem, logística, transporte e frete.

A gestão eficiente da cadeia de suprimentos de ponta a ponta é essencial para **garantir a disponibilidade dos produtos, gerenciar custos e responder à demanda do mercado**. Mas a **complexidade multicanal e logística**, junto com a **falta de visibilidade e integração de dados entre fornecedores**, distribuidores e varejistas dificulta decisões rápidas e precisas.

Com uma **fundação sólida de dados** e visibilidade precisa do Sellout, apoiada por uma **arquitetura eficiente** e uma **governança bem definida**, as empresas de bens de consumo podem enfrentar esses desafios.

## Nossa expertise em Supply Chain é extensa

Neste cenário, a Artefact tem apoiado diversos clientes com soluções que entregam resultados expressivos ao longo da cadeia de valor:



# Artefact como Solução

## Manufacturing

### Aquisição

Garantir a qualidade e a disponibilidade de materiais ao menor custo possível.

### Planejamento

Planejar a produção de forma eficiente para atender à demanda sem causar excesso ou escassez de produtos.

### Produção

Manter a produção eficiente, minimizando interrupções e desperdícios.

## Supply Chain

### Embalagem

Reduzir impactos enquanto garante a proteção adequada do produto.

### Armazenamento

Gerenciar o espaço de armazenamento de forma eficiente e garantir a precisão do inventário.

### Logística

Otimizar a entrega de produtos no prazo, minimizando custos e riscos de transporte.

### Cliente

Oferecer suporte rápido e eficaz para manter a satisfação e a fidelidade do cliente.

## Previsão de Demanda

Otimização de KPIs de Qualidade

Recomendação de fornecedores/  
Previsão de Preço



Otimização das linhas de produção

Gestão dinâmica de capacidade



Manutenção preditiva



Otimização de Energia e Água



Previsão de consumo

Otimização do material de embalagem



Otimização de Inventário

Previsão de perdas



Otimizador de rotas

Modelagem de carga em 3D



Previsão de falta de estoque

Recomendação de produtos



Aqui estão alguns exemplos inspiradores implementados para nossos clientes:

Caso de Uso

Manufatura

### Otimizando a Cor da Cerveja com Machine Learning

**Desafio**

Uma multinacional da indústria cervejeira precisava prever com precisão a cor da cerveja para otimizar o uso de malte torrado, reduzindo defeitos e desperdícios.

**Solução**

A Artefact implementou um modelo de Machine Learning que utiliza dados em tempo real para prever a cor da cerveja, garantindo consistência e qualidade.

**Resultados dos testes:**

- ✓ Redução significativa de custos operacionais e de malte torrado
- ✓ Aumento da eficiência produtiva e otimização de recursos na fábrica
- ✓ Garantia de qualidade consistente em todos os lotes
- ✓ Contribuição para processos mais sustentáveis.

Caso de Uso

Transporte e Logística

### Eficiência Logística com Simulações Preditivas

**Desafio**

Reduzir desvios de planejamento e aumentar a eficiência nas movimentações de transporte.

**Solução**

Integração de dados sobre rotas, demanda e capacidade com técnicas de Machine Learning e simulações preditivas.

**Resultados**

- ✓ Redução de desvios de planejamento em mais de 15%.
- ✓ Aumento da eficiência das movimentações mensais em 65%.
- ✓ Economia anual potencial de R\$ 10M.

Aqui estão alguns exemplos inspiradores implementados para nossos clientes:

Caso de Uso

Modelo de Recomendação de Mix de Produtos

### Alocação Inteligente de produtos para aumentar a **Lucratividade**

**Desafio**

Otimizar a distribuição de produtos entre centros de distribuição, levando em consideração fatores como rotas, canais de venda, capacidade de produção e restrições contratuais.

**Solução**

Modelo de IA que recomenda o melhor mix de produtos considerando diversos fatores como rotas e canais de venda, permitindo melhor previsibilidade de rentabilidade da marca.

**Resultados**

- ✓ Aumento de quase 80% na precisão das previsões.
- ✓ Aumento potencial superior a 2% no lucro bruto operacional da marca piloto.

Caso de Uso

Previsão de Demanda

### Planejamento de Demanda com Modelos de **Machine Learning**

**Desafio**

Melhorar a acurácia das previsões de demanda para otimizar o abastecimento dos centros de distribuição.

**Solução**

Ferramentas de previsão de demanda automatizadas e aprimoradas com 50 modelos de Machine Learning, considerando tanto variáveis internas quanto externas.

**Resultados**

- ✓ Aumento na acurácia das previsões de 5% a 10%
- ✓ Até 40% do tempo economizado semanalmente na atualização das previsões.
- ✓ Ganhos financeiros entre R\$ 50-60 milhões em vendas adicionais, anteriormente consideradas perdas.

Esses modelos não só oferecem previsões mais precisas, mas também possibilitam um planejamento mais eficiente das estratégias de produção e distribuição.



Caso de Uso

Sell Out

# Otimização da Política de Estoque em uma das maiores CPGs

Para ilustrar o potencial de Dados & IA, vamos aprofundar em um caso de sucesso onde nosso cliente enfrentava desafios relacionados a sua política de estoque nos centros de distribuições, a qual estava desatualizada e não considerava as diversas restrições de negócios.

## Desafio

Os principais pontos críticos mapeados eram os seguintes:

- **Dificuldade de adaptação às mudanças de mercado:** o cálculo de estoque da empresa baseava-se numa fórmula anual e generalizada, que não levava em conta variáveis locais, dificultando a adaptação às mudanças do mercado.
- **Altos custos e ausência de visibilidade estratégica:** a manutenção de níveis excessivos de estoque gerava custos elevados, enquanto a falta de informações impedia a criação de cenários alternativos e a definição de metas otimizadas para o estoque.
- **Complexidade na mensuração de custos** de estoque, agravada pelo uso de armazéns externos, que adiciona camadas de dificuldade ao processo.

Isso resultava em níveis subótimos de estoque, custos desnecessários, níveis de serviço aquém do esperado para os clientes e horas de trabalho improdutivas.

## Solução

Como solução a este desafio, foi desenvolvido um modelo de otimização dos estoques por SKU e centro de distribuição, usando como inputs:

- Previsão de demanda: baseada na venda histórica e no S&OP
- Capacidade produtiva e de armazenamento
- Custo de stockout

Além disso, a solução adicionou novos elementos à política de estoque, incluindo sazonalidade, restrições de negócios, dados específicos de cervejarias, centros de distribuição e matérias-primas.



Com atualizações mensais, a solução proporcionou um melhor equilíbrio entre demanda, custos e disponibilidade dos produtos, otimizando as políticas de estoque com ênfase na redução de despesas. O modelo de otimização gerou recomendações precisas sobre os volumes ideais para cada tipo de estoque, assegurando a manutenção diária dos níveis ótimos:



**Estoque de Segurança:** o nível mínimo de estoque que uma empresa pode manter sem correr o risco de ruptura, garantindo os níveis de serviço até que novos suprimentos cheguem



**Estoque Alvo:** o nível de estoque que uma empresa deseja manter para garantir que possa atender à demanda prevista sem excessos ou faltas.



**Estoque Máximo:** o nível máximo de estoque que uma empresa decide manter para evitar excessos de produtos no armazém.

**Resultados - As principais fontes de ganho foram:**

- ✓ Redução de perdas por vencimento de produtos e aumento do retorno financeiro ao reduzir o capital imobilizado em grandes estoques.
- ✓ Redução de 20% nos custos totais de estoque, e um impacto direto na eficiência operacional e no nível de serviço ao cliente.



## Experiência & Aprendizado

Ao implementar essas soluções nos nossos clientes, a Artefact pôde compreender melhor os desafios e necessidades que enfrentam. Com base nesse aprendizado, estabelecemos algumas convicções fundamentais para garantir uma implementação bem-sucedida.



## Integração com o Ecosistema Existente

Como as soluções propostas se integram ao que o cliente já possui?



Em nossa visão, as soluções devem complementar, e não substituir, o que já existe no ambiente técnico da cadeia de suprimentos. Para isso, é essencial compreender profundamente a cadeia de valor de ponta a ponta e os stakeholders envolvidos, além de mapear com clareza o ecossistema técnico atual. Uma integração eficaz garante também que ferramentas existentes, como previsões de demanda, possam ser aproveitadas como insumos para novas soluções, por exemplo de otimização.

## Alinhamento Organizacional

A cadeia de suprimentos não funciona isoladamente; ela está diretamente conectada a áreas como Vendas, Finanças e Estratégia.



É imprescindível engajar os times de Supply Chain e demais áreas impactadas desde o início, garantindo que todos estejam alinhados aos objetivos do projeto e preparados para as mudanças. Além disso, é importante considerar as conexões externas, como fornecedores e parceiros logísticos, para alcançar uma transformação completa. Esse alinhamento entre áreas também deve garantir que os objetivos estratégicos, como expansão de market share em uma região, estejam conectados às metas operacionais da solução, como redução de estoques excedentes ou desperdícios nessa área.

## Desenvolvimento de Soluções Internas e Customizadas

Vale a pena construir “in-house”, ou adquirir uma solução pronta?



Nossa convicção é que não existe uma solução padrão que atenda a todas as necessidades. Cada operação tem características únicas, e os níveis de maturidade tecnológica variam amplamente entre empresas. Algumas ainda dependem de ferramentas manuais (excel, emails), enquanto outras já utilizam processos avançados.

Na Artefact, acreditamos que construir uma solução personalizada, dentro do próprio ambiente de dados da empresa, traz varios benefícios: mantém a inteligência internamente, reduz dependências de fornecedores tecnológicos externos, e permite ajustes ou escalabilidade de forma ágil e flexível.

## "Garbage In, Garbage Out": Dados são a base de tudo, mas a Qualidade é o diferencial

A qualidade e a quantidade dos dados são determinantes para o sucesso de qualquer solução baseada em IA.



Modelos como previsão de demanda dependem de bases de dados robustas. Quanto mais premissas forem necessárias para corrigir falhas nos dados históricos, como granularidade insuficiente ou inconsistências, mais a precisão do modelo será comprometida. Investir em fundações sólidas de dados é, portanto, uma etapa fundamental para obter resultados confiáveis e escaláveis.

## Foco em Impactos Mensuráveis

Toda solução deve ser orientada por métricas claras de sucesso desde o início, com benefícios que geralmente se dividem em:



Redução de custos e desperdícios: alguns resultados podem ser alcançados rapidamente, enquanto outros (como descomissionar um sistema, ou encerrar colaboração com fornecedores externos), podem levar mais tempo devido a limitações operacionais ou contratuais. Para gerar impacto financeiro no curto prazo, é essencial identificar quais pontos do processo podem ser alterados com maior agilidade, e quais exigem uma abordagem de longo prazo... reforçando a necessidade de uma discovery exaustiva.

Prevenção de perdas de vendas: embora nem sempre aumentem diretamente a receita, as soluções garantem a eficiência operacional e evitam a perda de oportunidades.

IA em Marketing & Vendas:

# Impulsionando a performance comercial com dados

Personalização de alto nível para engajar e converter consumidores. Entenda como as marcas estão utilizando ferramentas avançadas de IA para personalizar experiências e maximizar o impacto de suas campanhas de marketing.



# Customer Data Platforms (CDP)

## DESAFIO 1 - CONECTAR MARCAS COM CONSUMIDORES FINAIS

Muitas marcas enfrentam a dificuldade de acessar dados granulares do consumidor final, e quando disponíveis, esses dados costumam ser limitados ou segmentados. Ferramentas como **Customer Data Platforms (CDPs)** possibilitam a consolidação dessas informações, gerando **insights valiosos** para estratégias de marketing mais eficientes e direcionadas a perfis de clientes específicos. A **Artefact**, com parcerias com líderes de mercado como Treasure Data, mas também com soluções internas, **centraliza e unifica** dados do consumidor, permitindo segmentações mais **precisas** baseadas por exemplo em histórico de navegação, interações com campanhas, feedback de clientes e padrões de compra.

Saiba mais sobre nossa expertise em CDPs neste podcast com a Nestlé Brasil

Data Circle Podcast - EP030

[@ Clique aqui para ouvir o episódio](#)

As CDPs oferecem um vasto leque de casos de uso ao longo das 3 etapas do ciclo de vida das campanhas: construir audiências personalizadas (Audience Engine), ativar essas audiências de forma omnicanal (Marketing Orchestration) e medir os resultados para aprimoramento contínuo (Measurement & Optimization).





### Audience Engine

COMO SEGMENTAR MELHOR SEU PÚBLICO PARA UMA ATIVAÇÃO MAIS EFICAZ?

- Por etapa do funil, geografia
- Engagement score
- RFV (Recência/Frequência/Valor)
- Propensão de compra

### Orquestração de Marketing

COMO CONECTAR MELHOR OS DIFERENTES CANAIS DE ATIVAÇÃO PARA CRIAR UM FUNIL COMPLETO E UMA COMUNICAÇÃO OMNICHANNEL?

- Mídia Paga - Campanhas de awareness
- Campanhas de CRM
- Mídia Personalizada para B2B

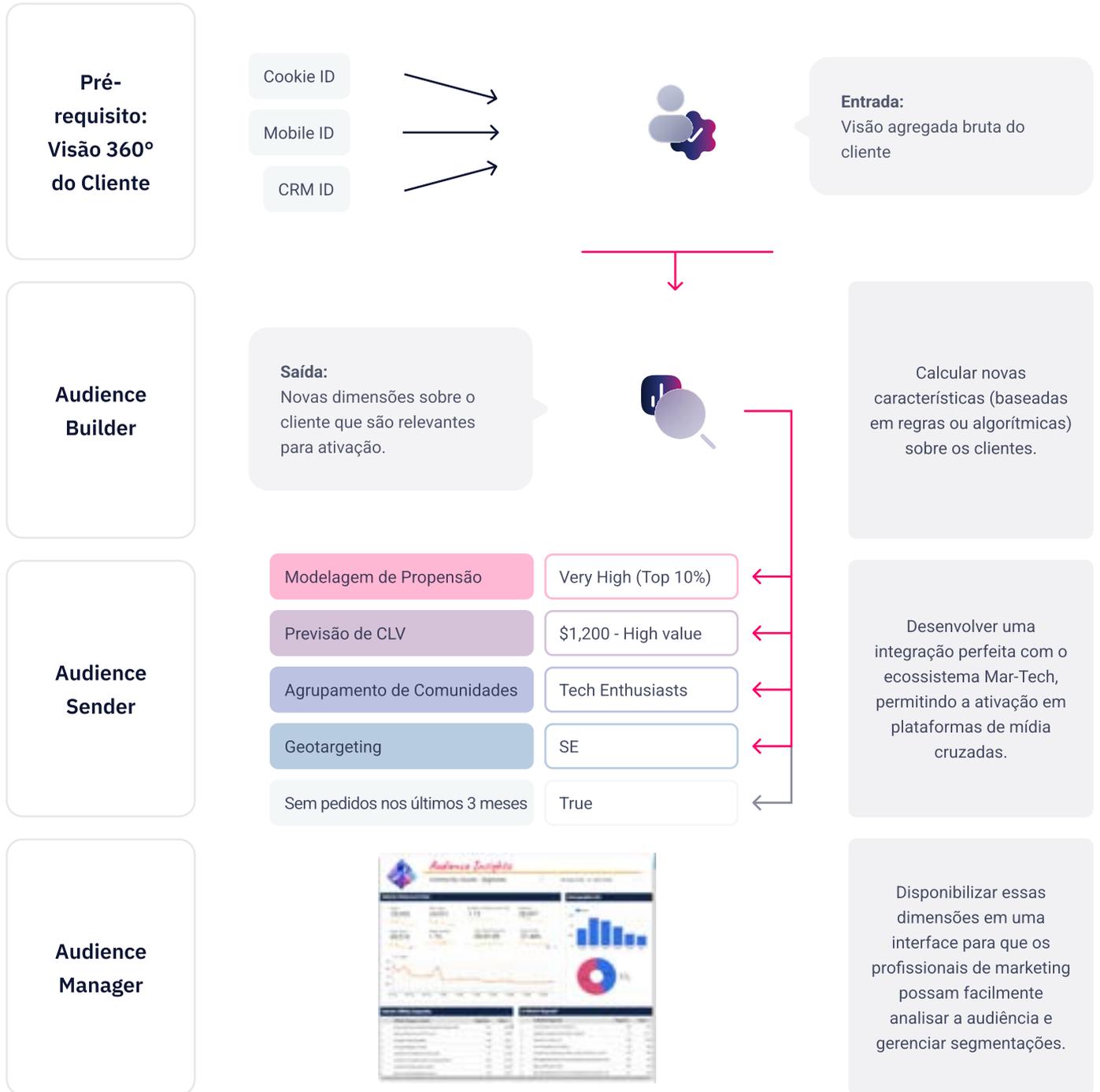
### Medição e Otimização

COMO MEDIR MELHOR SEUS RESULTADOS PARA TOMAR DECISÕES MAIS ACERTADAS?

- Alocação ótima do mix de orçamento
- MTA Personalizado
- Customer Lifetime Value
- Dashboard de medição de 1P

Um dos cases mais emblemáticos da Artefact, implementado para marcas como Reckitt, Unilever, Samsung e L’Oréal, é o nosso **Audience Engine**. Após consolidar uma visão 360° do consumidor, desenvolvemos ferramentas personalizadas que permitem aos times de marketing realizar todo o processo de forma **autônoma**, otimizando campanhas, criando segmentos robustos e alcançando alvos mais relevantes. Essa solução trouxe resultados significativos em termos de eficácia, eficiência e geração de aprendizados, proporcionando maior independência e agilidade para as equipes de marketing.

# Veja esse exemplo ilustrado de como funciona Audience Engine na Artefact:



**Até 20% de aumento**

nas vendas vs. BAU

**Até 35% de redução**

nos custos de conversão

**Até 35% de aumento**

no ROAS

# Marketing ROI na artefact

## DESAFIO 2 - MEDIR E MAXIMIZAR O RETORNO DAS AÇÕES PROMOCIONAIS

**Componentes da solução M-ROI**

**Planejamento Estratégico**  
(UMA OU DUAS VEZES POR ANO)

Medição full-funnel das alavancas e métricas da Marca, otimização macro do orçamento.

**Planejamento Tático**  
(MENSAL OU TRIMESTRAL)

Otimização entre alavancas.

**Planejamento operacional**  
(MENSAL OU SEMANAL)

Otimização intra-alavancas, insights granulares, por exemplo, ao nível de uma campanha.

Dado que o modelo de distribuição das CPGs é predominantemente indireto, um dos **principais desafios é medir o impacto das ações de marketing nas vendas para os consumidores finais**. Nossa **solução de Marketing-ROI visa resolver esse problema**, seja no contexto do Marketing Mix como um todo, ou com foco específico em **otimizar investimentos em mídia, trade ou promoções**.



**Análise Retrospectiva e Atribuição de Valor:**

O primeiro objetivo é realizar uma análise detalhada das ações passadas, construindo um modelo de atribuição que avalia o desempenho histórico e as vendas incrementais geradas por diferentes ações de marketing. Este modelo considera fatores complexos como canibalização, halo, e influências externas, como eventos macroeconômicos ou a pandemia de COVID-19.

**Otimização de Investimentos:**

O segundo passo consiste em desenvolver um modelo de otimização que, levando em conta, por exemplo, as limitações orçamentárias, indica o melhor mix de investimento entre diferentes canais e alavancas. Em uma solução de mídia, por exemplo, o modelo define como distribuir o orçamento entre canais como TV, Display, Search, Vídeos, entre outros, e qual o valor ideal a ser alocado para cada um deles para maximizar vendas. Por meio de curvas de saturação, é possível identificar o ponto ótimo de investimento, onde o retorno começa a se estabilizar e o impacto adicional diminui, maximizando a eficiência dos investimentos e o retorno sobre o investimento (ROI);

**Implementação de Soluções Customizadas:**

Por fim, para disponibilizar esses insights, a Artefact também costuma desenvolver soluções customizadas para os times que irão utilizá-las, seja por meio de um dashboard ou de uma interface mais dinâmica, como um aplicativo, onde é possível inserir limites de orçamento ou metas de vendas a serem alcançadas.

**Ilustração da abordagem para uma solução de Media Mix Modeling em uma grande empresa de CPGs no Brasil.**

**Business Inputs - Priors**

Conhecimento prévio de experiências de negócio, como modelos/estudos de mix de marketing anteriores ou relacionados.

**Data**

Dados compartilhados pelas equipes de negócios ou coletados de fontes abertas.

Vendas por varejista x SKU

Descontos e ações de Trade por canal

Visitas de representantes de vendas nas lojas

Preços

Investimento em mídia por plataforma

Selic...

**Evidências**

Conclusões sobre a distribuição de parâmetros extraídas dos dados.

1 **Modelo de Atribuição**



**Parâmetros de Atribuição:**  
Relação causal entre vendas e alavancas de marketing.



**Resultados de Atribuição:**  
Vendas incrementais e ROI por alavanca de marketing.



2 **Modelo de Otimização**

Curva de saturação para cada canal de mídia



**Modelo de Otimização**  
Combina ROI, vendas e limites de orçamento para gerar investimentos ideais que maximizam as vendas incrementais no nível de granularidade desejado.



**Resultado da Otimização**  
Investimento ótimo por ação de marketing.



**Restrições de Investimento**  
Limitações nos investimentos.

Essas soluções, ao medir o uplift das ações de Marketing passadas e fornecer recomendações para investimentos futuros, têm demonstrado resultados significativos (avaliados, por exemplo, por meio de AB Testing):

### ☰ Resultados

#### **Até 10%**

de aumento no Media-ROI

#### **Até 10%**

de crescimento nas vendas das marcas pilotos

#### **Até 1.5M de economia anual**

com estúdios externos, como MMMs, que devem ser atualizados a cada ano

#### **Mais de 50% do tempo economizado**

pelos equipes de Marketing ou Vendas que integram a ferramenta em seus processos.

Dentro dessa solução de **M-ROI**, outro tipo de análise inovadora vem ganhando força nas empresas de Bens de Consumo que buscam entender dois efeitos de longo prazo:

1. **Como a imagem da marca é influenciada pelos esforços de mídia?**
2. **De que maneira a construção da marca impacta as vendas baseline no longo prazo?**

Para isso, surge a criação de uma nova métrica, o Brand Power, composta por diferentes elementos:



**Share of Search:**

Uma excelente indicação da consideração da marca pelos consumidores.

**Social Orgânico:**

Monitoramento das conversas online permite medir o sentimento do público e segmentar a audiência com base na percepção da marca.

**Brand awareness** (*conhecimento de marca*):

Também é um elemento essencial a ser considerado.

A capacidade de diferenciar o impacto da mídia de curto e longo prazo, por meio da combinação de diferentes modelos estatísticos, permite capturar melhor as particularidades do negócio e as contribuições reais para as vendas.

## Convicções & Pré-requisitos



**A qualidade e granularidade dos dados históricos são fundamentais para evitar o efeito "Garbage in, garbage out".**

*Ex.: Ter no mínimo 2 anos de campanhas promocionais com datas completas, valores, clientes...*



**Mínimo de 2 a 4 semanas de Business Discovery são obrigatórias para validar as questões de negócios e conhecimentos prévios\*.**

*\*Suposições ou aprendizados sobre como as atividades promocionais afetam as vendas, usados para calibrar o modelo.*



**Análise Exploratória de Dados (EDA)\*\* robusta é necessária para selecionar as fontes corretas: mais variáveis de entrada não significam necessariamente a maior precisão do modelo.**

*\*\*Análise Exploratória de Dados.*



**Maximizar a compreensibilidade do modelo para evitar o "black box effect" e garantir a adoção pelos usuários.**

*Ex.: Explicando a importância das características, etapas de construção do modelo, etc.*

Caso de Uso

Otimização de Marketing ROI

# Maximizando o ROI e Vendas com Soluções Data-Driven para um Grande Player de Bens de Consumo

## Desafio

A equipe de marketing de um grande player de CPG enfrentou três desafios estratégicos:

- Identificar regiões semelhantes para testes e controles eficazes;
- Estimar o orçamento necessário para campanhas de mídia;
- Medir o aumento incremental nas vendas e no ROI.

## Solução

Utilizamos nossa **ferramenta interna MROI** para alocar o orçamento de maneira mais eficiente entre diferentes plataformas de mídia, visando maximizar o ROI e as vendas.

## Resultados

- ✓ Mais de 10% de uplift nas vendas durante o último ano de implementação
- ✓ 50 campanhas de Test & Learn habilitadas em 2 anos, com escala progressiva por categoria
- ✓ ROI multiplicado por 3,5x nas campanhas utilizando a ferramenta MROI.
- ✓ Redução significativa no custo por campanha após a industrialização do processo.
- ✓ Tempo reduzido em um terço para medir o impacto de uma campanha após a disponibilização dos dados de vendas.

## Benefícios adicionais



### Insights Imediatos:

Cálculos de ROI e insights em tempo real sobre o desempenho das campanhas, disponíveis para informar decisões subsequentes.



### Soluções Escaláveis:

Os modelos dentro do MROI são rapidamente escaláveis para campanhas em múltiplas regiões ao redor do mundo.

# Como a IA revoluciona a estratégia de Precificação

## DESAFIO 3 - GARANTIR A EXECUÇÃO DA ESTRATÉGIA COMERCIAL

Os produtos de CPGs são, principalmente, vendidos de forma indireta, através de supermercados, atacados e plataformas online (Amazon, Mercado Livre, e-commerce próprio...). **Uma estratégia clara de vendas, distribuição e precificação é essencial** para alcançar uma base ampla de clientes.

### As soluções data da Artefact para a área comercial



Route-to-market



Commercial Efficiency



Customers Relationship Management



Revenue Growth Management



Expansion

Casos de Uso

Segmentation	Performance analytics	Churn Mgmt / Retention	Product Mix	Geomarketing
Sales force optimization	Performance Platform	NBA / NBI	Pricing	Hunting
CTS / Service models	Credit management	Customer Lifetime Value	Trade marketing	
Routines	Commercial policy	Farming strategies	Promotion efficiency	
		Customer Care		

Domínio de Dados

Sell-in / Sell-out	
Supply Chain	Product
Customer & Sales performance	
Human Resources	

Nesse contexto, a aplicação da Inteligência Artificial (IA) na área comercial, especialmente quando combinada com capacidades prescritivas e diferentes domínios de dados (Sell In, Sell Out, Supply Chain...), desempenha um papel crucial na elaboração de estratégias mais eficientes e lucrativas.

Com anos de colaboração com equipes comerciais de grandes empresas de bens de consumo, a Artefact mapeou diversos desafios no processo de vendas, como: identificar as **melhores áreas de expansão** (geográfica, portfólio de produtos ou canais de distribuição), **otimizar a precificação** para equilibrar margem e volume, **segmentar clientes** para uma alocação mais eficiente de produtos e materiais de trade, e **monitorar a performance** dos times de vendas para decisões mais assertivas. Nas próximas páginas, vamos explorar dois desafios centrais relacionados a pricing.

## Desafios Identificados e Soluções da Artefact

### Desafio 1: Price Management

As empresas CPG precisam garantir em primeiro lugar a **execução operacional correta dos preços pelas equipes de vendas**. Enquanto as equipes de Revenue Management estabelecem recomendações e definem a arquitetura de preços, é crucial monitorar o que realmente foi faturado aos clientes.

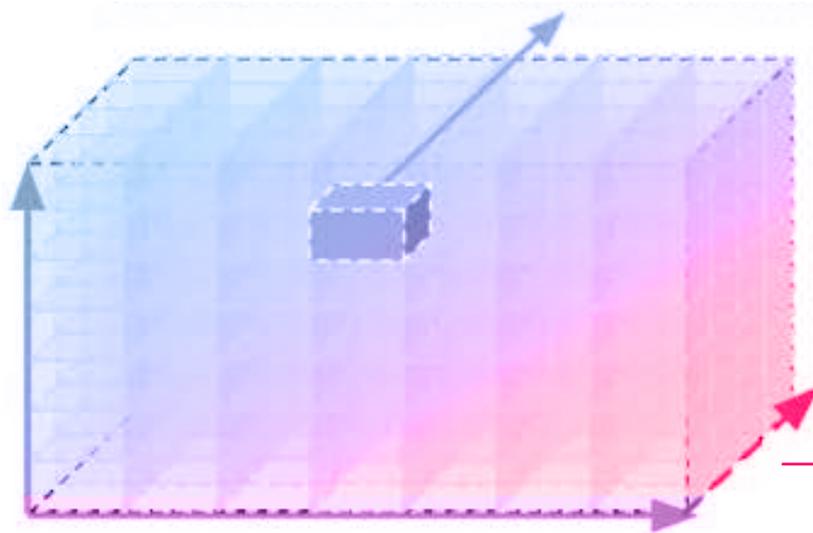
A Artefact frequentemente auxilia na **construção de um monitoramento financeiro robusto do Sell In**, permitindo que as equipes acompanhem **desvios nos preços ou descontos** aplicados para os varejistas, em comparação com os **preços recomendados, períodos anteriores ou metas de vendas**.

Essa análise, quando automatizada, é um *quick win* que proporciona ganhos importantes em eficiência operacional, num cenário onde os colaboradores gastam muito tempo investigando inconsistências de preços. Além disso, permite a tomada de ações corretivas de forma mais proativa, evitando o faturamento de preços ou descontos incorretos que possam impactar os resultados.

Nossa metodologia para **analisar a execução da estratégia** de precificação aborda **3 dimensões principais**, organizadas da maior para a menor granularidade



Ex. "Este SKU teve uma queda anormal de preço em relação ao mês passado e precisa ser investigado..."



### Granulidade por Produto

(CATEGORIA, MARCA, SKU)

- Quais SKUs estão impulsionando o Crescimento de receita?
- Quais SKUs estão com desempenho abaixo do esperado, onde e porquê?
- Quais SKUs apresentam desvios em indicadores em relação ao plano ou períodos anteriores?
- Qual é o impacto das promoções no desempenho dos SKUs?
- Como o mix de produtos está evoluindo dentro do portfólio dos varejistas?
- Há SKUs que deveriam receber atenção ou que são iniciativas (sem venda ou desconto)?

### KPIs

(PRICE, VOLUME, MIX, DISCOUNTS, R\$/KD, REVENUE, NET REVENUE...)

- Quais descontos ou volumes fugiram das tendências históricas?
- Como as metas estão sendo atingidas em diferentes dimensões do negócio?
- Qual é a visão geral do desempenho financeiro e operacional?
- Qual foi o impacto financeiro das promoções nos KPIs principais?
- Existem desvios relevantes no R\$/kg planejado e executado?

### Granulidade por Cliente

(REGIÃO, CANAL, TIME DE VENDAS, CLIENTE...)

- Quais varejistas estão impulsionando o maior volume ou receita?
- Existem dinâmicas regionais ou específicas de canal afetando as vendas dos SKUs?
- Como as estratégias de preço/desconto variam por cliente e impactam o crescimento da receita?
- Quais canais ou regiões precisam de ações corretivas?

## Desafios Identificados e Soluções da Artefact

### Desafio 2: Encontrar o preço ideal dos produtos

O grande desafio é **determinar o preço ideal dos produtos, que maximize os lucros ao equilibrar custos variados**, e que ainda leve em conta a **percepção do consumidor final** na equação. Além de monitorar a execução comercial, grandes marcas podem adotar uma abordagem mais **proativa**, realizando **simulações financeiras para avaliar a sensibilidade da demanda às mudanças de preço** e projetar cenários que maximizem as margens.

Um indicador-chave nesse processo é a **Elasticidade de preço** (geralmente, o preço "Sellout" para o consumidor final), onde o aprendizado de máquina auxilia na identificação dos clientes mais sensíveis às variações de preço, que tendem a aumentar o volume de compras quando os preços caem. Em alguns casos, isso pode justificar uma redução pontual de preços, ou uma mudança da política comercial para conceder mais descontos a certos clientes.

A ciência de dados também permite avaliar o impacto em produtos similares, ajustando preços de itens relacionados para evitar a **canibalização**, o que poderia comprometer o plano de lucros original.

Em resumo, essas questões envolvem múltiplos parâmetros e, em muitos casos, a falta de dados históricos ou suficientemente granulares dificulta a tomada de decisões. É justamente nesse cenário que as capacidades prescritivas se destacam. Por exemplo, em uma cervejaria global, nosso modelo de análise de elasticidade de mercado teve um impacto estimado de R\$ 10 M, ajudando a reconstruir as tabelas de preços.

# Inteligência Artificial Generativa (GenAI) e Inovação no setor

## Aplicações Revolucionárias da Inteligência Artificial Generativa no Setor Bens de Consumo

Veja como a IA Generativa está impulsionando a inovação, permitindo às empresas criar produtos e processos que antecipam as necessidades do mercado.



# Como a Inteligência Artificial Generativa (*GenAI*) impulsiona a inovação no setor

## ANTECIPANDO TENDÊNCIAS E REDUZINDO RISCOS COM A SOLUÇÃO TRENDSPOTTER

A inovação é um pilar crítico para manter a relevância no mercado, mas também envolve riscos e altos custos. Em uma multinacional da indústria de *CPGs*, em parceria com a Artefact Global, enfrentamos o desafio de "prever o imprevisível" por meio da solução **Trendspotter**, que permite identificar tendências e se antecipar às mudanças do mercado específico.

 Caso de Uso

## Detectando Tendências: Inovando os Produtos do Amanhã com IA em parceria com a L'ORÉAL

### Desafio

Antecipar tendências de consumo emergentes antes que elas se consolidem no mercado é o sonho de qualquer profissional de marketing. No entanto, os métodos tradicionais de pesquisa de mercado enfrentam limitações para identificar e prever essas tendências de forma rápida e precisa. O objetivo deste projeto era ir além, utilizando tecnologia de IA para detectar e prever tendências no espaço digital, permitindo que a empresa se posicionasse à frente da concorrência.

### Solução

Combinando expertise em **ciência de dados e marketing digital**, desenvolvemos uma **solução inovadora e confiável** de detecção de tendências, projetada para ir além do monitoramento de influenciadores ou análises convencionais. Em vez de observar tendências já consolidadas, como um produto popularizado por uma celebridade, focamos em **questões mais profundas**:

- ❓ Onde as tendências se originam e como elas se propagam?
- ❓ Como o comportamento varia entre diferentes geografias e comunidades?
- ❓ Quais fontes de dados (como YouTube, blogs, Instagram, entre outras) são mais relevantes para capturar esses sinais?

**A solução foi desenvolvida com três pilares principais:** a co-criação centrada no usuário interno, garantindo que a ferramenta fosse intuitiva e alinhada às necessidades dos colaboradores; a validação com um MVP, permitindo ajustes antes da escalabilidade; e uma colaboração baseada em confiança, assegurando um ambiente seguro para o compartilhamento de informações sensíveis.

### Resultados

O projeto resultou em uma ferramenta preditiva de inteligência com três componentes principais:

#### ✔ DETECÇÃO

Utilizando algoritmos de Processamento de Linguagem Natural (NLP), a solução analisa uma base de milhões de documentos e identifica "sinais fracos" – termos emergentes, raros, mas relevantes dentro do domínio analisado.

#### ✔ PREVISÃO

Após detectar termos novos ou atípicos, os algoritmos de machine learning avaliam sua relevância e potencial de crescimento. São consideradas variáveis como número de menções, engajamento, coocorrência de citações, entre outras.

#### ✔ ILUSTRAÇÃO

Visualizações impactantes foram criadas para demonstrar o poder e o contexto de cada tendência, exibindo elementos como marcas ou autores relevantes, artigos e imagens que reforçam os insights.

### Benefícios adicionais

#### Maior agilidade estratégica:

Antecipação de tendências permite inovação mais assertiva e alinhada às expectativas do mercado.

#### Decisões baseadas em dados:

A ferramenta fornece insights visuais e contextuais que apoiam decisões estratégicas.

#### Feedback positivo:

Desde a fase beta, o projeto recebeu ampla aceitação e está em fase de expansão e adoção por diferentes equipes.



## Explorando o potencial da Inteligência Artificial Generativa (GenAI) no setor de Bens de Consumo

### O que é GenAI e como as empresas podem se beneficiar?

A Inteligência Artificial Generativa (GenAI) tem sido amplamente discutida nos últimos tempos, mas como ela funciona e quais são os benefícios específicos para as empresas de bens de consumo?

De acordo com Philip Moyer, no artigo 'GENERATIVE AI SURVEY - The Technology, the Rewards & the Risks', desenvolvido pela Artefact Global:



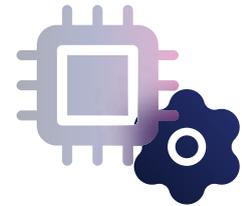
A IA Generativa representa um salto exponencial na forma como interagimos com a computação. É, sem dúvida, uma das interfaces mais acessíveis e compreensíveis para os seres humanos já criadas. Essa tecnologia permite que façamos perguntas e emitamos comandos utilizando a linguagem natural de cada indivíduo. Ela possui a capacidade de extrair significado e insights de vastas quantidades de informações. Além disso, automatiza tarefas não estruturadas e é capaz de gerar quase qualquer forma de comunicação.

As repercussões para a produtividade pessoal serão amplas, ajudando indivíduos a se tornarem rapidamente proficientes em múltiplos campos e aliviando grande parte do trabalho repetitivo em diversas profissões. O impacto nos negócios também promete ser significativo. A IA Generativa tem o potencial de transformar profundamente a economia global, com pesquisas do Goldman Sachs indicando um possível aumento de 7% no PIB global ao longo de uma década. As implicações sociais também serão profundas. Espera-se utilizar a IA Generativa para aproveitar todo o conhecimento humano e encontrar soluções para desafios relacionados à saúde, ao clima e às questões sociais.

No entanto, a IA Generativa não está isenta de riscos e vulnerabilidades técnicas. Se não for gerida adequadamente, pode ser explorada para fins maliciosos. Em alguns casos, pode fornecer respostas incorretas ou ser manipulada. Existe também o risco de vazamento de informações pessoais ou dados confidenciais de negócios. Ainda assim, um diálogo proativo está em andamento entre reguladores e tecnólogos para garantir que a IA seja desenvolvida de forma segura, transparente e responsável.



Sob essa perspectiva, fica evidente que as empresas de bens de consumo têm muito o que se beneficiar com a GenAI. Ela pode ser aplicada em praticamente todas as funções de um negócio, desde produtos até jurídico, cadeia de suprimentos e marketing. A seguir, exploraremos os tipos de aplicações mais citados que podem gerar valor significativo com a implementação de GenAI.



## Automação e Eficiência Operacional

### Otimização e produtividade com GenAI

Muitos casos de uso da GenAI são voltados para clientes e interações, mas a IA generativa também tem aplicações internas valiosas para as empresas, especificamente para melhorar os assets existentes. Ela pode ser personalizada para aumentar a eficiência e a explicabilidade dos modelos ou pipelines de ML ou facilitar a criação e a integração de códigos para os profissionais de dados e IA.

**Exemplo:** Um exemplo prático foi a criação de um “Assistance Bot” para uma empresa especializada em produtos eletrônicos e culturais, onde o objetivo era oferecer recomendações personalizadas de produtos de forma interativa e eficiente. A tarefa de ajudar alguém a encontrar o item ideal com base em especificações e restrições pode ser bastante desafiadora se feita manualmente, pois exige atenção aos detalhes e conhecimento aprofundado do catálogo de produtos.

Para resolver esse problema, desenvolvemos um chatbot conectado à base de dados da empresa, que continha informações detalhadas sobre cada item disponível. Esse bot permitiu que os usuários interagissem de forma prática e dinâmica, encontrando rapidamente os produtos que atendiam às suas necessidades. Além disso, o chatbot foi projetado para fazer perguntas ao cliente, capturando preferências específicas e destacando características relevantes que poderiam não ter sido consideradas inicialmente.

Os resultados desta implementação foram:

- ✓ Recomendações robustas e precisas para produtos bem documentados;
- ✓ Respostas rápidas e personalizadas para os usuários;
- ✓ Possibilidade de integração futura com GenAI para melhorar a qualidade da documentação dos produtos e potencializar as recomendações.



## Exploração de Insights e Geração de Conteúdos

### Exploração & Insights

Os recursos de IA generativa podem ser de grande ajuda para lidar com grandes quantidades de dados e extrair insights acionáveis. Para as pessoas que não são experientes em análise de dados, isso significa poder navegar intuitivamente, pesquisar e descobrir insights a partir dos dados disponíveis sem conhecimento técnico. Todas as funções de negócios podem ser capacitadas com essas ferramentas.

**Exemplo A:** Para um cliente de Petfood, a empresa possuía um wiki com um banco de dados rico em informações sobre gatos, cães e os perfis de seus tutores. No entanto, enfrentava dificuldades em acessar e visualizar esses dados de maneira eficiente.

Em **poucas semanas**, a Artefact implementou uma infraestrutura baseada em **RAG (Retrieval-Augmented Generation)**, permitindo consultas inteligentes e ágeis na wiki, alinhadas às demandas dos usuários. A solução incluiu um **chatbot como interface amigável**, que facilitou a interação e recuperação de informações relevantes entre **milhares de páginas...** melhorando a **usabilidade, a eficiência no acesso às informações** e a **produtividade dos usuários**.

**Exemplo B:** Durante um hackathon interno em 2024, os times da Artefact Brasil desenvolveram em um dia só uma solução de **Business Intelligence aumentada (Augmented BI) para uma líder do setor alimentício**. O POC permitiu que a empresa **consultasse facilmente números e KPIs** relacionados ao desempenho de vendas, tornando o processo de análise de dados significativamente mais rápido e eficiente.

## Geração de Conteúdo Assistido

### *Personalização e eficiência nas iniciativas de Marketing*

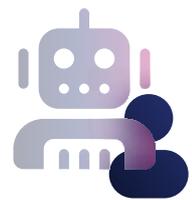


Para a maioria das empresas de CPGs, as iniciativas de marketing (mensagens, e-mails, anúncios etc.) são caras, demoradas e, muitas vezes, sofrem com a falta de personalização percebida pelos clientes. Com a IA generativa, o conteúdo agora pode ser gerado sem problemas, seja texto, imagens, vídeos, música ou até mesmo código, para agilizar os processos de marketing e mudar o foco dos funcionários para tarefas de maior valor. Mais importante ainda, o conteúdo gerado pode ser projetado para ser altamente personalizado, tornando cada comunicação da empresa única e valiosa para os clientes.

Um exemplo divertido de uso foi o desenvolvemos um **aplicativo de geração de letras de rap com inteligência artificial para um concurso promovido por uma marca de bebidas energéticas**, oferecendo aos participantes uma ferramenta interativa e personalizada. Utilizando GPT-4 e técnicas avançadas de prompt, o aplicativo guiava os usuários na criação de versos inspirados no estilo de um rapper inicial escolhido, combinando suas ideias com orientações criativas para competir no evento.

## Interações 360 & Agentes Inteligentes

### *Revolucionando o relacionamento com clientes*



Compreender o cliente é a melhor forma para avançar, seja no desenvolvimento de produtos ou no marketing, mas extrair informações relevantes de grandes volumes de dados pode ser desafiador. O uso da GenAI para aprimorar a experiência do cliente de ponta a ponta permitirá, além de coletar insights valiosos, aumentar a satisfação e transformar os relacionamentos on-line.

---

**Exemplo A:** Para uma grande empresa de FMCG (Fast Moving Consumer Goods), a Artefact construiu uma ferramenta de consulta de conhecimento centrada no cliente, que explora os dados de avaliações dos clientes finais na loja online, e oferece resumos abrangentes que capturam a voz do consumidor.

Foi desenvolvido um agente para consultar os dados de avaliações, permitindo que a marca fizesse perguntas específicas e compreendesse melhor o seu público, junto com análises sobre os sentimentos dos clientes e os principais tópicos mencionados em feedbacks positivos e negativos.

**Exemplo B** - Na mesma linha, criamos uma ferramenta de social listening para uma multinacional de CPG, cujo objetivo era permitir um entendimento mais aprofundado sobre os produtos da empresa, utilizando dados das redes sociais para impulsionar campanhas de precision marketing e otimizar a comunicação com os consumidores.

A solução desenvolvida consistiu em uma ferramenta que utiliza **APIs** de redes sociais e **web scraping** para coletar informações sobre os produtos na internet. Além de identificar os principais vídeos e artigos mencionando os produtos, a ferramenta analisa quais características são destacadas e se essas menções tem conotação positiva ou negativa. A partir dessas análises, a ferramenta também gera indicadores-chave de desempenho (KPIs) e sugestões de conteúdo de marketing com base nos insights obtidos.

Como resultados obtivemos:

- ✓ Compreensão profunda da percepção pública de produtos específicos;
- ✓ Agilidade na execução de campanhas de precision marketing, fundamentadas em dados reais;
- ✓ Maior assertividade na criação de conteúdos com base nos insights coletados.

Para qualquer função de GenAI, seja automatização, geração de conteúdo, interações, entre outras, a Artefact se mantém na vanguarda dessas soluções, ajudando seus clientes a impulsionar a produtividade das equipes, melhorar processos, otimizar a interação com os clientes finais e maximizar os lucros das empresas. Com nosso foco em agregar valor real ao negócio, estamos sempre prontos para transformar desafios em oportunidades e levar nossos clientes a um novo nível de eficiência e inovação.

Para mais conteúdo e estudos de caso de implementação de GenAI em diferentes indústrias, acesse o artigo clicando aqui.

'GENERATIVE AI SURVEY - The Technology, the Rewards & the Risks'

[Clique aqui para acessar](#)

## Nossa experiência nos levou a criar fortes convicções sobre IA Generativa e como implementá-la

- 1

Provas de conceito rápidas são essenciais para ganhar tração inicial, mas devem estar alinhadas a uma **estratégia de IA generativa de longo prazo** e respaldadas por uma **análise de benefícios** sólida para serem escaladas com sucesso.
- 2

O valor real da IA generativa é desbloqueado apenas quando alimentada com dados de alta qualidade, preferencialmente first-party, ou seja, coletados e de propriedade da própria empresa.



- 3  Desenvolver ativos intelectuais exclusivos é fundamental para garantir escalabilidade no futuro. Isso envolve estratégias como *prompt engineering* e o registro das saídas dos modelos, permitindo a criação de uma base de conhecimento rica que facilita o ajuste fino e a melhoria contínua das inteligências artificiais.
- 4  Além da preparação técnica básica, uma boa **estrutura de orquestração** é essencial para integrar a IA generativa de maneira harmoniosa no ecossistema existente. Uma **abordagem robusta de LLMOps** também é necessária para assegurar uma **industrialização eficiente** e sem interrupções.
- 5  O **monitoramento contínuo** e os mecanismos de **feedback humano** são cruciais para garantir a melhoria contínua e o alinhamento com os objetivos de negócios. Também desempenham um papel vital na mitigação do risco de **alucinações**.

# Transformando Dados em Receita: o poder da IA como unidade de Negócio

## Implementação Estratégica de IA para Crescimento Sustentável

Uma metodologia prática para transformar a área de dados em um centro gerador de receitas, com exemplos de como isso é aplicado nas empresas de Bens de Consumo.



# Como garantir a entrega de valor em larga escala em iniciativas de dados?

## AI AS A BUSINESS UNIT

Inteligência Artificial já é uma realidade na indústria de *CPGs*. Mas, infelizmente, ainda há uma dificuldade muito grande em transformar dados em resultados concretos, trazendo valor de negócio real e duradouro. Muitos investimentos em produtos de dados não se traduzem em valor financeiro, dificultando a obtenção de apoio da alta gestão e área de negócio.

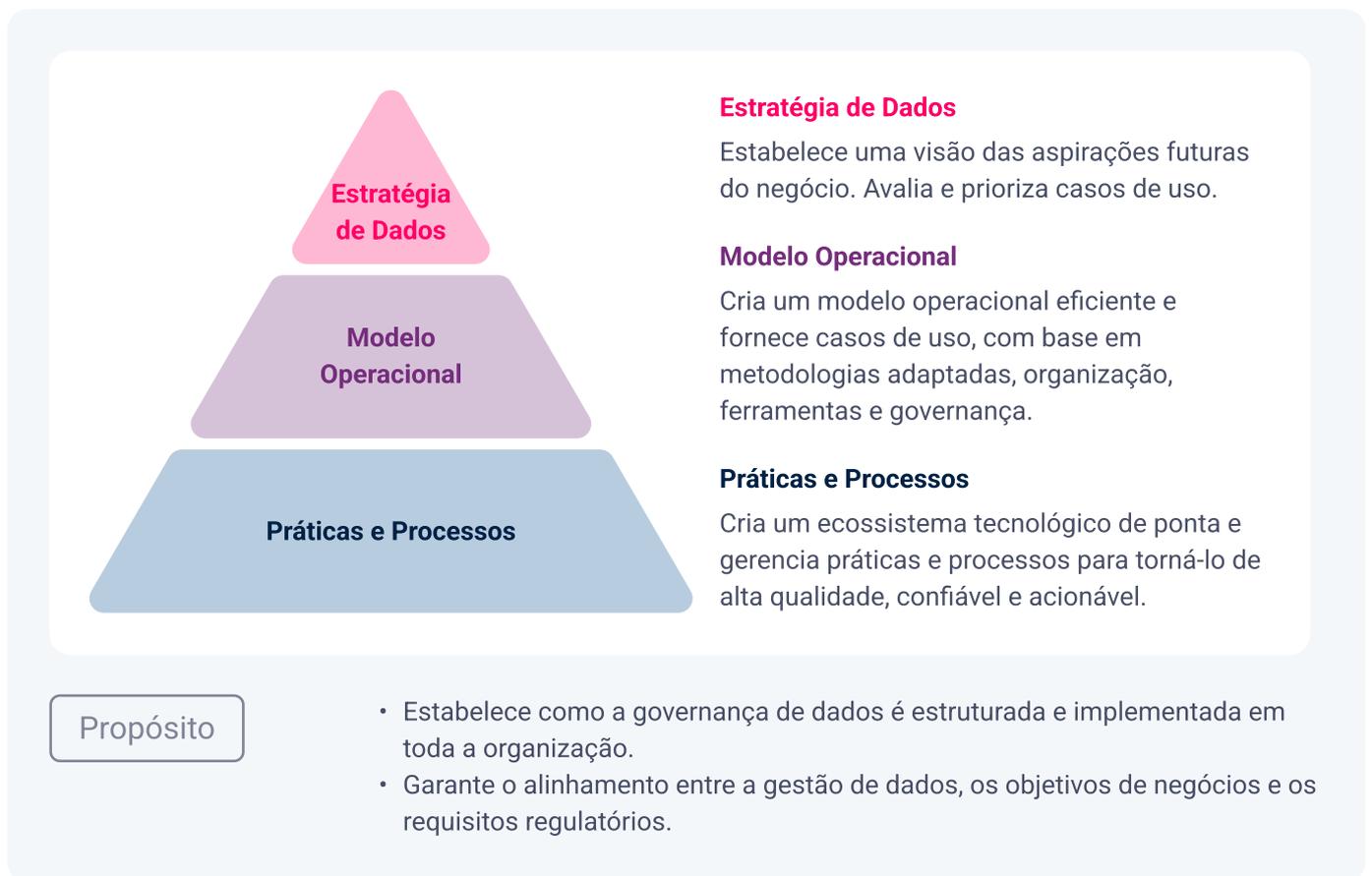
Por isso, acreditamos que a área de Dados precisa ser vista como uma Unidade de Negócio. Explorando oportunidades por meio de Use Cases práticos, as iniciativas de AI & Analytics podem potencializar e acelerar o alcance das ambições estratégicas das empresas, gerando eficiência operacional, redução de custos, e aumento de receita.

Na Artefact, acreditamos que não é necessário ser uma empresa de tecnologia para alcançar essa transformação, mas sim adotar a metodologia certa. Nossa abordagem é incremental, diferenciando-se pela ideia de "começar pequeno, escalar rápido" para reinvestir os primeiros ganhos em futuras soluções.

## Na prática, como implementar uma AI Factory numa empresa de Bens de Consumo?

Para tal, precisamos abordar os modelos operacionais e como estes se relacionam com a estratégia empresarial.

# Como o Modelo Operacional se relaciona com a Estratégia de Dados e a Governança de Dados?



Tendo isso em mente, vamos aprofundar em algumas perguntas-chave que servirão de base para orientar nossa estratégia.



## Pergunta 1: “O que queremos fazer com os dados?”

Definir uma visão estratégica de como Dados & IA podem apoiar as ambições de negócios é um desafio complexo. Frequentemente, isso exige um diagnóstico aprofundado para compreender como os dados são utilizados atualmente e identificar as lacunas que precisam ser superadas para viabilizar uma transformação bem-sucedida.

Esse processo envolve diversas etapas, atenção a pontos críticos e a aplicação de boas práticas que adquirimos ao longo de projetos estratégicos realizados com nossos clientes de CPGs.

### Avaliação da maturidade em dados: Os pilares fundamentais

A maturidade em dados é avaliada com base em quatro pilares principais: Estratégia e Uso de Dados, Governança de Dados, Habilidades e Cultura de Dados, e Arquitetura de Dados. Cada um desses pilares é essencial para construir uma base sólida para a transformação digital baseada em dados.

#### 1. Estratégia e Uso de Dados

Analisamos como os dados são utilizados pelas áreas de negócio, identificando os pontos de dor e possíveis disparidades entre elas. Além disso, alhamos as ambições da empresa com os entregáveis e produtos de dados a serem desenvolvidos, assegurando que a infraestrutura e as equipes estejam preparadas para suportar e escalar essas iniciativas.

Nesta etapa, o planejamento é crucial para o sucesso. O primeiro passo é **coletar, consolidar e qualificar a lista de casos de uso potenciais**, garantindo que eles atendam às necessidades do negócio. Identificar desde o início os casos de uso com maior potencial de transformação é essencial. A **priorização**, no entanto, é conduzida com base em critérios acordados com os clientes, como impacto no negócio, número de usuários beneficiados, complexidade técnica, disponibilidade dos dados, e a urgência ou risco de perda de oportunidade caso o problema não seja resolvido.

Estabelecer **OKRs (Objectives and Key Results) alinhados à estratégia** é fundamental para proporcionar um direcionamento claro e garantir **rastreabilidade dos resultados dos projetos de Data & IA**. Os pilares estratégicos são desdobrados em **KPIs prioritários e secundários**, com responsabilidades claramente atribuídas às equipes envolvidas na transformação de dados.

## 2. Governança de Dados

Avaliamos se a governança de dados está estruturada e se é efetiva, abrangendo todos os domínios relevantes. Algumas dimensões que a Artefact costuma analisar incluem:

- ✓ Existem definições claras de quem é responsável pela gestão e cuidado dos dados?
- ✓ Há políticas bem estabelecidas de acesso, segurança e qualidade de dados que são efetivamente aplicadas nos diferentes domínios?
- ✓ Os dados estão documentados e possuem lineage completo, desde os conceitos de negócio até as camadas mais brutas, utilizando ferramentas como catálogos ou glossários de dados?
- ✓ Os usuários confiam nos dados e sabem como identificar, reportar e resolver problemas de qualidade quando eles surgem?

## 3. Habilidades e Cultura de Dados

Analisamos as capacidades e a cultura de dados, especialmente nas equipes de dados e nas áreas de negócio que interagem diretamente com elas, caso essas equipes já estejam estruturadas. Uma prática recomendada é realizar entrevistas com representantes das áreas de negócio que mais colaboram com as equipes de dados. Isso é particularmente útil em empresas de grande porte, permitindo identificar em detalhes como essas interações ocorrem e quais são as principais dores e desafios enfrentados.

É importante também entender qual o nível de autonomia dessas equipes e a proximidade que elas têm com o negócio. Em muitos casos, cada área de negócio pode ter uma experiência distinta com as equipes de dados, além de um nível de acesso diferente aos projetos. Por exemplo, em uma empresa do setor do tabaco, algumas áreas estavam bastante maduras tecnicamente, com acesso a produtos de IA avançados, enquanto outras ainda estavam focadas em projetos de automação de processos mais simples.

Outro aspecto crítico é compreender como as decisões são tomadas na organização, se de maneira centralizada ou descentralizada. Essa análise ajuda a identificar o modelo de governança e operação mais adequado para alcançar resultados sustentáveis no longo prazo.

## 4. Arquitetura de Dados

Por fim, é essencial avaliar a arquitetura de dados atual, para garantir que ela esteja otimizada e atenda às necessidades da organização. Além disso, é indispensável projetar as ferramentas e camadas técnicas ideais para suportar as ambições de Dados e IA.

Neste processo, é crucial integrar as perspectivas da liderança com as das equipes operacionais que utilizam os dados no dia a dia. Muitas vezes, há um desalinhamento entre a visão de equipes técnicas ou analistas de negócios e as dos líderes ou áreas estratégicas. Esse desalinhamento pode resultar em diagnósticos parciais, dificultando a adesão dos stakeholders às mudanças propostas e fragmentando os esforços devido à falta de visibilidade sobre iniciativas existentes.

Garantir o alinhamento entre essas perspectivas é essencial para definir um roadmap claro e viabilizar uma transformação eficaz e sustentável.

## Pergunta 2: “Como vamos chegar lá?”

Esta pergunta aborda a organização diária necessária para alcançar os objetivos estratégicos de uma empresa. O modelo operacional escolhido deve estar alinhado com as metas de médio e longo prazo da organização, respeitando tanto a cultura organizacional quanto os recursos disponíveis para sua implementação.

### Modelos de organização dos times de dados

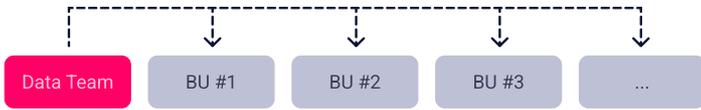
Existem diversas formas de organizar os times de dados, e não existe um modelo objetivamente melhor ou pior que os outros. Por isso é de extrema importância entender o contexto em que a companhia se encontra e, especialmente, a cultura das equipes envolvidas na implementação. Além disso, os modelos não necessariamente estão associados a um maior ou menor grau de maturidade da organização, apesar de observarmos uma tendência no mercado de empresas mais maduras adotarem estruturas híbridas e descentralizadas.

### Principais modelos de organização

Para facilitar essa discussão, apresentaremos de forma clara os principais modelos observados no mercado. Em seguida, aprofundaremos nos benefícios e desafios dos 3 modelos fundamentais, a partir dos quais os demais podem ser compreendidos e adaptados.



### Centralizado



\*\*BU = Business Unit

**Um time central forte controlando todas as atividades relacionadas a dados.**

**Benefícios:**

Alta especialização analítica e centralização de recursos, permitindo uma melhor priorização de demandas e redução de custos com infraestrutura.

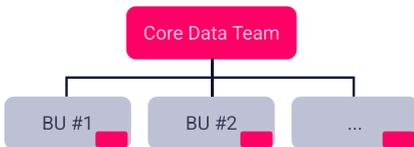
**Desafios:**

Pode haver lentidão na execução de demandas das unidades de negócio e desconexão com as necessidades específicas de cada área.

**Benchmark:**

Empresas como Google e Netflix adotam este modelo.

### Híbrido (Hub-and-Spoke)



\*\*BU = Business Unit

**Uma entidade central com governança de dados, plataforma de dados e uma "fábrica de IA", com extensões em divisões específicas.**

**Benefícios:**

Combina expertise analítica central com a flexibilidade de atender casos de uso relevantes para cada unidade de negócio.

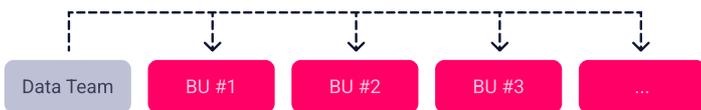
**Desafios:**

Requer forte comunicação e alinhamento entre o time central e as divisões para evitar duplicidade de esforços e garantir consistência.

**Benchmark:**

Empresas como Nestlé e LEGO usam este modelo.

### Descentralizado (Business-Embedded)



\*\*BU = Business Unit

**Entidades descentralizadas controlando atividades de dados, sem equipe central forte, mas com arquitetura de dados comum.**

**Benefícios:**

Alta relevância para atender necessidades específicas de cada unidade de negócio.

**Desafios:**

Risco de perda de alinhamento estratégico e inconsistência na qualidade dos dados.

**Benchmark:**

Chanel e L'Oréal são exemplos de empresas que utilizam este modelo.

O escopo das demandas de dia a dia e de projetos de dados será então atendido pela equipe de dados, organizada de acordo com o modelo operacional mais adequado à realidade da organização.

Para demandas complexas e transversais, sugerimos a criação de um **Centro de Excelência**, chamado **AI Factory**. Esta equipe seria responsável por **implementar soluções inovadoras e de alto impacto** em toda a organização, além de **fomentar novas inovações** no futuro.

A **AI Factory** combina talentos, conhecimentos e processos de forma sistematizada, garantindo **entregas consistentes e escaláveis** de produtos de IA. Para seu sucesso, é crucial contar com times especializados e dedicados, garantindo que todo o processo opere de maneira integrada.

# AI as a Business Unit na prática:

## PILARES FUNDAMENTAIS PARA SUA IMPLEMENTAÇÃO

A implementação bem-sucedida de uma AI Factory depende de quatro pilares fundamentais que garantem o alinhamento estratégico, a eficiência operacional e a geração de valor por meio de soluções de IA.

### Governança Unificada e Eficiente

Uma governança personalizada e dedicada é essencial para garantir o alinhamento estratégico e a entrega de produtos de IA com valor agregado. Esse modelo de governança deve incluir:

#### Board de Governança

Frequentemente chamado de Value Office, esse board é composto por líderes de dados no nível C-suite. Ele desempenha um papel crucial no apoio à tomada de decisão e assegura o alinhamento contínuo com as demais áreas da empresa e com o plano estratégico da organização.

## Gestão de Programas

Uma gestão sólida é necessária para revisar, arbitrar e validar os resultados dos projetos. Isso exige colaboração próxima com as equipes de financial controlling para desenvolver estimativas precisas e mensurar os impactos financeiros de forma eficaz.

## Times Organizados e Hiperespecializados

A estrutura organizacional deve integrar habilidades e conhecimentos em negócios, dados e tecnologia, formando equipes que trabalham de forma ágil e transparente.

### Multidisciplinaridade

As equipes devem ser diversas, reunindo expertises de diferentes áreas para garantir que o produto final agregue valor transversal à organização.

### Colaboração Próxima

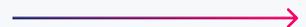
Na Artefact, contamos com times híbridos de Consultores, Product Owners, Cientistas e Engenheiros de Dados, que entregam produtos de dados ponta a ponta em colaboração estreita com as equipes de negócios para garantir que as soluções desenvolvidas atendam às necessidades reais dos usuários e sejam efetivamente adotadas.

### Foco em Uses Cases

Seguindo uma abordagem *achievement-oriented*, as equipes concentram-se na entrega de um único caso de uso, evitando dispersão de esforços em múltiplas iniciativas.

### Parcerias Estratégicas

A estreita colaboração com as equipes de TI e Legal é fundamental para assegurar que a infraestrutura esteja adequada, as soluções estejam em conformidade com as políticas de compliance e para evitar retrabalhos.



## Tecnologias de IA Avançadas

É essencial ter as tecnologias necessárias para coletar dados, desenvolver algoritmos, visualizar resultados e escalá-los para o restante da organização.

### Infraestrutura Escalável

Adotar tecnologias padronizadas e *open source* permite construir uma infraestrutura de produtos de IA escalável e aberta.

### Boas Práticas de MLOps

Na Artefact, acreditamos na aplicação de boas práticas de MLOps, garantindo códigos de alta qualidade e uma industrialização lean dos processos.

## Metodologias Sistematizadas e Comprovadas

A utilização de metodologias **replicáveis e escaláveis** assegura a **consistência e eficiência** ao longo do ciclo de vida dos projetos de IA, desde o discovery até a otimização de produtos.

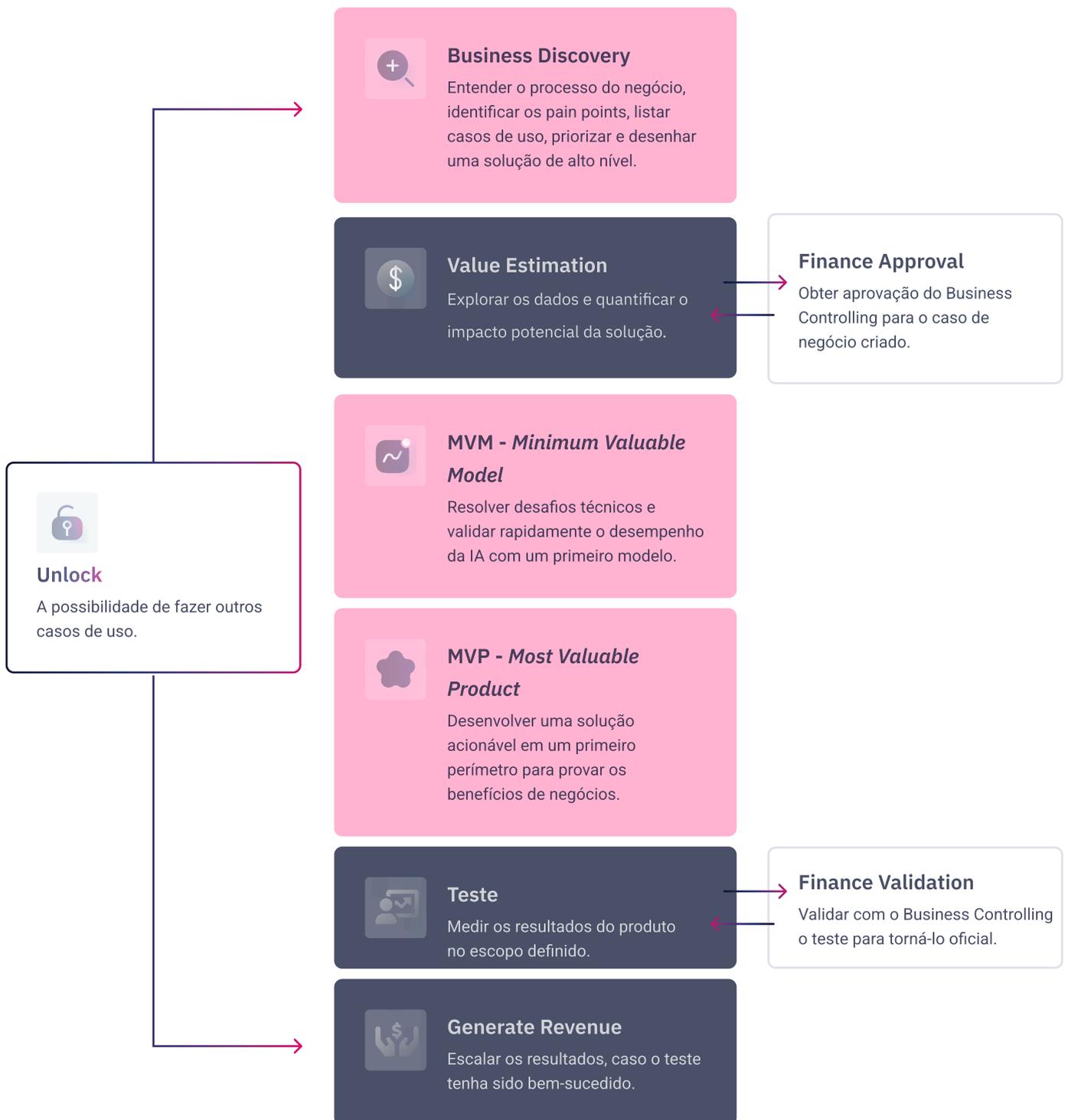
### Metodologias Replicáveis

Utilizamos abordagens sistemáticas que podem ser replicadas em diferentes contextos, garantindo resultados consistentes e escaláveis.



# Nossa abordagem para entregar e escalar IA

De Business Discovery à Geração de Receita: um caminho estruturado para gerar valor de negócio com soluções de Inteligência Artificial.



## Etapas do desenvolvimento de um produto de dados

### 1. Business Discovery:

Iniciamos com a análise das dores da área ou empresa, identificando e priorizando aquelas que podem ser resolvidas com dados. Isso nos permite desenvolver o *Solution Design* de um produto de dados que endereça essas dores.

### 2. Estimativa de valor:

Junto com o time de negócios, nossos consultores estruturam uma estimativa inicial de valor, utilizando fatos e premissas, para calcular o **impacto potencial** do produto de dados. A métrica utilizada deve estar diretamente relacionada ao P&L ou fluxo de caixa, garantindo formalização e aprovação junto ao time financeiro.

### 3. Desenvolvimento do produto inicial:

Após a aprovação, começamos o desenvolvimento do produto, com engenheiros e cientistas de dados trabalhando na solução técnica e testando-a em um perímetro definido.

### 4. Testes e validação:

Com o produto inicial desenvolvido, realizamos testes para verificar se o valor calculado na estimativa inicial se confirma na prática. Se a estimativa for validada, avaliamos novamente os resultados com o time de Finanças e iniciamos a escalabilidade da solução para um perímetro maior.

## Em conclusão

Na Artefact, entendemos a área de dados como uma função estratégica diretamente conectada ao sucesso das metas e da estratégia da companhia. Acreditamos que a equipe de dados deve ser vista não apenas como um centro de custos, mas como uma fonte geradora de receita, que contribui ativamente para o crescimento do negócio.

Para que isso funcione, a equipe precisa ter **autonomia e recursos** suficientes para desempenhar suas funções de maneira plena. Parte da receita gerada pelos produtos de dados e IA deve ser reinvestida na equipe, focando em **escalabilidade, novas ferramentas, upskilling**, entre outros, garantindo que a **equipe cresça e se desenvolva** para lidar com demandas mais complexas e em maior volume.

# Por que somos a escolha ideal para sua jornada data-driven

## A Artefact como Parceiro Estratégico:

**Está enfrentando desafios semelhantes aos discutidos neste e-book na indústria de Bens de Consumo (CPGs)?**

Encerramos nossa narrativa destacando o papel essencial de ter o parceiro ideal para guiar a transformação digital da sua empresa. Conheça as razões pelas quais a **Artefact é a escolha ideal** para liderar sua empresa através das mudanças e maximizar o potencial dos dados.



# Por que confiar na Artefact em 4 pontos:

## Experiência comprovada na indústria

Com décadas de atuação no setor de *CPG*, a Artefact se destacou por sua capacidade de **entregar soluções inovadoras e resultados mensuráveis**. Nossa expertise cobre toda a cadeia de valor, desde a otimização de processos internos até a criação de novas oportunidades de mercado, sempre focando em **inovação, eficiência e crescimento sustentável**.

## Metodologia Estruturada e Personalizada

Utilizamos uma abordagem baseada em **análises detalhadas e soluções sob medida**, garantindo que cada projeto seja alinhado às necessidades específicas de nossos clientes. Nossa metodologia é continuamente refinada para assegurar que as estratégias e execuções estejam constantemente **alinhadas aos objetivos de negócios**, promovendo sucesso sustentável.

## Visão de AI como Business Unit

Incorporamos a Inteligência Artificial como uma **unidade de negócios central**, oferecendo uma **abordagem integrada** que vai além da simples implementação de tecnologia. Nossas soluções em automação, análise preditiva e otimização em tempo real **transformam operações** e tornam as empresas mais **competitivas e ágeis**.

## Compromisso com resultados reais e duradouros

Nosso objetivo final é garantir que nossos clientes colham **resultados tangíveis e duradouros**. Seja através de **inovações disruptivas ou melhorias contínuas**, o compromisso da Artefact é posicionar as empresas na vanguarda do mercado de Bens de Consumo *CPG*.

# Transformando seu negócio

A Artefact acelera a adoção do data e do AI para impactar positivamente as pessoas e as organizações, oferecendo uma ampla gama de serviços, desde a estratégia até as operações, com a implementação de soluções AI por setores industriais, que ajudam as empresas a capturar a vantagem competitiva da transformação data e AI .

## Nosso impacto comprovado

Ao longo de anos de parceria na jornada de impulsionar negócios por meio de soluções e estratégias em dados e IA, tivemos um grande impacto, agregando cada vez mais valor nas metodologias e ações de crescimento de negócio para nossos clientes e parceiros.

# 35%

### De aumento na eficiência operacional

Implementação de soluções de IA personalizadas, otimizando processos internos em uma grande empresa de bens de consumo, resultando em uma operação mais ágil e eficaz.

# 20%

Redução nos custos operacionais, com aplicação de tecnologias avançadas de automação

# 40%

Melhoria na precisão das previsões de demanda utilizando análise preditiva baseada em IA

## O que nossos clientes falam sobre nós!

Nossos projetos já resultaram em ganhos significativos para nossos clientes. Veja alguns depoimentos de quem viu o resultado de perto.

**DANONE**



### Forecast de Demanda e Abastecimento

*Com a solução de previsão da Artefact, aumentamos a precisão e reduzimos o tempo necessário das equipes. Em apenas três meses conseguimos obter um ganho financeiro significativo.*

**HEINEKEN**

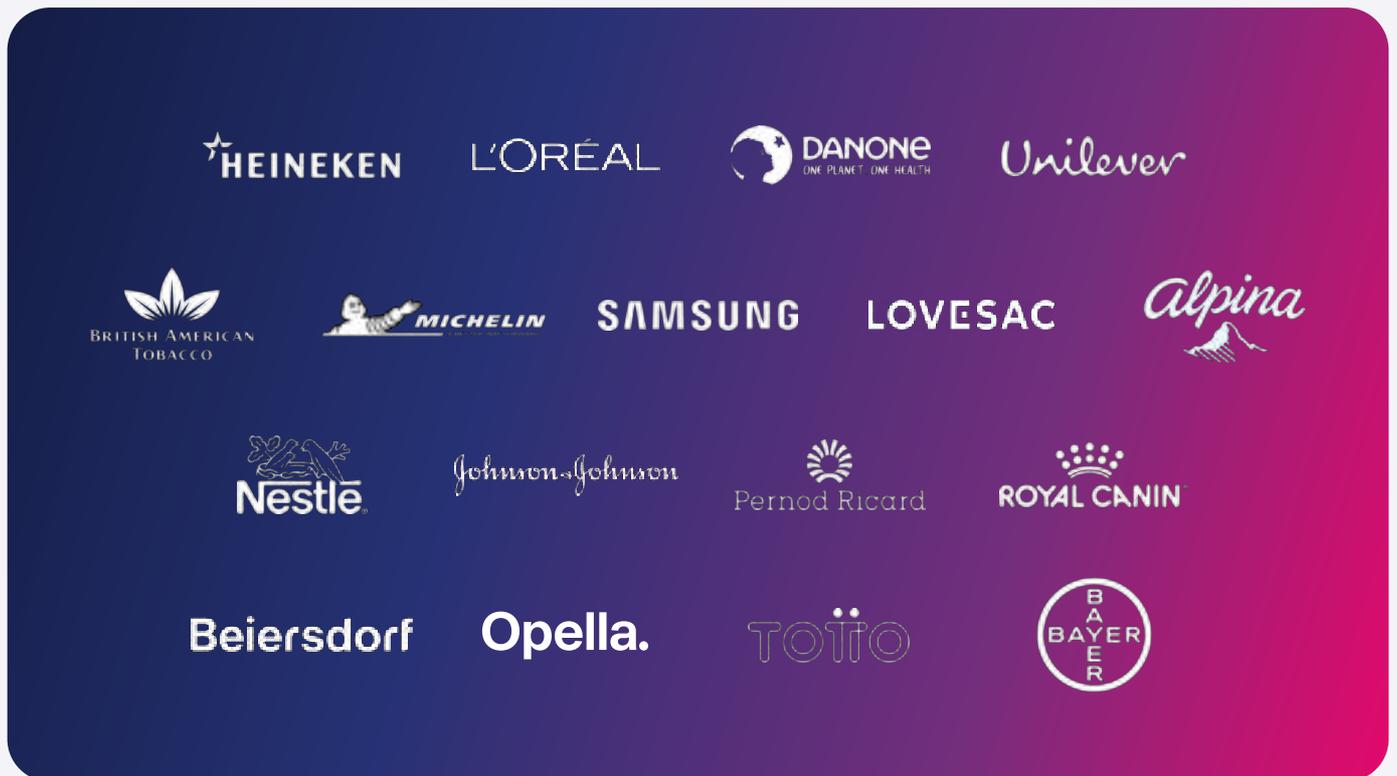


### Previsão de Rupturas de Estoque

*Com a previsão de rupturas da Artefact, prevenimos riscos, aumentando a eficiência e assegurando receita ao longo de toda a cadeia de abastecimento em apenas cinco dias.*

## Alguns de nossos clientes

Trabalhamos com algumas das marcas mais reconhecidas no setor. Temos parceria com mais de 1.000 clientes em todo o mundo, entre mais de 300 grandes marcas internacionais.



Conclusão:

# O futuro pertence a quem domina dados e IA

Como abordado, esse contexto dinâmico e cheio de desafios que o mercado de **Consumer Packaged Goods (CPG)** enfrenta, **Dados e Inteligência Artificial (IA) emergem como diferenciais estratégicos** para empresas que desejam não apenas sobreviver, mas prosperar.

Assim, esses desafios do mercado CPG tornam-se oportunidades para aqueles que adotam uma mentalidade **orientada por dados**. As organizações que souberem explorar todo o **potencial das tecnologias de Dados e IA** estarão mais preparadas para liderar a transformação, inovar com agilidade e se destacar em um setor que se reinventa constantemente.

O futuro pertence às empresas que enxergam na **análise de dados** e na **inteligência artificial** não apenas ferramentas, mas **pilares essenciais de vantagem competitiva** em um mercado em constante evolução.

**Conte com a Artefact!**



Artefact como Parceiro



# Links e Referências

## Business Research

"BENS EMBALADOS DE CONSUMO (CPG) VISÃO GERAL DO RELATÓRIO DE MERCADO"

## NielsenIQ

"A retomada da força do crescimento do e-commerce brasileiro"

## Mercado&Consumo,

"ABComm projeta faturamento de R\$ 204,3 bilhões no e-commerce para 2025"

## eBooks Artefact Global

*Materiais e insumos diretamente do nosso escritório Global.*

Data & IA Transformation for Business

Generative AI Survey - The technology, the Rewards & the Risk

# Glossário

## AB Testing

Método de experimentação usado para comparar duas versões de uma variável (A e B) com o objetivo de identificar qual delas gera melhor desempenho, com base em métricas específicas, como taxa de conversão.

## Análise Prescritiva

Abordagem analítica que vai além de prever resultados, oferecendo recomendações sobre as melhores ações a serem tomadas para otimizar resultados.

## AI as Business Unit

Abordagem estratégica da Artefact que integra inteligência artificial e dados no núcleo do negócio. A metodologia transforma a área de dados em um centro gerador de receitas, alinhando tecnologia, governança de dados robusta e estratégias comerciais, entregando soluções escaláveis que impulsionam competitividade e garantem crescimento sustentável, posicionando seus clientes à frente no mercado.

## API (Application Programming Interface)

Interface que permite a comunicação entre diferentes sistemas ou aplicações, facilitando a troca de dados e funcionalidades. Amplamente usada para integrar softwares, automatizar processos e criar soluções escaláveis.

## AI Factory

Estrutura organizada dentro da área de dados dedicada à implementação e suporte de soluções complexas de Inteligência Artificial, focada em entregar produtos escaláveis e de alto impacto para a organização. Combina diferentes talentos e processos para acelerar a transformação digital e inovação.

## Audience Engine

Plataforma de automação e segmentação de audiência, usada para personalizar e otimizar campanhas de marketing digital, permitindo a criação de públicos-alvo específicos para campanhas mais eficazes.

## Augmented BI

Abordagem que integra inteligência artificial e aprendizado de máquina às ferramentas de BI, automatizando a análise de dados e oferecendo insights mais profundos e acionáveis.

**CAGR (Compound Annual Growth Rate)**

Taxa de crescimento anual composta que mede o crescimento médio de um valor ao longo de um período, considerando o efeito acumulativo. É usada para avaliar tendências de longo prazo em mercados e setores.

**CDP (Customer Data Platform)**

Plataforma que unifica dados de diferentes fontes para criar uma visão única do cliente, otimizando estratégias de marketing e segmentação.

**CPG (Consumer Packaged Goods)**

Indústria que engloba produtos de consumo rápido, como alimentos, bebidas, produtos de limpeza e itens de higiene pessoal. Caracteriza-se pela alta rotatividade e grande escala de operação.

**Data Mesh**

Modelo descentralizado de gestão de dados, onde equipes específicas assumem responsabilidade por domínios de dados, transformando-os em produtos reutilizáveis e acessíveis.

**Data Product**

Produto derivado de dados que fornece insights ou funcionalidades específicas para resolver problemas de negócio, como dashboards, modelos preditivos ou relatórios analíticos.

**Elasticidade de Preço**

Medida de sensibilidade da demanda em relação às mudanças nos preços de produtos, utilizada para otimizar estratégias de precificação e aumentar margens.

**Fast Moving Consumer Goods (FMCG)**

Produtos de consumo rápido, como alimentos, bebidas, produtos de higiene e limpeza, caracterizados por alta rotatividade, margens menores e ampla distribuição.

**Framework de Dados**

Conjunto estruturado de metodologias, ferramentas e processos que garante a entrega de valor em iniciativas de dados, promovendo alinhamento entre as áreas de tecnologia e negócios.

### GenAI (Inteligência Artificial Generativa)

Tecnologia de IA capaz de criar conteúdo original, como texto, imagens e vídeos, utilizando grandes quantidades de dados para responder de forma natural e inovadora às necessidades do negócio.

### Jornada do Consumidor

Caminho percorrido pelo cliente desde o primeiro contato com uma marca até a compra e pós-venda, sendo altamente impactada por soluções personalizadas e insights de IA.

### Governança de Dados

Práticas e processos que garantem a qualidade, segurança e acessibilidade dos dados dentro de uma organização, promovendo sua utilização ética e alinhada às regulamentações.

### KPI (Key Performance Indicator)

Indicador-chave de desempenho utilizado para medir o progresso em relação a objetivos estratégicos.

### Hiper Personalização

Uso de IA para adaptar ofertas, comunicações e experiências às preferências individuais de cada consumidor em tempo real.

### Machine Learning (ML)

Subárea da inteligência artificial que permite que sistemas aprendam e melhorem automaticamente a partir de dados, sem intervenção humana direta. Utiliza algoritmos para identificar padrões e tomar decisões baseadas em dados históricos.

### Insights de Dados

Informações extraídas de dados analisados, que geram valor estratégico ao negócio ao apoiar tomadas de decisão mais precisas.

### Marketing Mix Modeling (MMM)

Análise de dados que mede a eficácia de diferentes canais de marketing, ajudando empresas a alocar recursos de forma mais estratégica.

### MLOps (Machine Learning Operations)

Práticas que integram o desenvolvimento, implementação e manutenção de modelos de aprendizado de máquina, visando automação, escalabilidade e governança. Foca na colaboração entre equipes de dados e operações para maximizar a eficiência e a qualidade do ciclo de vida do modelo.

### RAG (Retrieval-Augmented Generation)

Abordagem de IA que combina recuperação de informações e geração de texto. Ela busca dados relevantes de fontes externas e utiliza essas informações para gerar respostas mais precisas e contextuais.

### MROI (Marketing Return on Investment)

Métrica que avalia o retorno gerado por investimentos em marketing, ajudando a maximizar o impacto das campanhas promocionais e direcionar o orçamento com maior eficiência.

### RGM (Revenue Growth Management)

Estratégia focada na maximização de receitas por meio de otimizações em precificação, promoções e alocação de recursos.

### Objectives and Key Results (OKRs)

Metodologia de gestão que conecta objetivos aspiracionais (O - Objectives) a resultados-chave mensuráveis (KR - Key Results), garantindo foco, alinhamento e rastreabilidade. Usada para definir metas claras e monitorar o progresso em projetos e estratégias.

### Sell Out

Vendas realizadas ao consumidor final. Monitorar e entender o sell-out é essencial para otimizar estratégias comerciais e aumentar a previsibilidade de resultados.

### Omnicanalidade

Estratégia que integra todos os canais de vendas e comunicação de uma marca, proporcionando uma experiência unificada e consistente ao cliente.

### Social listening

Processo de monitoramento e análise de conversas nas redes sociais para entender opiniões e tendências sobre marcas ou tópicos.

### Supply Chain Data-Driven

Cadeia de suprimentos orientada por dados e IA, focada na previsibilidade e otimização operacional, permitindo ações como redução de custos logísticos e prevenção de rupturas de estoque.

### Sustentabilidade

Práticas empresariais voltadas para reduzir o impacto ambiental, como o uso de embalagens sustentáveis e processos produtivos mais eficientes.

### Web scraping

Técnica de extração automática de dados estruturados de sites para análise ou coleta de informações.

