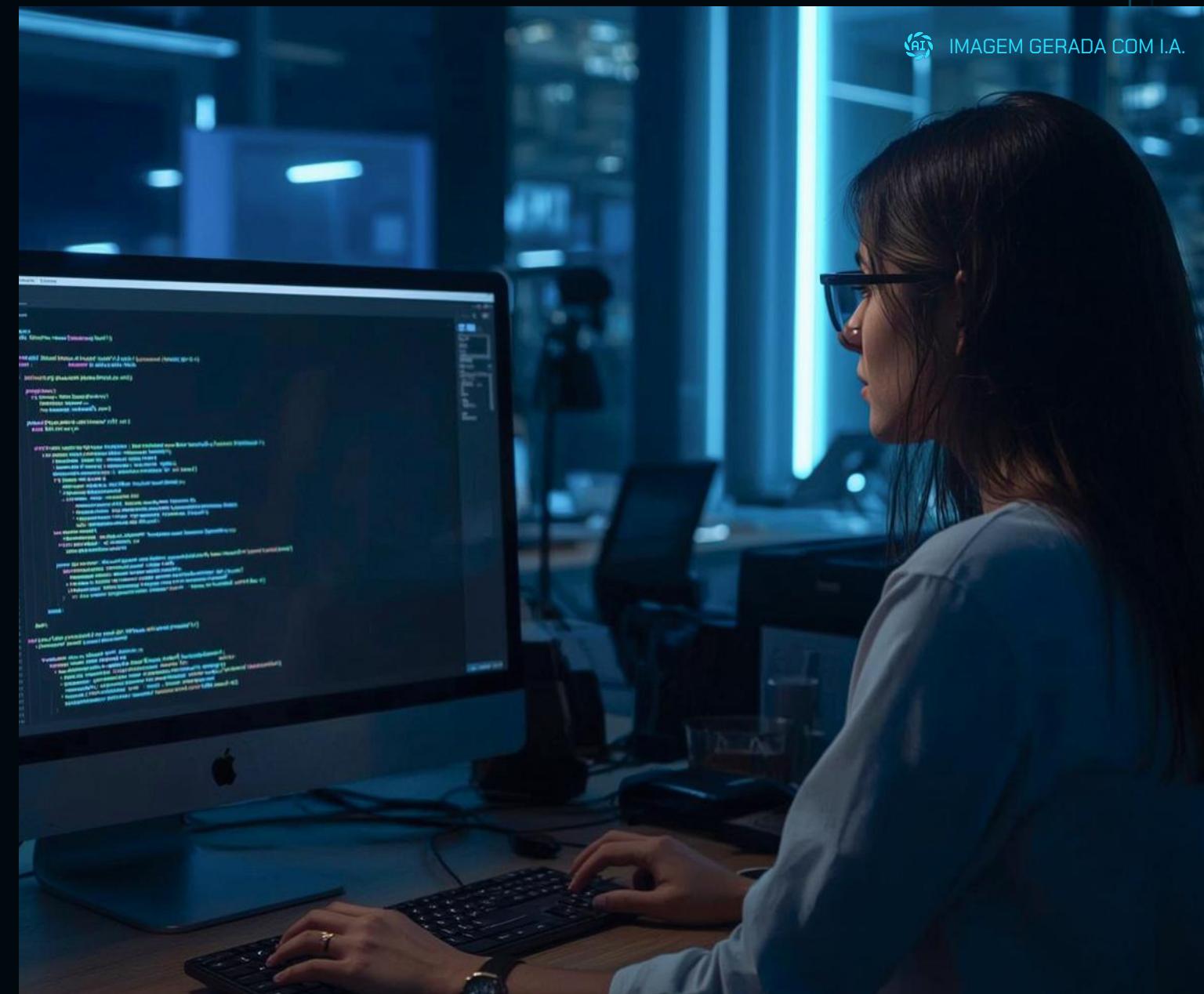


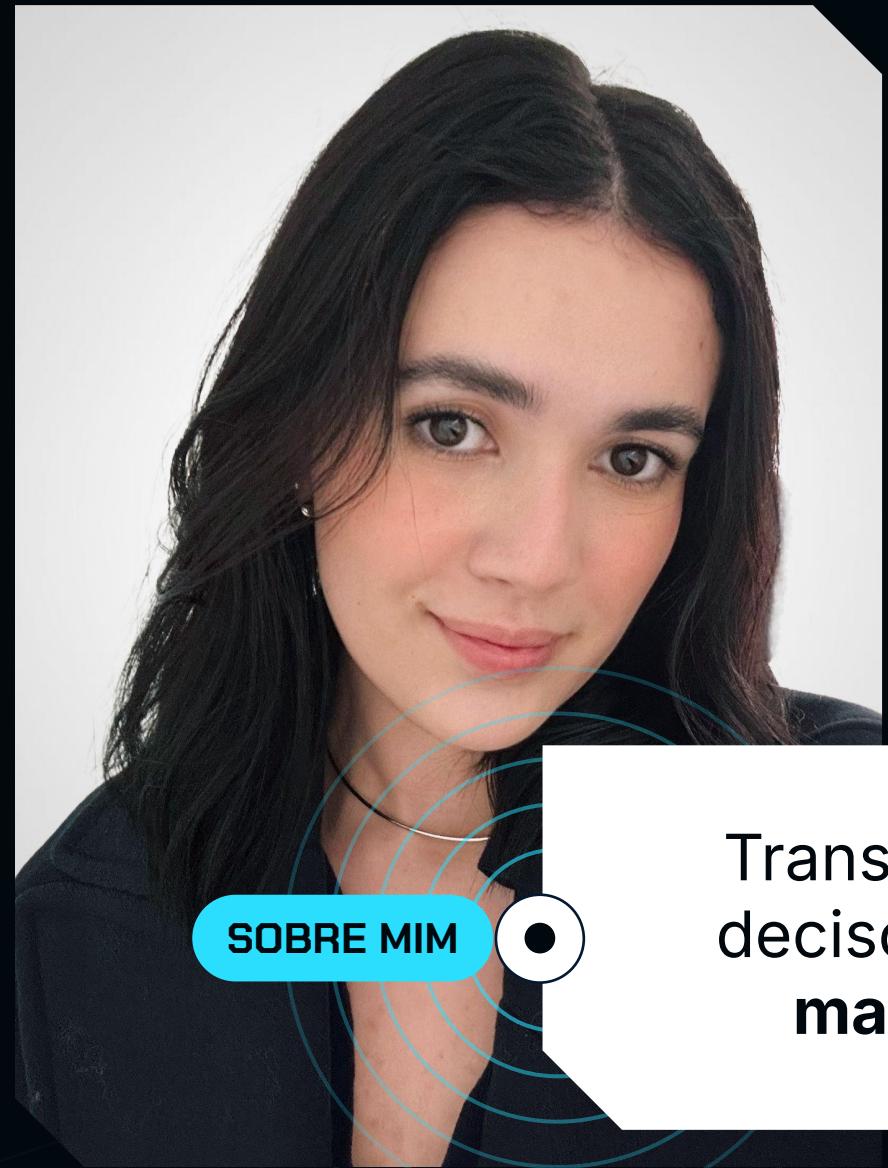
MODELOS PREDITIVOS APLICADOS AO MARKETING

Instrutora: Bárbara Amaral



MERGULHE EM TECNOLOGIA_





BÁRBARA AMARAL

MEDIA AND BRAND MANAGER



linkedin.com/in/barbara-amaral/



barbara.amaral@outlook.com

Transformo **dados** em
decisões de marketing
mais inteligentes

Construindo marcas
fortes com dados,
histórias e **impacto**

MODELOS PREDITIVOS AJUDAM A TRANSFORMAR DADOS DO PASSADO EM **DECISÕES DO FUTURO**

vamos entender mais?

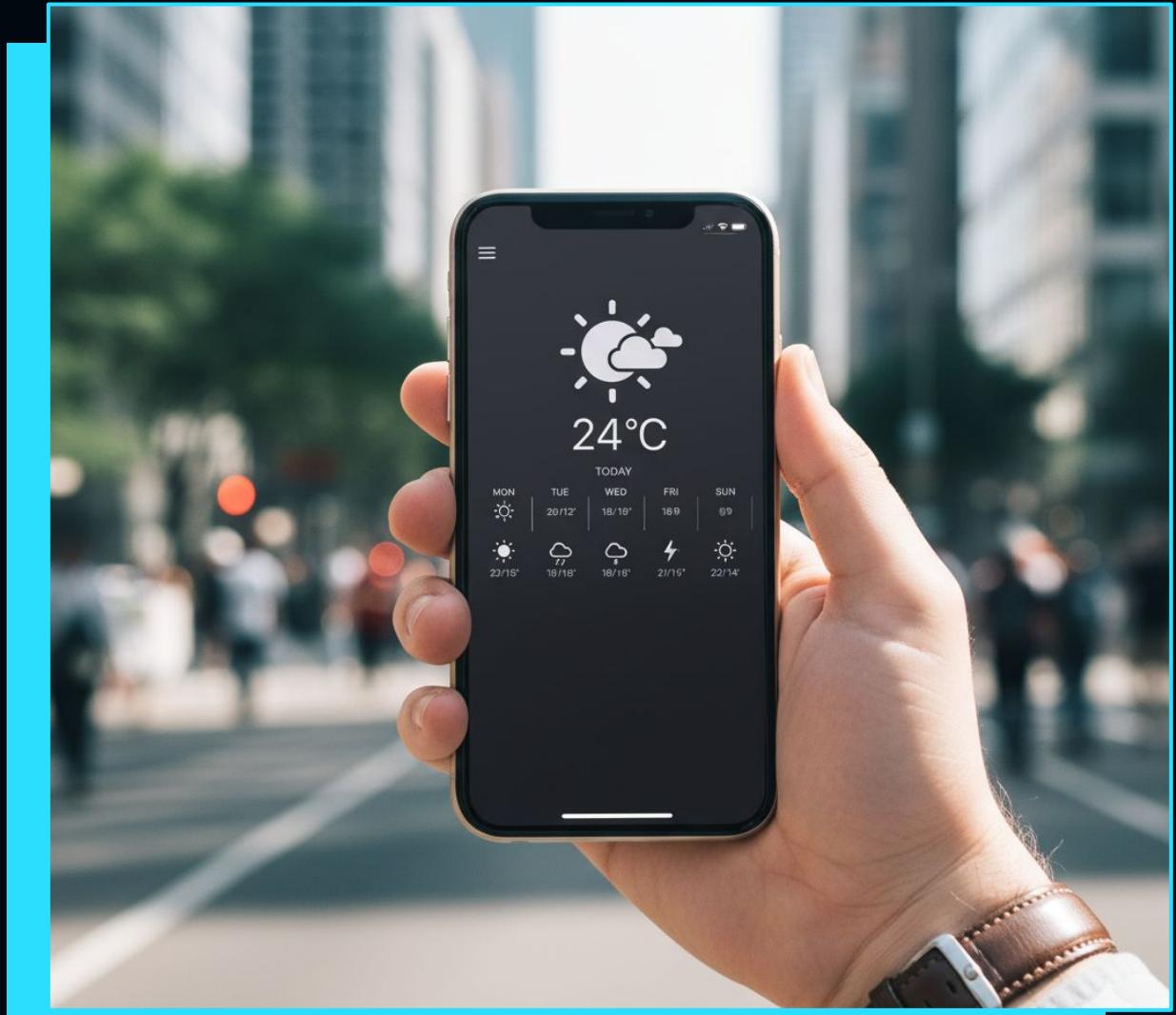
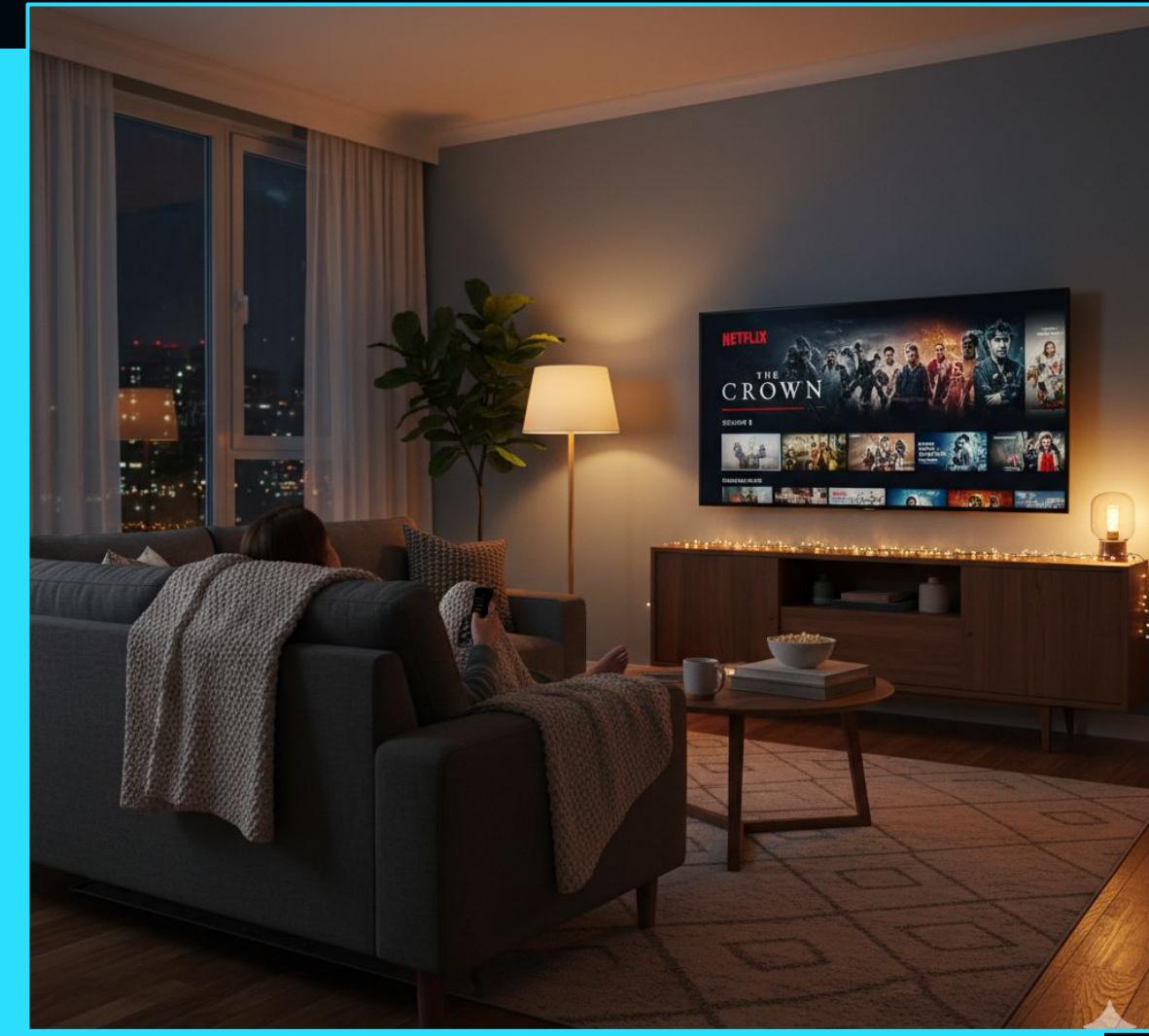
// Aula 1 | Vídeo 1.1 _

INTRODUÇÃO A MODELOS PREDITIVOS E APLICAÇÕES EM MARKETING

O QUE É UM MODELO PREDITIVO?

- ✓ Dados **históricos** + algoritmos
- ✓ Identificação de **padrões**
- ✓ **Usar dados passados** para prever o que pode acontecer no futuro.
- ✓ Base para decisões mais seguras

EXEMPLOS DO DIA A DIA





PREVISÃO

De vendas futuras

10010
01100
~~~~~

## ESTIMATIVA

De leads gerados



## PROBABILIDADE

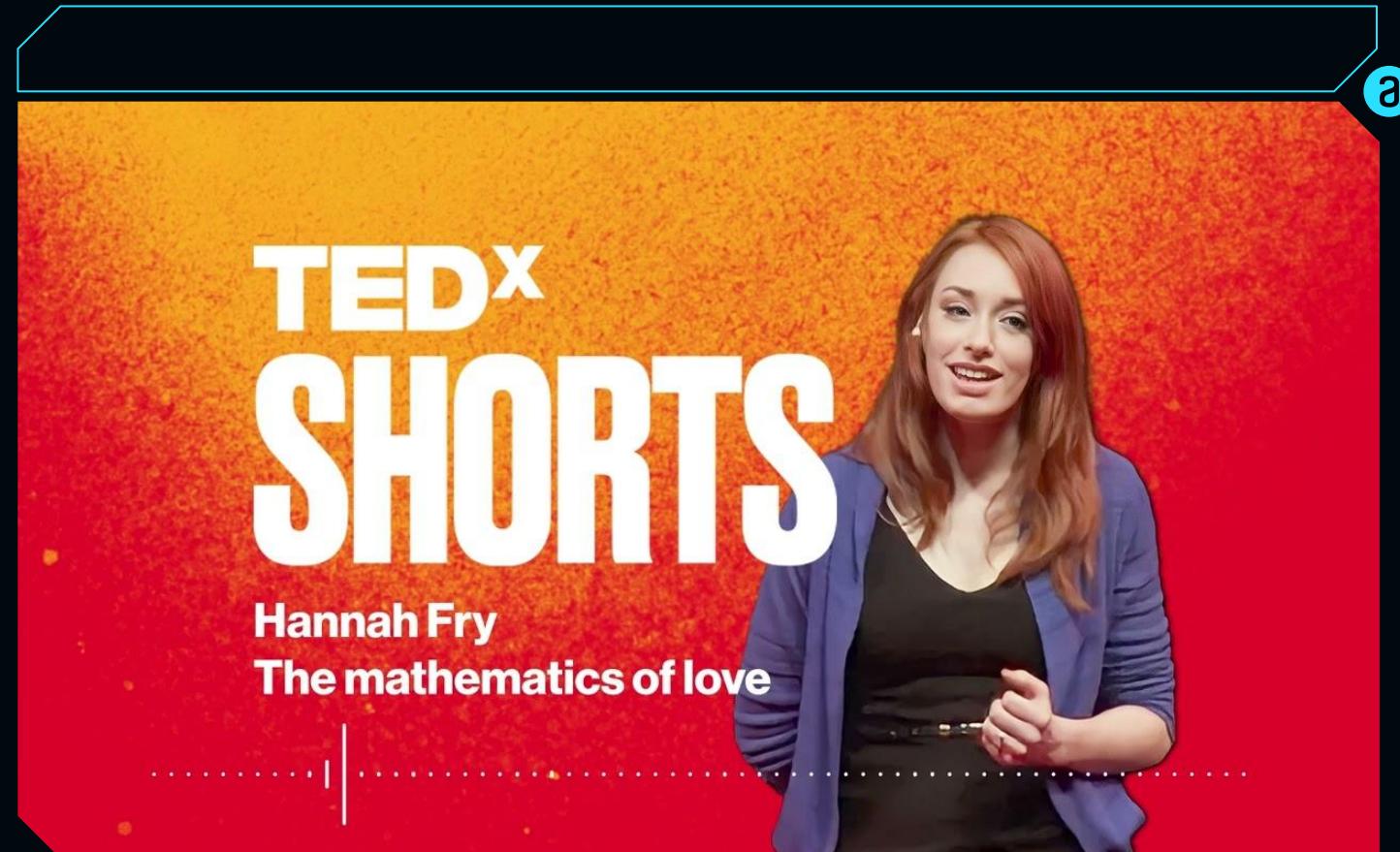
De churn (cancelamento)



## MELHOR CANAL

Ideal para investir recursos

01000110 11110011 01110010 01110101 01101101  
00100000 01001111 01110000 01110011



**TED**

TED TALKS

## THE MATHEMATICS OF LOVE

**Hannah Fry** mostra como algoritmos e estatísticas conseguem prever padrões até em decisões humanas, como relacionamentos e um paralelo direto ao uso de modelos preditivos no marketing.

// Aula 1 | Vídeo 1.2 \_

# DIFERENÇA ENTRE ANÁLISES HISTÓRICAS E PREDITIVAS

# OLHAR PARA O PASSADO X PROJETAR O FUTURO

- ✓ Histórico: **O que aconteceu?**
- ✓ Preditivo: **O que pode acontecer?**

# EXEMPLO EM MARKETING

- ✓ Histórico: “Campanha de Black Friday 2024 trouxe 1.200 vendas.”
- ✓ Preditivo: “Black Friday 2025 deve trazer 1.500–1.800 vendas com +20% budget.”



// Aula 1 | Vídeo 1.3 \_

# APLICAÇÕES PRÁTICAS EM MARKETING

# CASOS DE USO

- ✓ **Prever impacto de budget** → simular cenários antes de investir
- ✓ **Probabilidade de conversão** → estimar chances reais de venda
- ✓ **Identificar churn** → detectar clientes em risco de saída
- ✓ **Estimar ROI** → calcular retorno esperado antes da campanha



*O grande desafio é usar a tecnologia para prever o comportamento do consumidor e oferecer experiências mais relevantes.*

PHILIP KOTLER (MARKETING 5.0)

”

# BENEFÍCIOS PARA O MARKETING

- ✓ Redução de riscos → decisões menos incertas
- ✓ Otimização de recursos → gastar onde há mais retorno
- ✓ Planejamento estratégico → prever cenários e agir antes

# ATIVIDADE PRÁTICA

## METEORA

A Meteora é uma marca de roupas descoladas, sem gênero e atemporais, que acabou de lançar sua loja online. Após uma campanha digital de três meses, o time quer avaliar a performance de conversões para planejar o próximo mês.

### 1. Importar dados históricos

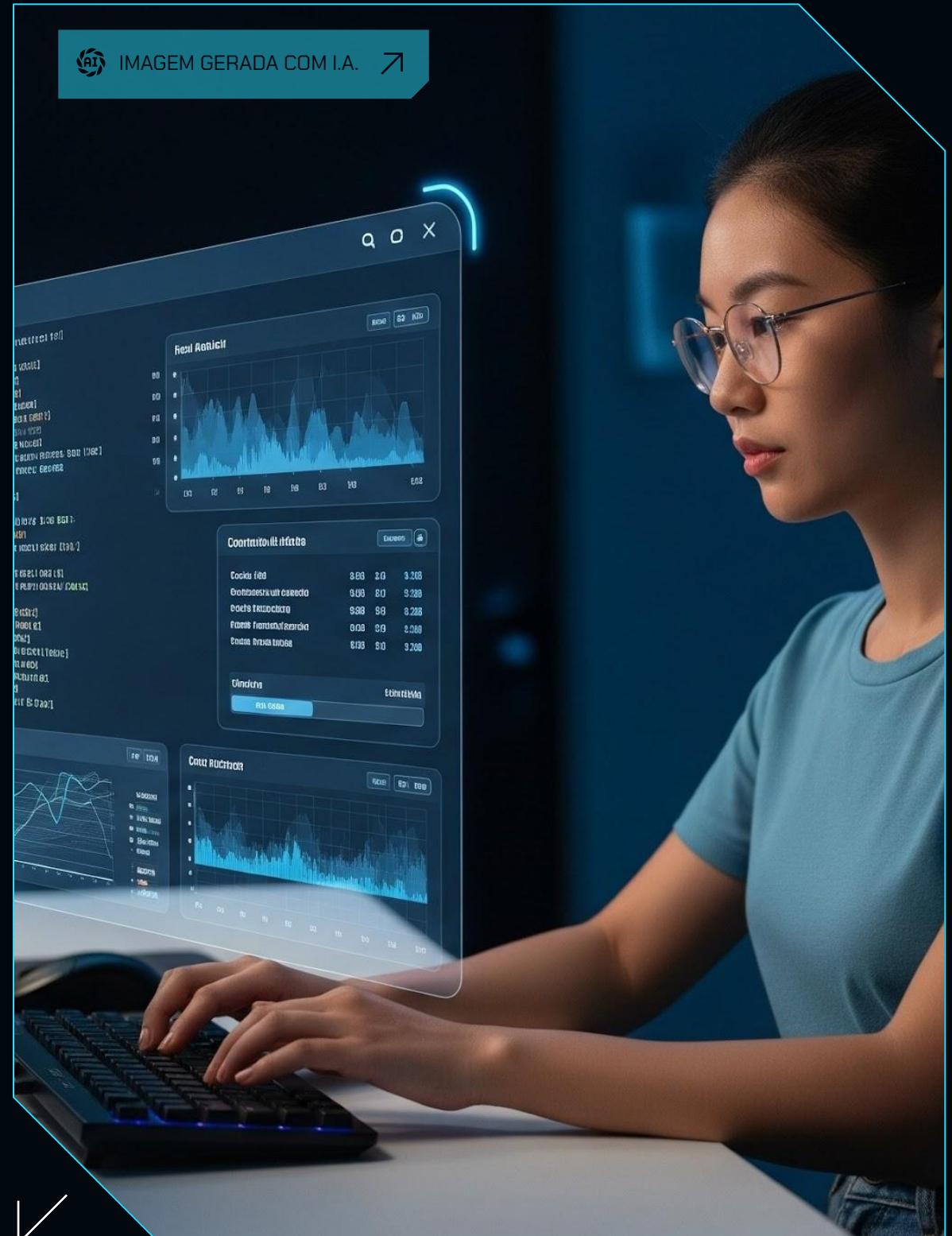
Use um arquivo CSV com os números de conversões das últimas semanas

### 2. Criar gráfico de tendência + média móvel

Monte um gráfico de linhas mostrando a evolução semana a semana e adicione uma média móvel de 3 semanas para suavizar a curva. Destaque picos ou quedas – o que pode ter influenciado esses movimentos?

### 3. Projeção linear para o próximo mês

Faça uma projeção simples (linear) para estimar o resultado das próximas semanas a partir do histórico

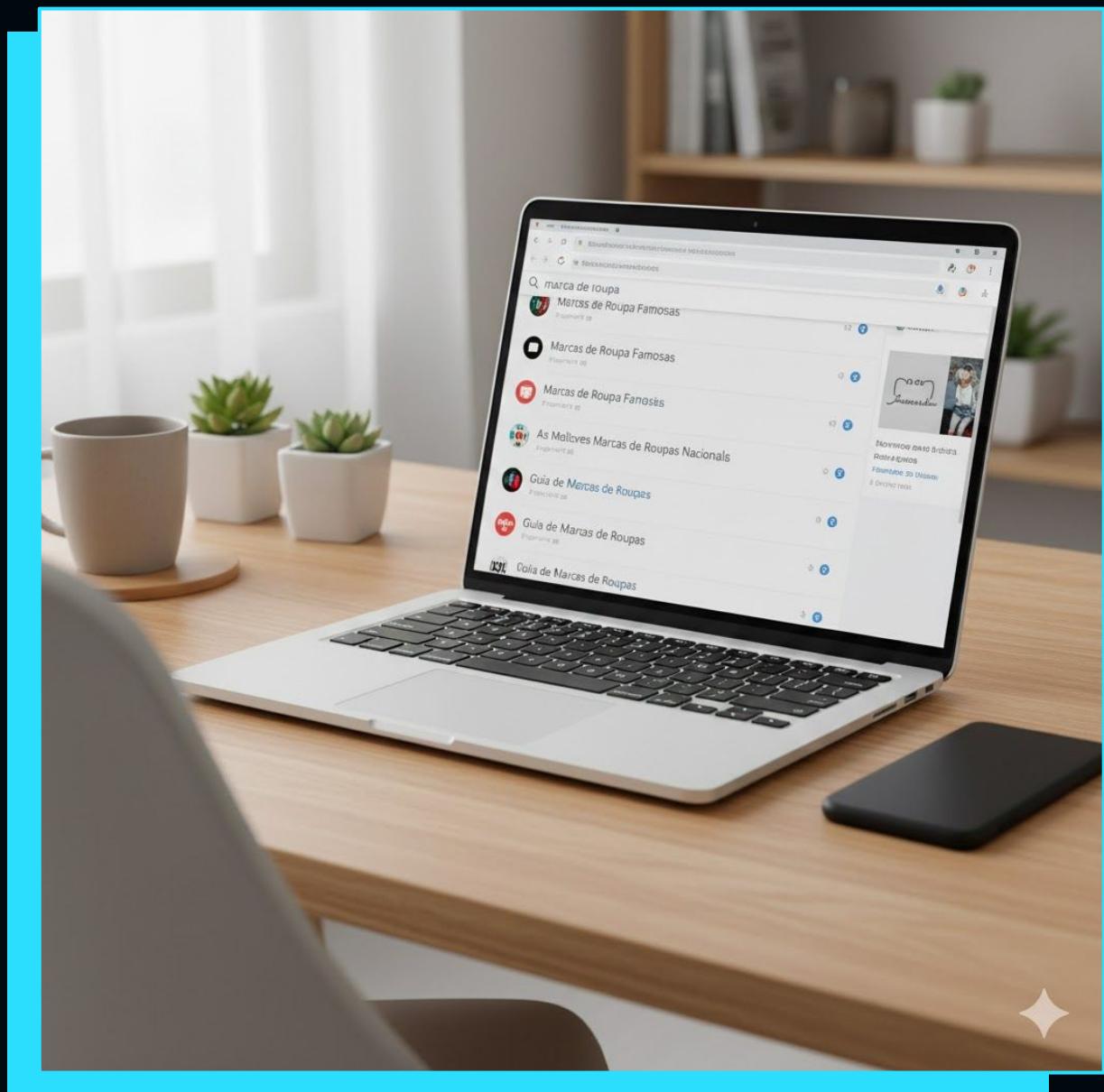
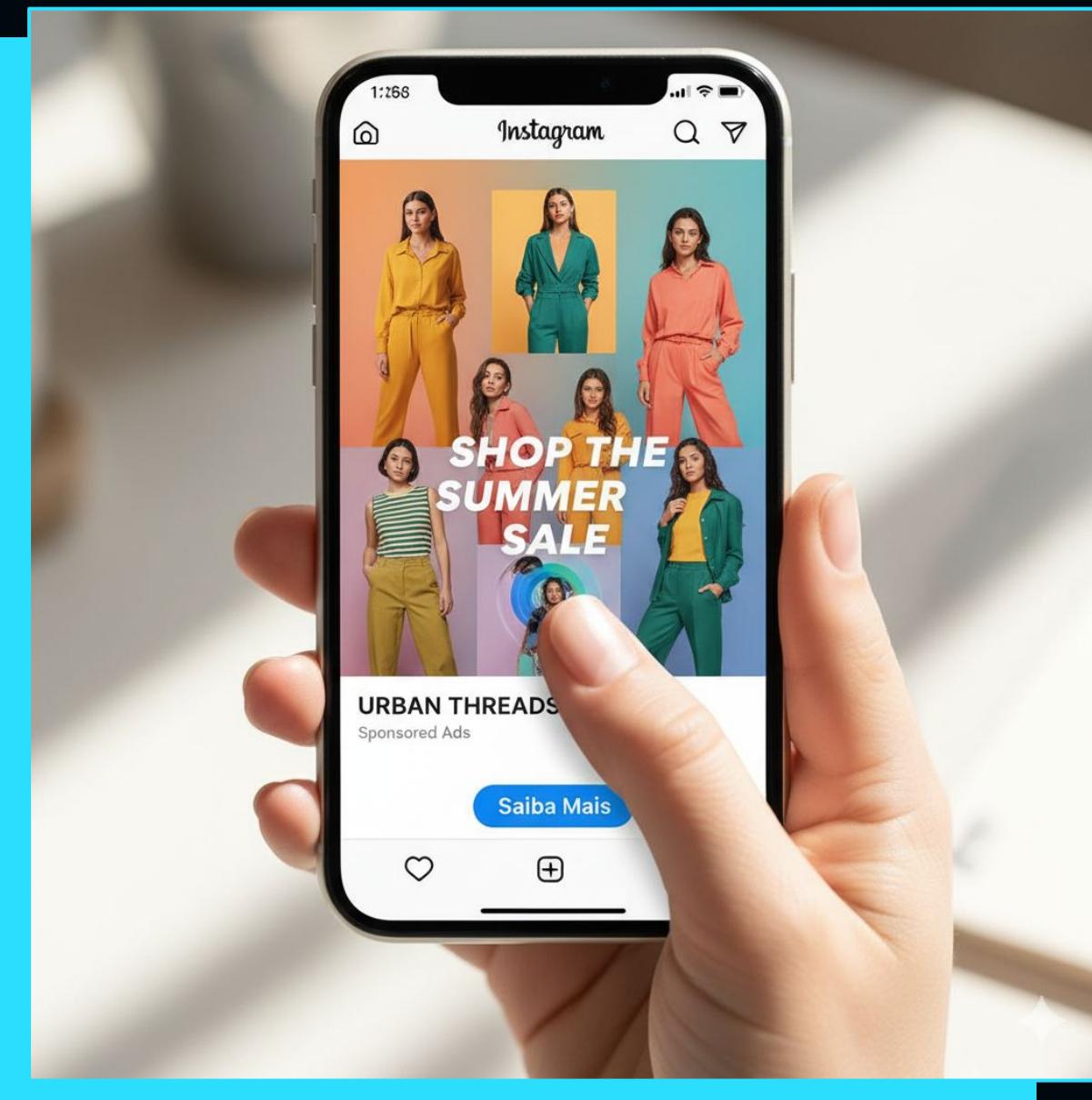


// Aula 2 | Vídeo 2.1\_

# FUNDAMENTOS DE ATRIBUIÇÃO EM MARKETING

# O QUE É ATRIBUIÇÃO DE CANAIS E POR QUE É ESSENCIAL

- ✓ Jornada do consumidor = múltiplos pontos de contato
- ✓ Cada canal influencia de forma distinta
- ✓ Atribuição = dar crédito pelo resultado





*Metade do dinheiro que gasto em publicidade é desperdício; o problema é não saber qual metade.*

JOHN WANAMAKER

”



MÍDIA PAGA



WHATSAPP



EMAIL



COMPRA



De qual canal veio a  
conversão?

01000101 01110011 01100011 01101111 01101100 01100001  
00100000 01100100 01100101 00100000 01000100 01100001  
01100100 01101111 01110011 00001010



## MARKETING OVER COFFEE

### PUMPKIN SPICE PILOTS

No episódio, os hosts discutem atribuição e a jornada digital do consumidor, cadeias de Markov e propensão estatística para distribuir crédito entre canais.

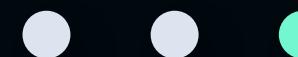
// Aula 2 | Vídeo 2.2 –

# MODELOS CLÁSSICOS DE ATRIBUIÇÃO

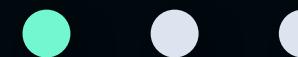
a

# PRINCIPAIS MODELOS

- ✓ Last click → crédito total para o último canal



- ✓ First click → crédito total para o primeiro



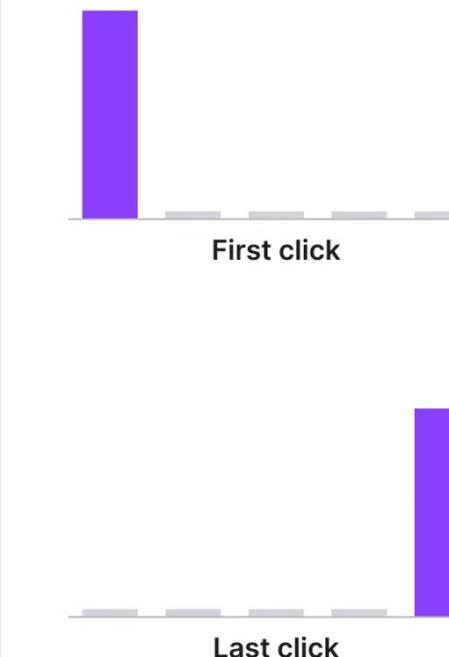
- ✓ Linear → divide igualmente entre todos



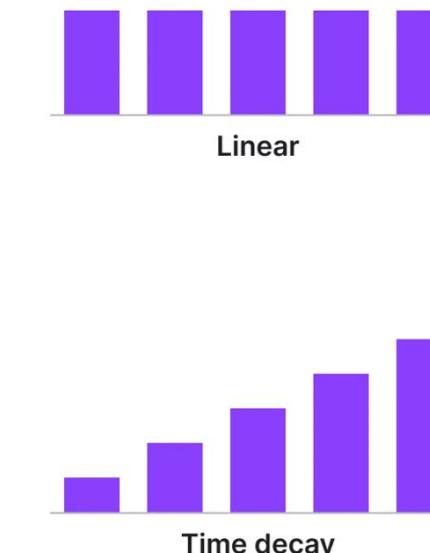
# PRINCIPAIS MODELOS

## Attribution models

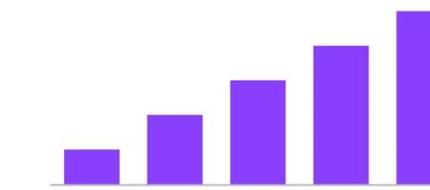
First click



Linear



Last click



Data-driven

Trained on actual data and different for different user journeys

# EXEMPLO PRÁTICO PARA OS MODELOS CLÁSSICOS

- ✓ Imagine uma campanha com 3 pontos de contato:
  - O cliente viu um anúncio no Instagram.
  - Depois recebeu um e-mail
  - Finalmente clicou num Google Ads e comprou.

// Aula 2 | Vídeo 2.3 –

# LIMITAÇÕES DOS MODELOS TRADICIONAIS DE ATRIBUIÇÃO

## ONDE FUNCIONAM BEM:

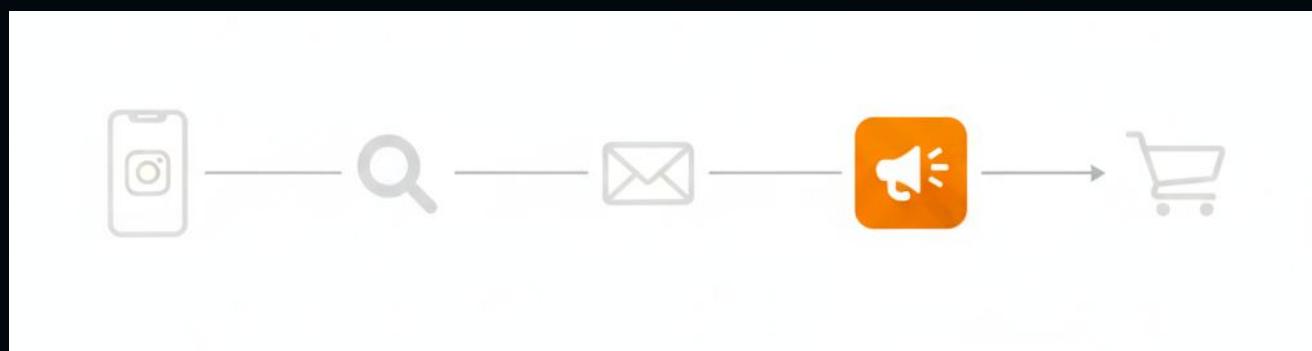
- ✓ Jornadas curtas (ex: anúncio único → compra direta)
- ✓ Poucos canais de mídia
- ✓ Decisões simples e rápidas

## EXEMPLO PRÁTICO:

Um cliente vê um anúncio no Instagram, depois pesquisa no Google, lê uma newsletter, e só depois converte num anúncio de **Google Ads**.

→ No Last Click, só o Google Ads leva o crédito. Mas sem Instagram e E-mail, a conversão nunca teria acontecido.

### MODELO LAST CLICK



01000110 11110011 01110010 01110101 01101101  
00100000 01001111 01110000 01110011



**TED**

TED TALKS

## THE HIDDEN INFLUENCE OF SOCIAL NETWORKS

**Nicholas Christakis** mostra como redes sociais exercem influências invisíveis sobre decisões individuais, reforçando a importância de modelos de atribuição que revelem esses impactos ocultos.

# ATIVIDADE PRÁTICA

METEORA

- ✓ A campanha “Lançamento Outono Meteora” foi veiculada em múltiplos canais:

- Meta Ads
- Google Search
- Google Display
- TikTok
- Influenciadores

A base de dados contém as conversões com as respectivas interações de canal por usuário.



# ATIVIDADE PRÁTICA

METEORA

- ✓ Criar duas tabelas no Excel com a mesma base de dados, aplicando dois modelos de atribuição diferentes:
- ✓ Last Click
  - O último canal antes da conversão recebe 100% do crédito.
- ✓ First Click
  - O primeiro canal da jornada recebe 100% do crédito.



// Aula 3 | Vídeo 3.1\_

# FONTES DE DADOS EM MARKETING

# FONTES DIGITAIS

- ✓ GA4 → jornada digital (páginas, tempo, origem)
- ✓ Google / Meta Ads → mídia paga (cliques, custo, conversões)
- ✓ E-mail Marketing → engajamento direto (abertura, clique, resposta)

*Exemplo:*

*“Usuário vê anúncio → acessa o site → recebe e abre e-mail → compra.”*

# MAPA DE FONTES X PERGUNTAS DE NEGÓCIO

- ✓ **GA4** → Como as pessoas navegam? De onde vem o tráfego?
- ✓ **Ads (Google/Meta/TikTok)** → Onde estou investindo?  
Quanto custa cada resultado?
- ✓ **CRM / E-mail** → Qual é o ciclo de vida do cliente? Quem recompra?
- ✓ **Vendas internas / POS/PDV** → Quanto entra no caixa de verdade? Se a mídia digital impulsionou venda offline.
- ✓ **Atendimento/SAC/CX** → Quais são as principais dúvidas e objeções?/Onde estão os gargalos de produto/experiência?

# EXEMPLO DE REMARKETING



# FONTES INTERNAS E DE RELACIONAMENTO

- ✓ **CRM** → histórico do cliente, LTV, churn
- ✓ **Vendas internas / POS** → dados offline que completam a visão
- ✓ **Atendimento (chatbot, call center)** → dúvidas, objeções, tickets

- ✓ *Exemplo:*

*“CRM mostra que clientes de e-mail compram 30% mais.  
Benchmark revela que seu CPC está acima do mercado.”*

// Aula 3 | Vídeo 3.2 –

# ORGANIZAÇÃO E PADRONIZAÇÃO

# O PROBLEMA

- ✓ Métricas diferentes → ruído
- ✓ Falta de padronização → análises frágeis

*Exemplo: “Click ≠ Cliques ≠ CTR → relatórios não batem.”*

# A SOLUÇÃO

- ✓ Padronizar nomenclaturas
- ✓ Garantir unidades iguais
- ✓ Consolidar dicionário de métricas

*Exemplo: “Usar sempre: Custo (R\$), Cliques (#), Conversões (#).”*

# EXEMPLOS DE PADRONIZAÇÃO

- ✓ Meta Ads
- ✓ Google Ads\_Search
- ✓ Google Ads\_Display
- ✓ TikTok Ads
- ✓ Influenciadores
- ✓ E-mail Marketing
- ✓ SEO
  
- ✓ Exemplo de UTM:  
utm\_source=meta\_ads  
utm\_medium=paid\_social  
utm\_campaign=xxx\_br\_launch\_2025  
utm\_content=criativo\_a\_30s

[https://www.seusite.com.br/?utm\\_source=meta\\_ads&utm\\_medium=paid\\_social&utm\\_campaign=xxx\\_br\\_launch\\_2025&utm\\_content=criativo\\_a\\_30s](https://www.seusite.com.br/?utm_source=meta_ads&utm_medium=paid_social&utm_campaign=xxx_br_launch_2025&utm_content=criativo_a_30s)

# FORMATO E UNIDADE DE MÉTRICAS

| MÉTRICA    | FORMATO RECOMENDADO   |
|------------|-----------------------|
| CUSTO      | <b>CUSTO (R\$)</b>    |
| CLIQUES    | <b>CLIQUES (#)</b>    |
| CONVERSÕES | <b>CONVERSÕES (#)</b> |
| CTR        | <b>CTR (%)</b>        |

// Aula 3 | Vídeo 3.3\_

# CONEXÃO NO LOOKER STUDIO

# POSSIBILIDADE DE INTEGRAÇÃO DE DADOS

- ✓ Google Ads (nativo) → Custo, cliques, conversões
- ✓ GA4 – Google Analytics 4 → Comportamento digital, navegação
- ✓ Google Sheets →
  - Dados de Meta Ads, TikTok Ads e outras plataformas
  - Dados de CRM (LTV, churn, conversões offline)
  - Dados de campanhas, metas e orçamento
- ✓ E-mail Marketing [via Sheets ou conectores] → Aberturas, engajamento
- ✓ BigQuery / APIs → Conexões avançadas, bases grandes

# POR QUE É IMPORTANTE

- ✓ Comparar **custos x receita real**
- ✓ Identificar **gargalos de conversão**
- ✓ Visualizar **jornadas completas**

# BOAS PRÁTICAS DE PAINEL

- ✓ Começar com uma tabela simples por canal (custo, cliques, conversões, ROI)
- ✓ Adicionar filtros aos poucos (período, canal, campanha)
- ✓ Só depois criar gráficos mais complexos
- ✓ **Cada página do dashboard deve responder poucas perguntas claras**

01000110 11110011 01110010 01110101 01101101  
00100000 01001111 01110000 01100111



A video thumbnail featuring a man with glasses speaking on stage. To his left is a circular graphic filled with a variety of colored squares and rectangles, resembling a data visualization. A large white play button icon is overlaid on the center of the graphic. In the top right corner of the video frame, there is a small blue circle containing a white letter 'a'.

David McCandless:  
**The beauty of data visualization**

TEDGlobal 2010 · 17:56 · Filmed Jul 2010  
Subtitles available in 29 languages

[View interactive transcript](#)

**TED**

TED TALKS

## **THE BEAUTY OF DATA VISUALIZATION**

**David McCandless** mostra como a visualização transforma dados complexos em histórias claras, reforçando o valor de **dashboards para enxergar** padrões no marketing.

// Aula 3 | Vídeo 3.4\_

# COMO IA PODE AJUDAR

a

# APLICAÇÕES PRÁTICAS

- ✓ Detectar **outliers e erros de tagueamento**
- ✓ Sugerir **clusters de clientes**
- ✓ Simular **cenários de investimento**

# PROMPTS DE IA PARA LIMPEZA E PADRONIZAÇÃO DE DADOS

- ✓ “Liste inconsistências de nomenclatura de canal nesta planilha.”
- ✓ “Padronize os nomes de campanha seguindo este modelo: país\_plataforma\_objetivo\_campaña.”
- ✓ “Crie uma nova planilha com as colunas: data, canal, custo, cliques, conversões.”
- ✓ “Identifique outliers de cpc e cpa e explique por que podem estar errados.”

# O LIMITE DA IA

- ✓ Depende da **qualidade dos dados** → lixo entra, lixo sai
- ✓ **Não substitui o analista** → interpreta, não decide
- ✓ Amplia, não elimina a **intuição de marketing**



*A verdadeira revolução não é a IA fazer previsões. É a IA liberar o humano para pensar melhor o que fazer com elas.*

[TED Talk: The Wonderful and Terrifying Implications of Computers That Can Learn – Jeremy Howard](#)

”

01000110 11110011 01110010 01110101 01101101  
00100000 01001111 01110000 01100111



a

# How AI is changing marketing

TED

TED

TED TALKS

## WHAT WILL HAPPEN TO MARKETING IN THE AGE OF AI

**Jessica Apotheker** mostra como a IA está transformando o marketing ao unir criatividade e dados, reforçando que previsões só ganham valor quando traduzidas em experiências humanas.

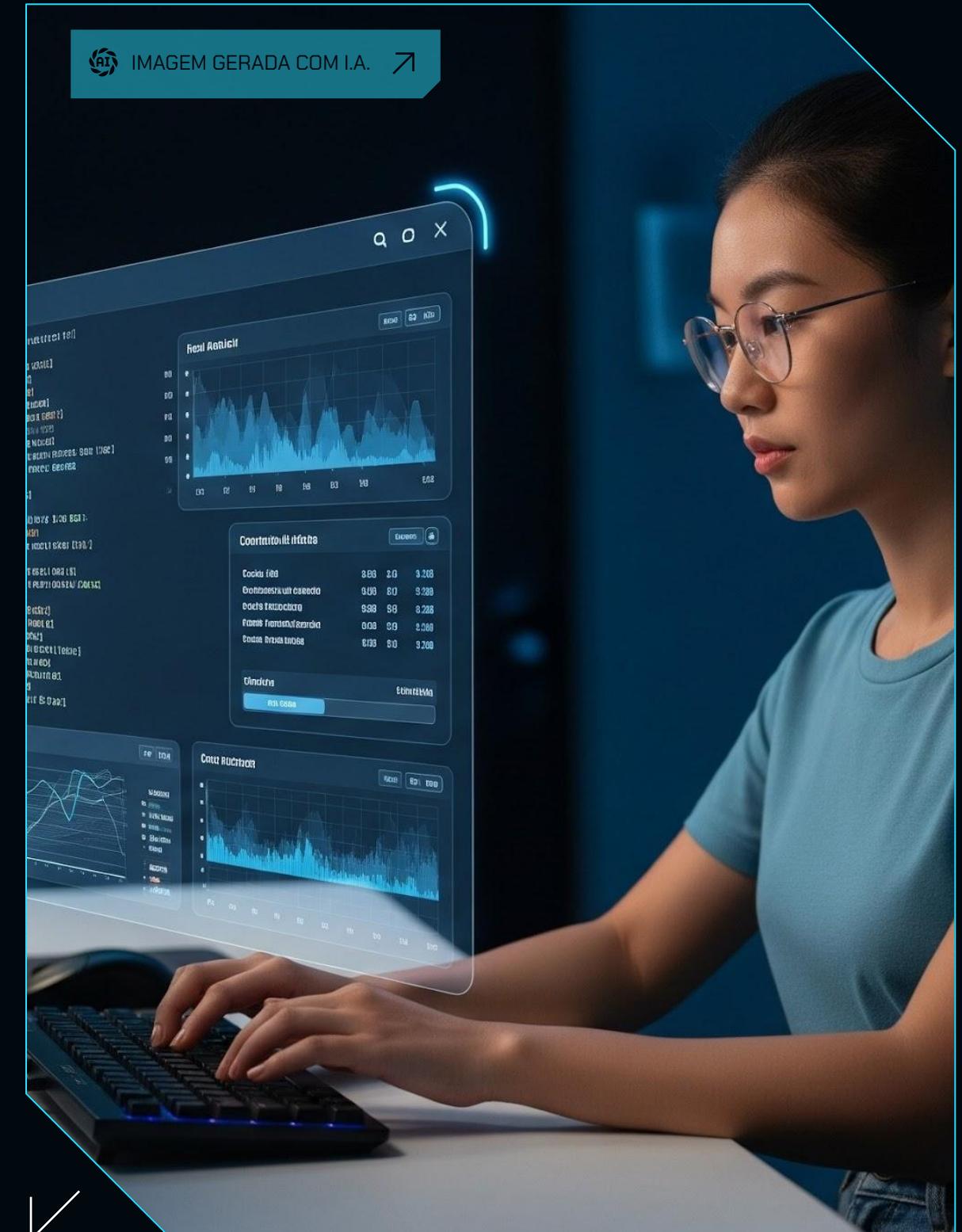
# ATIVIDADE PRÁTICA

METEORA

Agora, o desafio é entender qual canal entrega o melhor equilíbrio entre custo e conversão.

## DESAFIO:

1. Crie a planilha com os dados acima (ou gere números diferentes, mantendo proporção realista).
2. Importe a planilha para o Looker Studio.
3. Construa um gráfico de barras comparando Custo x Conversões por canal.
4. Analise os resultados visuais.



// Aula 4 | Vídeo 4.1\_

# PREDIÇÃO APLICADA AO MARKETING

a

# OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM

- ✓ Diferenciar relatórios **históricos** de **preditivos**
- ✓ Criar **cenários simples** de previsão
- ✓ Usar ferramentas acessíveis como **Gemini** e **Looker Studio**



## PREDICTIVE MARKETING

ÖMER ARTUN & DOMINIQUE LEVIN  
Este livro apresenta como tornar a previsão acessível aos profissionais de marketing e como construir práticas de marketing orientadas por dados e aprendizado de máquina.

"Analisar o passado é importante.  
Antecipar o futuro é estratégico."

# DO PASSADO AO FUTURO

- ✓ Mostram **apenas o que já aconteceu** (visão retroativa);
- ✓ **Não consideram variáveis futuras** (sazonalidade, mercado, comportamento);
- ✓ Favorecem **decisões reativas**, não estratégicas e dificultam a **identificação de tendências** reais;



// Aula 4 | Vídeo 4.2 –

# EXEMPLOS DE CÉNARIOS PREDITIVOS

a

# QUANDO USAR UM CENÁRIO PREDITIVO?

- ✓ Testar variações controladas antes de gastar dinheiro.
- ✓ Para reduzir incerteza em decisões de investimento.
- ✓ Para planejar com base em probabilidade, não intuição.
- ✓ Para alinhar direção com time e diretoria usando dados comparáveis.

*Cenário preditivo não é previsão mágica, é um ensaio do futuro usando o passado.*



# EXEMPLO CENÁRIO PREDITIVO

Uma rede de varejo quer aumentar as vendas de um produto específico, digamos, um novo hidratante natural.

por exemplo: se aumentarem o investimento em mídia digital em 20%, **qual será o crescimento previsto em vendas?**

Isso permite **testar cenários**:

- ✓ “E se eu aumentar o desconto?”
- ✓ “E se eu mudar o público-alvo?”

Assim, o planejamento é guiado por **simulações** e **probabilidades**, não por tentativa e erro.



# EXEMPLOS PRÁTICOS

- ✓ Prever leads em campanhas sazonais
- ✓ Estimar vendas com aumento de mídia
- ✓ Projetar impacto de desconto em conversão
- ✓ Testar mudança de público-alvo



// Aula 4 | Vídeo 4.3\_

# SIMULAÇÃO “E SE EU AUMENTAR O INVESTIMENTO EM UM CANAL?”

a

# PARA QUE SERVE UMA SIMULAÇÃO?

- ✓ Testar impacto antes de  **gastar dinheiro de verdade**.
- ✓ Entender como pequenas mudanças afetam vendas, CAC e ROI.
- ✓ Descobrir a **elasticidade de cada canal** (onde cresce mais / onde satura).
- ✓ Comparar alternativas rapidamente (“**cenário A vs B**”).



# COMO INTERPRETAR UM CENÁRIO

- ✓ “Qual investimento mínimo mantém crescimento?”
- ✓ “Onde está o ponto de saturação?”
- ✓ “Quanto custa crescer +10%?”
- ✓ “Qual canal entrega maior retorno marginal?”



# PERGUNTAS QUE UM BOM CENÁRIO DEVE RESPONDER

- ✓ Compare a variação percentual, não o número absoluto
- ✓ Avalie custo do crescimento adicional (custo marginal por venda).
- ✓ Verifique se o CAC sobe ou desce com a mudança.
- ✓ Analise o retorno marginal do investimento (não só o ROI geral).



// Aula 4 | Vídeo 4.4 \_

# COMO IA PODE AJUDAR EM HIPÓTESES E CENÁRIOS

# IA ESTRUTURANDO HIPÓTESES E CENÁRIOS

Podemos usar a IA no processo de **planejamento preditivo**, usando-a para **formular hipóteses, antecipar resultados e otimizar simulações**.

- ✓ **Reduz tempo** de teste e erro
- ✓ Direciona simulações com **hipóteses mais assertivas**
- ✓ **Apoia decisões** com base em cenários projetados

# COMO O GEMINI PODE GERAR HIPÓTESES

- ✓ Sugere perguntas “E se...?” antes mesmo de você testar no Looker
- ✓ Ajuda a identificar premissas importantes (sazonalidade, CAC, ROI, teto de escala)
- ✓ Evita simulações inúteis e direciona para cenários mais prováveis



# ATIVIDADE PRÁTICA



A Wavecast, plataforma de streaming de áudio, quer prever o impacto de mudanças no investimento e nas métricas das campanhas de assinatura.

Usando o Gemini e o Looker Studio, crie cenários simulados e veja como pequenas variações podem mudar o jogo.

Gere hipóteses com o Gemini:

- (ex: “E se eu aumentar 20% o investimento em Meta Ads?”)
- Ajuste as variáveis na planilha ou Looker Studio
- Compare cenário atual vs. simulado



// Aula 5 | Vídeo 5.1 –

# DISTRIBUIÇÃO REALISTA DE VALOR ENTRE CANAIS

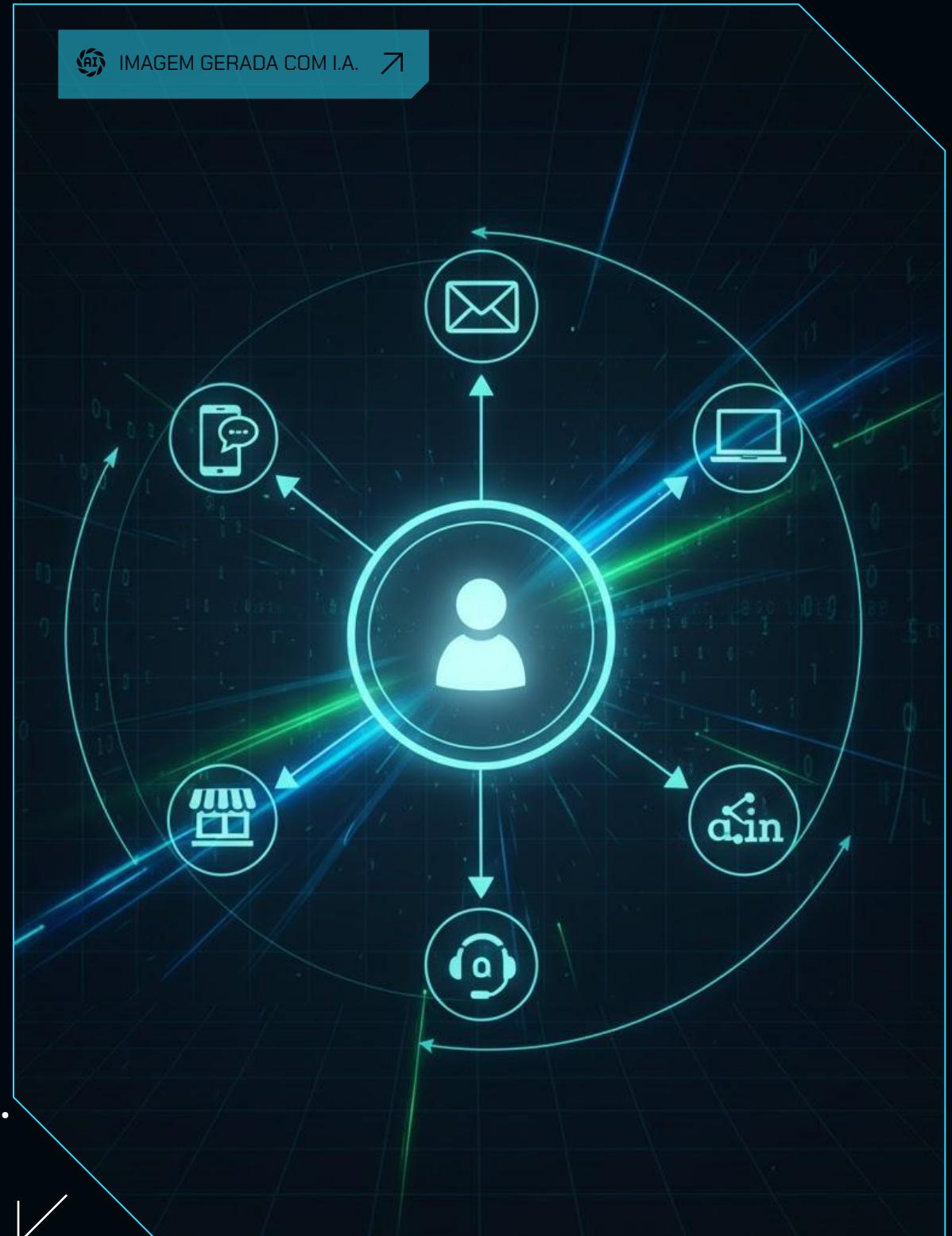
a

# POR QUE NENHUM CANAL TRABALHA SOZINHO

- ✓ Entender como cada canal contribui para a jornada completa, e não de forma isolada.
- ✓ Testar hipóteses de impacto real (“se eu reduzir 20% de Google, quanto cai o total de conversões?”).
- ✓ Relacionar descobertas a decisões de verba mais inteligentes e uma distribuição eficiente entre canais.

# COMO OS CANAIS COLABORAM NA JORNADA

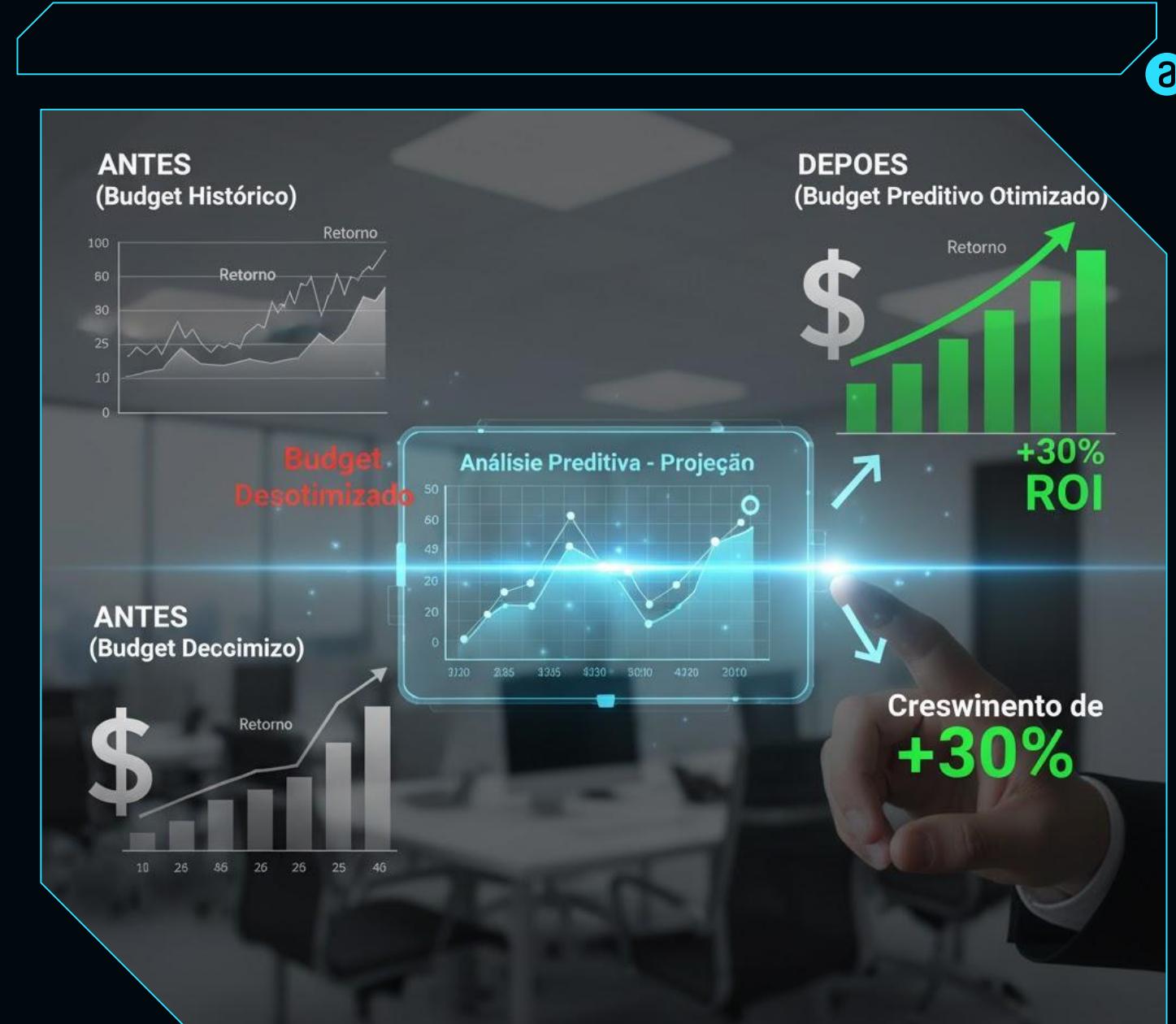
- ✓ Canais trabalham em conjunto, não isolados.
- ✓ Atribuição avançada distribui valor entre **pontos de contato** da jornada.
- ✓ “Canais não competem entre si, colaboram na jornada do cliente.”
- ✓ Decisões de verba precisam considerar a sequência de contatos, não só o último clique.



// Aula 5 | Vídeo 5.2 –

# CASES PRÁTICOS DE ATRIBUIÇÃO PREDITIVA

a



## EXEMPLOS PRÁTICOS DE ATRIBUIÇÃO PREDITIVA

Casos de empresas que ajustaram budget entre canais a partir de modelos preditivos de atribuição.

- ✓ **Salesforce** – redistribuição de investimento de mid-funnel para canais que aumentavam retenção.
- ✓ **Nineleaps** – uso de modelos de sequência de canais para otimizar custo por conversão.

# SIMULAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DE INVESTIMENTOS

- ✓ Traduzir gráficos e simulações em recomendações claras de investimento.
- ✓ “Não é sobre quem atinge o último clique, é sobre quem orquestra toda a jornada.”
- ✓ Exemplo de decisão:  
“Manter investimento em awareness porque sustenta o ROI de performance, mesmo que o último clique esteja em outro canal.”



// Aula 5 | Vídeo 5.3 \_

# DE SIMULAÇÕES A RECOMENDAÇÕES

a

# COMO TRANSFORMAR SIMULAÇÕES EM DECISÕES

- ✓ Comparar cenários lado a lado (atual × conservador × agressivo) antes de bater o martelo.
- ✓ Traduzir números em frases de negócio, por exemplo: “Com este cenário, mantemos crescimento de 8% ao custo de CAC estável.”
- ✓ Indicar uma recomendação clara e o racional: o que mudar no budget e quais riscos estão envolvidos.

# EXEMPLO DE MODELO AVANÇADO DE ATRIBUIÇÃO: DNAMTA

- Modelos de deep learning conseguem prever qual sequência de canais tende a gerar conversão.
- Eles consideram a ordem dos contatos, o efeito incremental e a interação entre canais.
- Não é algo que você precise montar do zero, mas é importante saber que esse nível de sofisticação existe e já está por trás de muitas soluções do mercado.

// Aula 5 | Vídeo 5.4 \_

# IA TRADUZINDO ANÁLISES EM RECOMENDAÇÕES

# COMO A IA TRANSFORMA SIMULAÇÕES EM DECISÕES PRÁTICAS

- ✓ Interpreta os cenários → destaca variações relevantes
- ✓ Resume o insight principal → o que mudou e por quê
- ✓ Sinaliza oportunidades → onde aumentar / reduzir
- ✓ Gera recomendações claras → próximas ações por canal

# EXEMPLOS DE RECOMENDAÇÕES DO GEMINI

- ✓ “Com +20% em META o volume cresce +18% e o CPA melhora -12%.”
- ✓ “SEARCH está saturado – retorno marginal baixo.”
- ✓ “O cenário provável sugere redistribuir 30% para Social.”
- ✓ “Com -10% no canal A, não há queda significativa de conversões.”

# ATIVIDADE PRÁTICA

A Wavecast quer entender como diferentes budgets impactam seus resultados de assinatura. Monte simulações no Looker Studio e use o Gemini para gerar recomendações automáticas a partir dos dados.

## DESAFIO:

- Crie no Looker Studio três cenários de budget: otimista, neutro e conservador
- Peça ao Gemini recomendações com base nos dados
- Compare resultados e discuta qual cenário faz mais sentido para a marca



// Aula 6 | Vídeo 6.1\_

# ESTRUTURA DE DASHBOARDS PARA GESTORES

# OBJETIVO

- ✓ Construir dashboards estratégicos
- ✓ Aplicar storytelling a dados preditivos
- ✓ Evitar erros de visualização

# ESTRUTURA DE DASHBOARDS PARA NÍVEL EXECUTIVO

- ✓ Como organizar dashboards para tomada de decisão
- ✓ Competência: estruturar visualizações eficazes.
- ✓ Organizar o dashboard em fluxo lógico: visão geral → diagnóstico → ação

# COMO UM DASHBOARD EXECUTIVO DEVE FLUIR

- ✓ **Visão geral:** KPIs essenciais para manter padrão de dois pontos antes da explicação
- ✓ **Diagnóstico:** onde mudou, por quê mudou, impacto esperado.
- ✓ **Detalhe por canal:** pontos fortes e fracos (crescimento, saturação, ROI marginal).
- ✓ **Ação recomendada:** o que precisa ser ajustado agora.

# EXEMPLO DE DASHBOARD EXECUTIVO

Copy of [Sample] Google Analytics Marketing Website

Usar meus próprios dados Editar e compartilhar

Summary & Trends Device Category, Countries, ...

Top Traffic Sources, Events &... Conversions & Top Pages

eCommerce

## Google Analytics 4 Report

Dados padrão Clique para selecionar os dados 24 de nov. de 2025 - 30 de nov. de 2025

### Summary

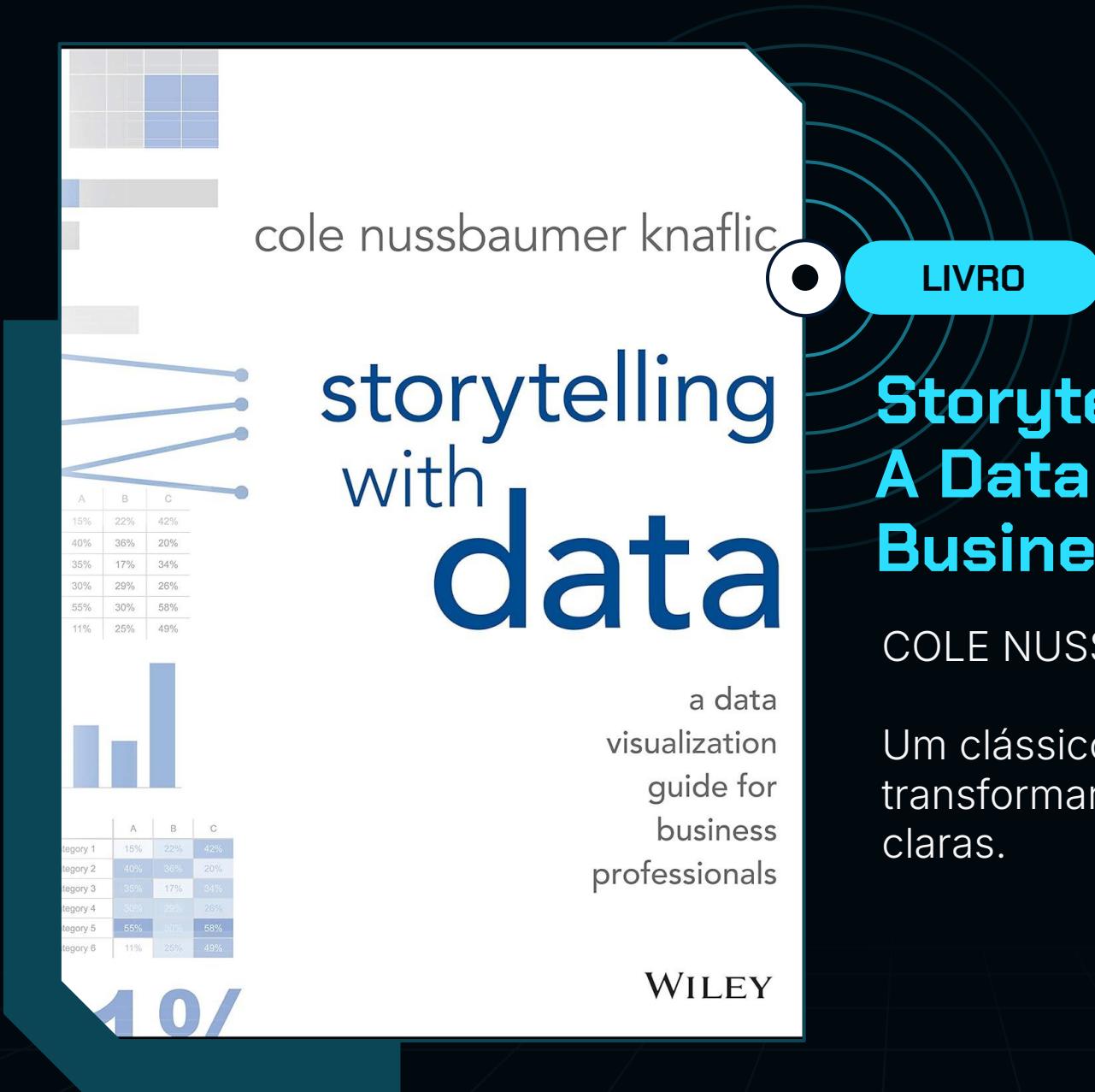
| Active users                              | New users                | New User %           | Pct Engaged         | Pageviews per User  | Engagement Time           |
|-------------------------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|
| <b>11,7 mil</b><br>-29.9% vs. Prev Period | <b>8,1 mil</b><br>-25.4% | <b>48%</b><br>+ 2.2% | <b>58%</b><br>-4.3% | <b>6,6</b><br>-8.1% | <b>00:01:44</b><br>-16.1% |

### Trends

Change trended metric:

The chart displays the number of active users over a week. The y-axis represents the number of users in thousands, ranging from 0 to 4 mil. The x-axis shows dates from 24 de nov. to 30 de nov. The line starts at approximately 2.5 mil on Nov 24, rises to about 3 mil by Nov 25, dips slightly, then rises to a peak of nearly 4 mil on Nov 28 before declining again.

| Data       | Active users (mil) |
|------------|--------------------|
| 24 de nov. | ~2.5               |
| 25 de nov. | ~2.8               |
| 26 de nov. | ~2.6               |
| 27 de nov. | ~1.8               |
| 28 de nov. | ~1.8               |
| 29 de nov. | ~1.5               |
| 30 de nov. | ~1.0               |



LIVRO

# Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals

COLE NUSSBAUMER KNAFLIC

Um clássico para quem quer aprender a transformar dados em narrativas visuais claras.

// Aula 6 | Vídeo 6.2 –

# CONTANDO HISTÓRIAS COM DADOS PREDITIVOS

a

# CONTANDO HISTÓRIAS COM DADOS PREDITIVOS

- ✓ Transformar números em narrativas simples e comunicar resultados de forma clara.



# ELEMENTOS DE UM BOM STORYTELLING DE DADOS

- ✓ **Contexto:** qual pergunta estamos respondendo?
- ✓ **Mudança principal:** o que cresceu, caiu ou mudou.
- ✓ **Causa provável:** o que provocou essa mudança.
- ✓ **Impacto:** o que isso gera para o negócio.
- ✓ **Ação:** o que fazer agora.





IMAGEM GERADA COM I.A. 

# TRANSFORMANDO UM NÚMERO EM NARRATIVA

## ✓ **Antes (ruim):**

“O ROI caiu 12% em novembro.”

## ✓ **Depois (bom):**

“Com a entrada da Black Friday, o CAC subiu 18%, pressionando o ROI. A recomendação é redistribuir 15% da verba para Search, onde o retorno marginal continua alto.”



// Aula 6 | Vídeo 6.3 –

# BOAS PRÁTICAS E ERROS COMUNS

# BOAS PRÁTICAS E ERROS COMUNS

Quais os principais erros e boas práticas de visualização no Looker Studio?

- ✓ Excesso de gráficos
- ✓ Tipo de gráfico inadequado
- ✓ Cores confusas ou sem padrão de decisão



# BOAS PRÁTICAS PARA DASHBOARDS PREDITIVOS

- Um insight por slide.
- Use cores consistentes (ex.: azul = performance, verde = previsão).
- Destaque variações, não valores absolutos.
- Use gráficos de linha para previsões e barras para comparação.
- Evite poluição visual: menos é mais.



// Aula 6 | Vídeo 6.4 \_

# CONTANDO HISTÓRIAS COM DADOS PREDITIVOS

a

# IA CRIANDO NARRATIVAS PARA DADOS

- ✓ **Narrativas bem estruturadas transformam dados em entendimento, permitindo que a audiência assimile os insights de forma mais clara, rápida e memorável. Elas criam **conexões emocionais e cognitivas**, facilitando a **interpretação das informações** e tornando a mensagem mais persuasiva e impactante.**
- ✓ Como o Gemini gera versões de storytelling para diferentes públicos?



# O QUE A IA PODE GERAR A PARTIR DE UM DASHBOARD

- Versões diferentes da mesma narrativa (executiva, técnica, didática).
- Resumos de 1 minuto ou textos completos para apresentação.
- Evidência dos drivers: “o que realmente explica a mudança?”.
- Alertas de risco: pontos fora do padrão.
- Recomendações diretas: “onde aumentar / reduzir / manter”.



# EXEMPLOS DE STORYTELLING GERADO PELO GEMINI

- “O ROI previsto para janeiro sobe para 22% caso o investimento em Social aumente 15%.”
- “Search apresenta sinais de saturação – retorno marginal abaixo da média.”
- “No cenário conservador, mantemos crescimento de 6% sem elevar o CAC.”



# ATIVIDADE PRÁTICA



A Wavecast precisa decidir se expande o investimento em mídia para o próximo trimestre.

O time de marketing montou um dashboard preditivo no Looker Studio, com **projeções de ROI por canal**, mas o CFO quer clareza sobre risco e retorno antes de liberar o budget.

- Use o histórico de campanhas para gerar previsões realistas de ROI.
- Peça ao Gemini ajuda para construir uma narrativa executiva que defenda o investimento diante da liderança.
- Apresente não só os números, mas o porquê, o insight central que sustenta a recomendação.



// Aula 7 | Vídeo 7.1\_

# REVISÃO DOS CONCEITOS DE PREDIÇÃO E ATRIBUIÇÃO

a

# OS PILARES DO RACIOCÍNIO PREDITIVO

- ✓ Previsão → projeta caminhos prováveis com base em padrões.
- ✓ Atribuição → revela a contribuição real de cada canal.
- ✓ Juntas → sustentam recomendações claras e reduzem incerteza.

# COMO ISSO VIRA DECISÃO PRÁTICA

- ✓ Previsões → mostram para onde estamos indo.
- ✓ Atribuições → explicam por que chegamos aqui.
- ✓ Recomendação → une os dois para orientar a ação.

// Aula 7 | Vídeo 7.2 \_

# ESTRUTURA DE RELATÓRIOS FINAIS EM MARKETING

# COMPONENTES DE UM RELATÓRIO SÊNIOR

- ✓ Objetivo claro → qual pergunta o relatório responde.
- ✓ Cenário analisado → baseline + contexto + variações relevantes.
- ✓ Evidências visuais → gráficos, filtros e atributos-chave.
- ✓ Insights → o que mudou e por quê.
- ✓ Riscos e incertezas → pontos que podem alterar a decisão.
- ✓ Recomendação final → ação direta + racional que sustenta a decisão.

# O QUE DIFERENCIAS UM RELATÓRIO “OK” DE UM EXCELENTE

- ✓ Foca na decisão, não no dado.
- ✓ Mostra contraste [antes/depois, cenário A/B].
- ✓ Encadeamento lógico forte → contexto → evidência → impacto.
- ✓ Visual limpo, métrica reduzida ao essencial.
- ✓ Quanto menos slide “bonitinho”, mais credibilidade.

// Aula 7 | Vídeo 7.3 \_

# APRESENTAÇÃO DE RECOMENDAÇÕES PARA **GESTORES**

# LINGUAGEM DE NEGÓCIO

- ✓ Comece pelo que importa: impacto no resultado.
- ✓ Traga a conclusão antes dos detalhes (pirâmide invertida).
- ✓ Amarre recomendação → indicador → benefício.
- ✓ Assuma posição clara (manter / aumentar / reduzir / realocar)

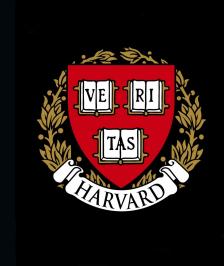
# BOAS PRÁTICAS PARA DEFENDER INSIGHTS

- ✓ Explique a lógica, não a ferramenta.
- ✓ Mostre que simulou alternativas.
- ✓ Destaque drivers (o que realmente moveu o número).
- ✓ Conecte suas decisões aos objetivos da empresa.



a

## RECOMENDAÇÃO



### **Harvard Division of Continuing Education – Communication Strategies: Presenting With Impact**

Curso que oferece técnicas para melhorar suas habilidades de fala em público, incluindo como comunicar seu valor estratégico de forma eficaz.

# ATIVIDADE PRÁTICA



Com base em dados históricos, o time precisa criar um dashboard preditivo no Looker Studio, **com projeções de ROI por canal**, para embasar a negociação com a diretoria.

## DESAFIO:

- Construa no **Looker Studio** um dashboard preditivo mostrando **projeções de ROI por canal**.
- Use o Gemini para transformar o resultado do modelo em uma narrativa executiva, explicando os fatores críticos e a margem de incerteza.
- Apresente **recomendações de investimento** com base nas previsões.

