

Data-Driven Management

O Impacto da IA na Tomada de Decisão



Microsoft
Partner

www.databiotec.com.br

Stéfano Carnevalli

Data Storyteller | Executivo
de Dados e Analytics |
Professor | Consultor e
Autor | Comunicando Dados
em Histórias Relevantes.



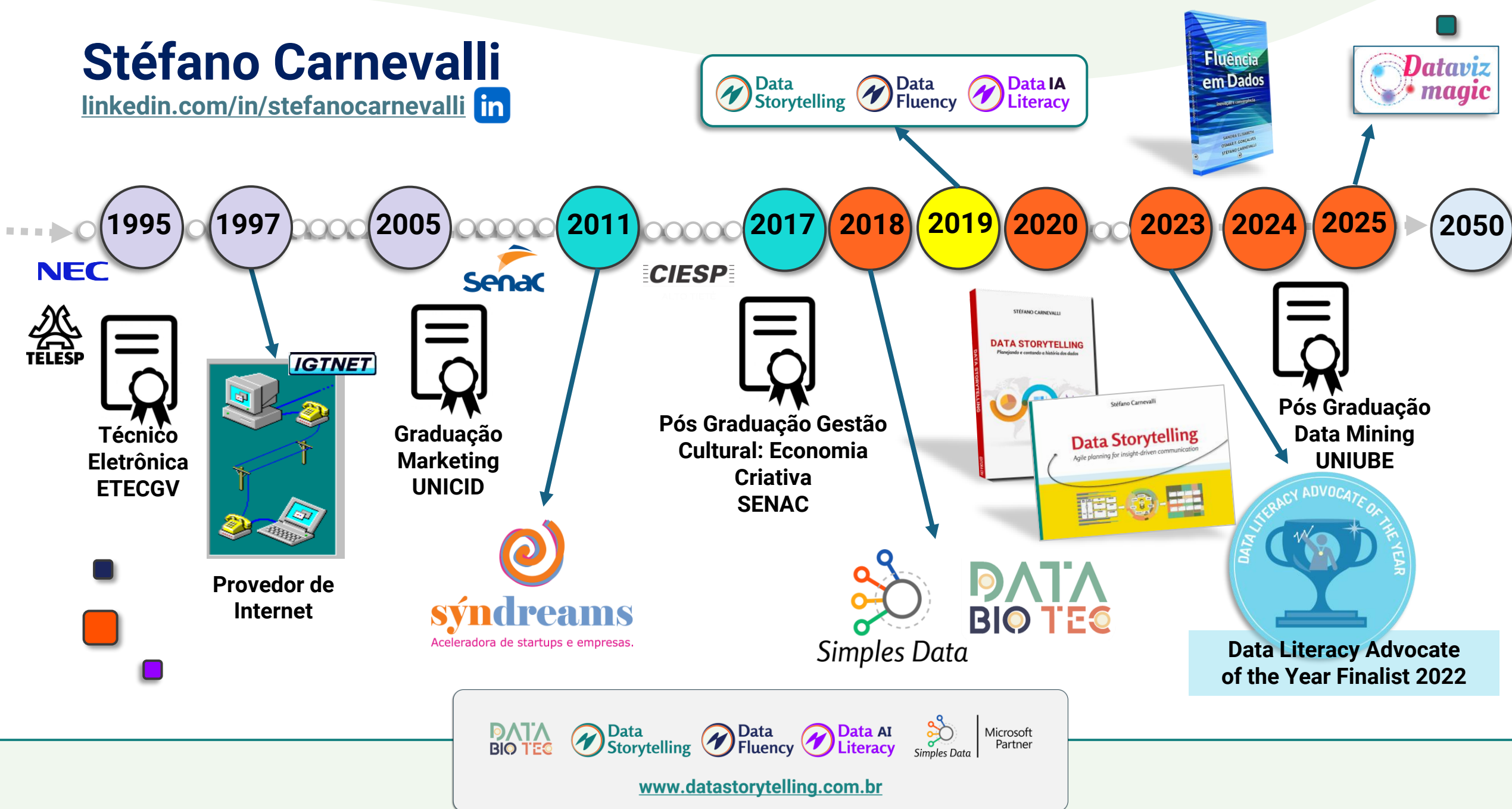
[linkedin.com/in/stefanocarnevalli](https://www.linkedin.com/in/stefanocarnevalli)



Microsoft
Partner

Stéfano Carnevalli

[linkedin.com/in/stefanocarnevalli](https://www.linkedin.com/in/stefanocarnevalli) 





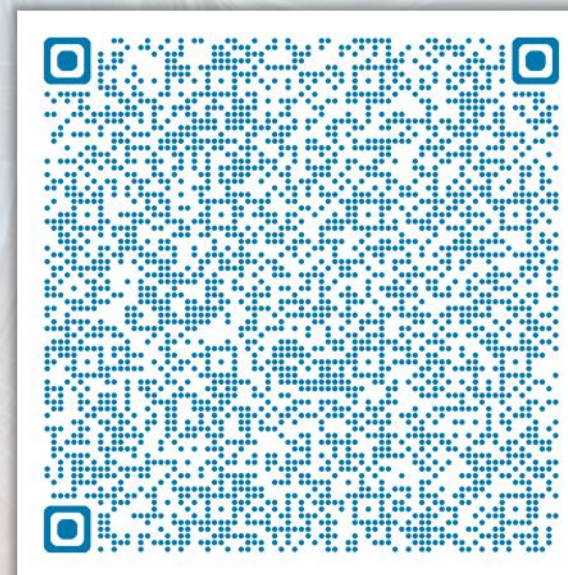
Sandra Elisabeth



Osmar F. Gonçalves



Stéfano Carnevalli





NETWORKING

1. Nome | Área de atuação
 2. Sua expectativa com a palestra.
-



Data-Driven Management

O Impacto da IA na Tomada de Decisão

-  **Gestão Orientada por Dados**
-  **Fluência em Dados**
-  **Inteligência Artificial aplicada aos dados**
-  **Ferramentas e exemplos**





Data-Driven Management

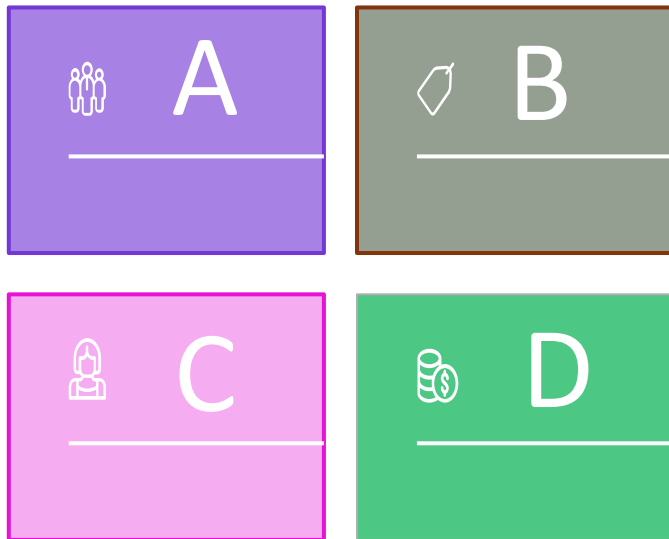
PDF



Gestão orientada a dados



Tomada de Decisão



“Tomar decisões é o processo de escolher uma dentre um conjunto de alternativas.”

(Geraldo R. Caravantes – Administração: teoria e processos – 2005)

A tomada de decisão ocorre em reação a um problema.

(Stephen P. Robbins -Comportamento Organizacional – 2010)





000110101010101010010
001000100010001001111
010010101010

00011010101010101010
010001000100010001
001111010010101010

TOMADA DE DECISÃO

00011010101010101010
010001000100010001
001111010010101010

RAZÃO

+

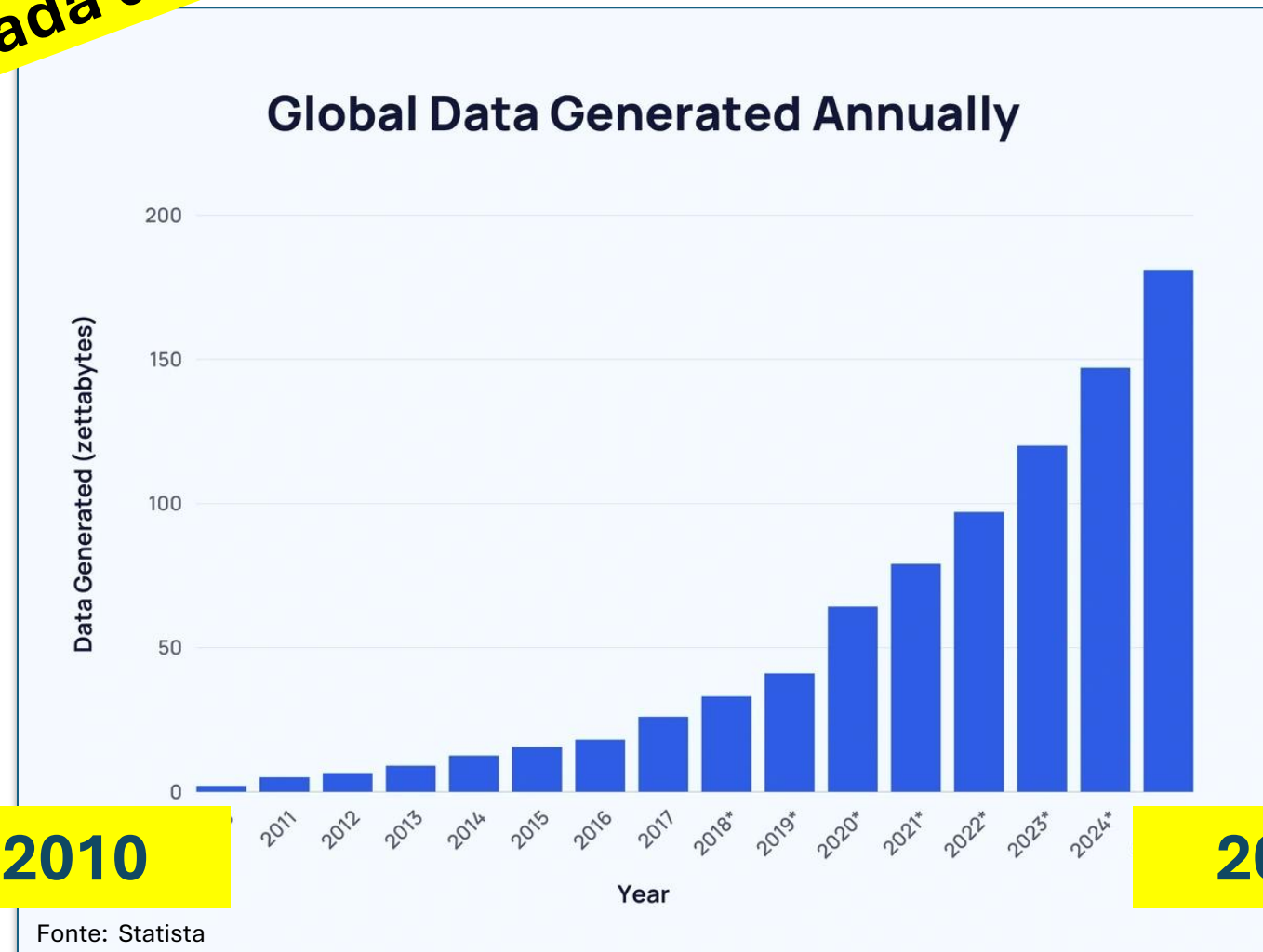
INTUIÇÃO

00011010101010101010
1001000100010001
0001001111010010
101010

00011010101010101010
010001000100010001
001111010010101010



Quantidade gerada de dados





Data Driven



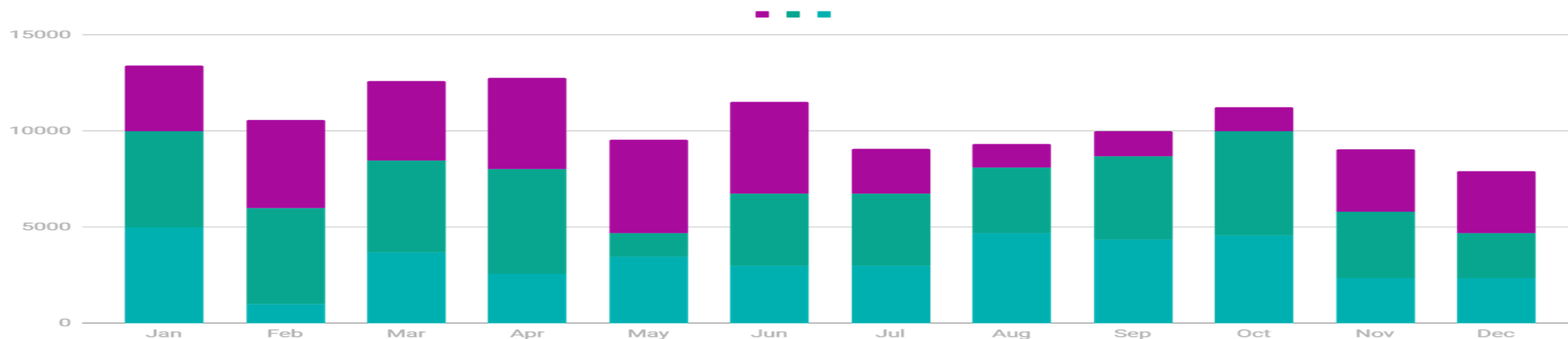
Empresas *data-driven* formam uma cultura interna com foco na utilização inteligente de dados, fazendo com que eles sejam o centro do planejamento estratégico e das tomadas de decisões.





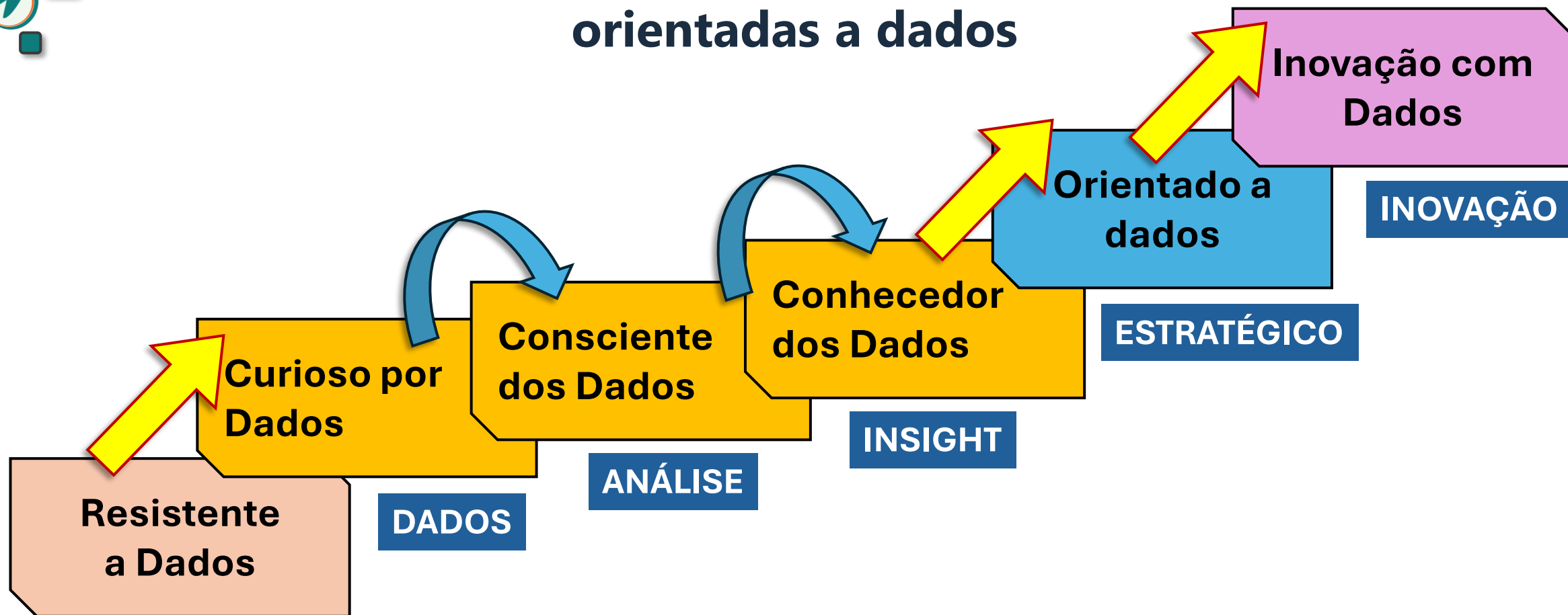
Data Driven

Uma cultura orientada a dados requer a capacidade de obter informações comerciais oportunas e precisas em todos os dados.





Evolução das organizações orientadas a dados



Fonte: Christopher S Penn, 2019
The Evolution of the Data-Driven Company
Adaptado por: Carnevalli (2024)



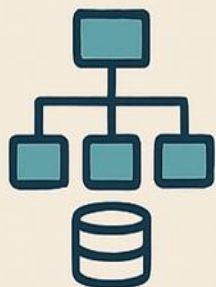


Características de uma Organização Orientada a dados



CULTURA E MENTALIDADE

- Decisões baseadas em dados
- Valorização da curiosidade analítica
- Transparência e confiança nos dados



INFRAESTRUTURA E TECNOLOGIA

- Arquitetura de dados robusta
- Ferramentas analíticas modernas
- Governança de dados



PESSOAS E CAPACITAÇÃO

- Alfabetização em dados (Data Literacy)
- Equipes multidisciplinares
- Liderança orientada a dados



PROCESSOS E OPERAÇÕES

- KPIs e métricas bem definidas
- Ciclo de feedback baseado em dados
- Automatização de decisões



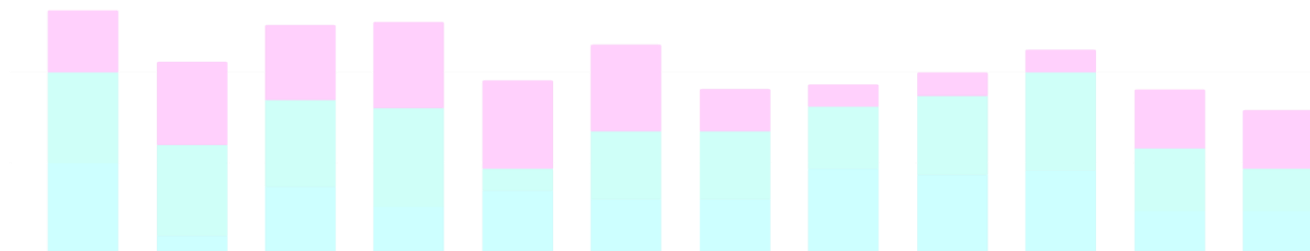
Fluência em Dados





Fluência em Dados

A Fluência em dados significa que todos os produtores e consumidores de dados em toda a organização têm uma compreensão e a capacidade de praticar a análise de dados.





Desenvolver habilidades em dados



Etapas Literacia em Dados

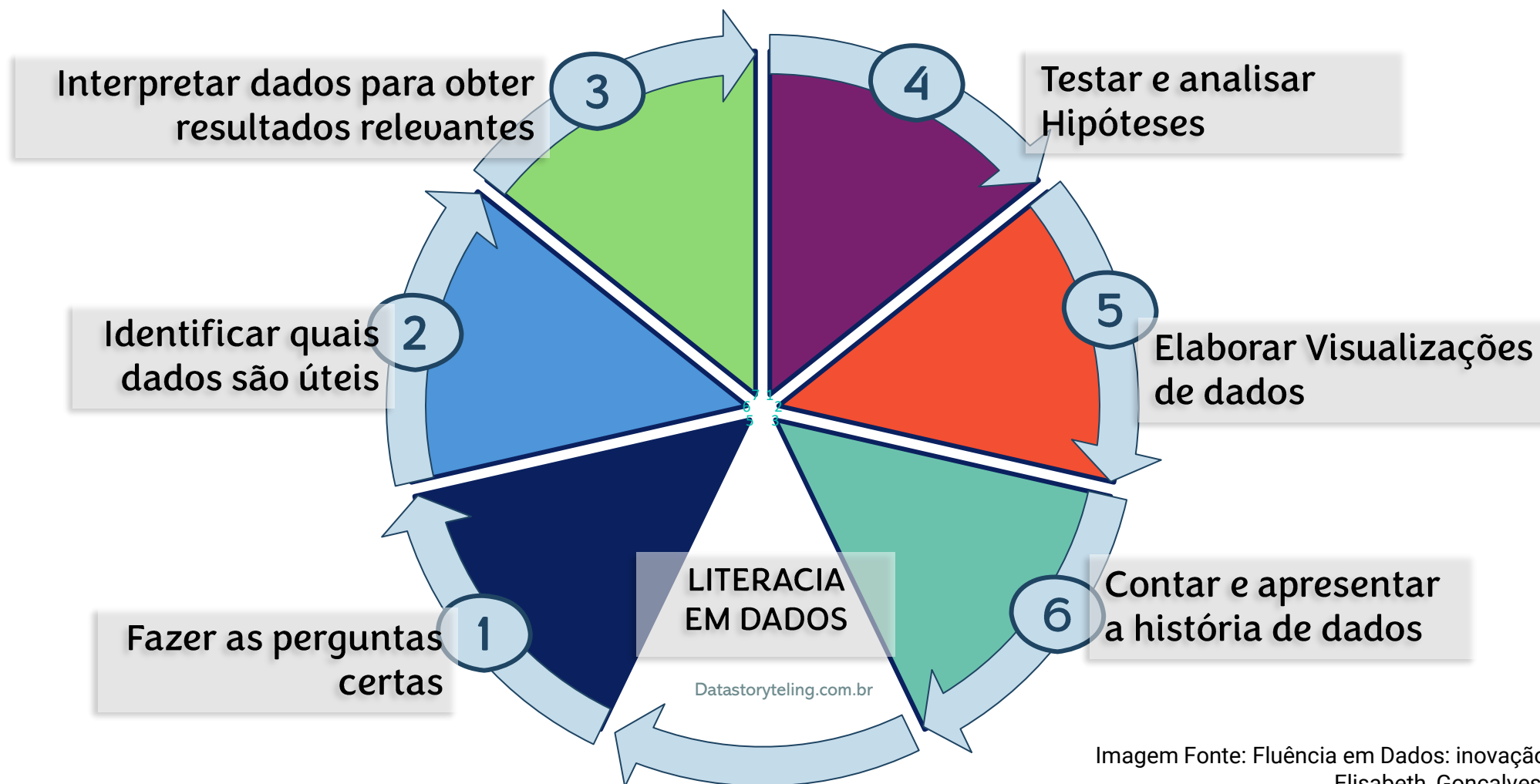


Imagem Fonte: Fluência em Dados: inovação e convergência.
Elisabeth, Gonçalves, Carnevali, 2024.



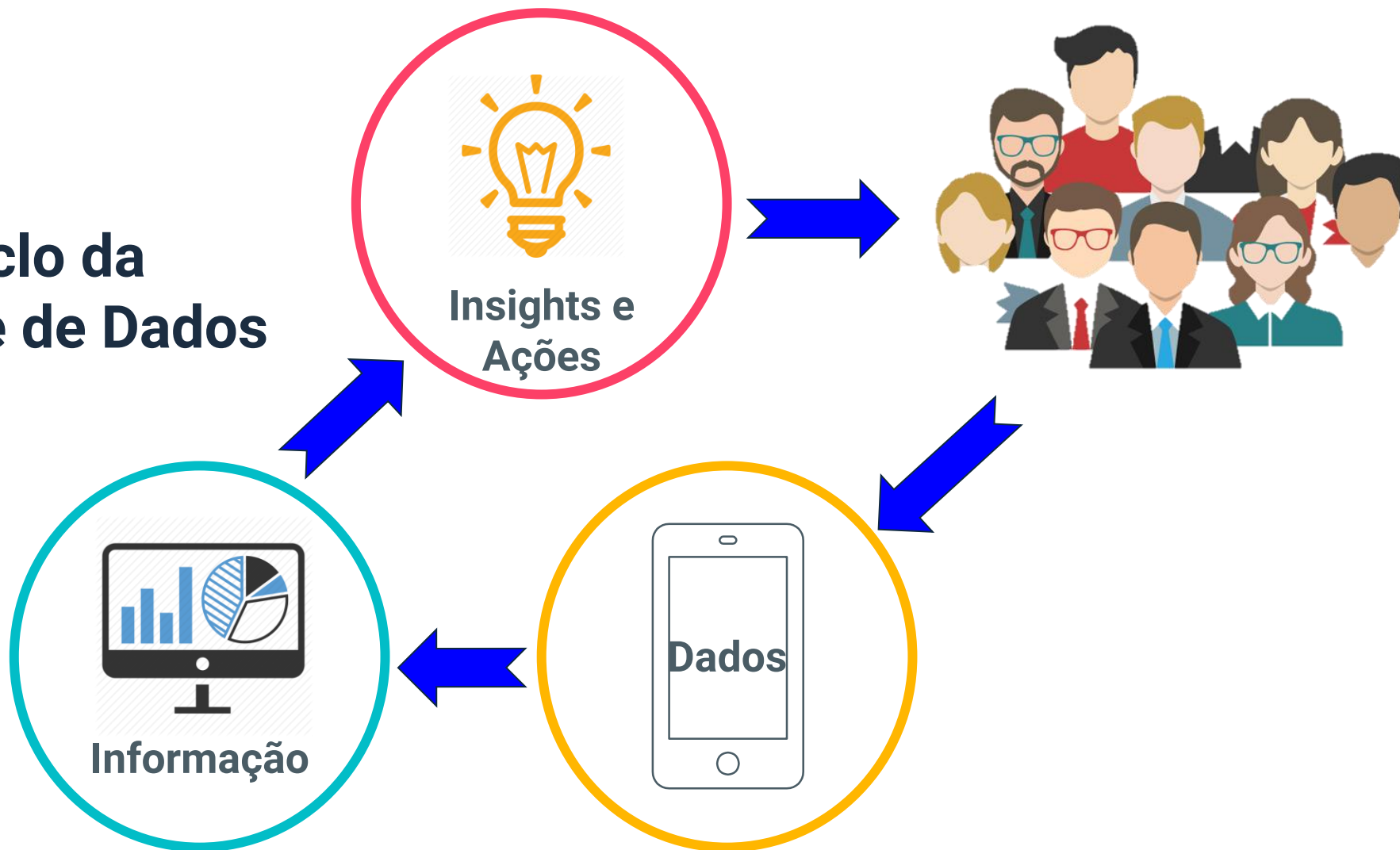
Análise de dados

A análise de dados tem por objetivo, descobrir informações úteis, apresentar conclusões e orientar a tomada de decisões.





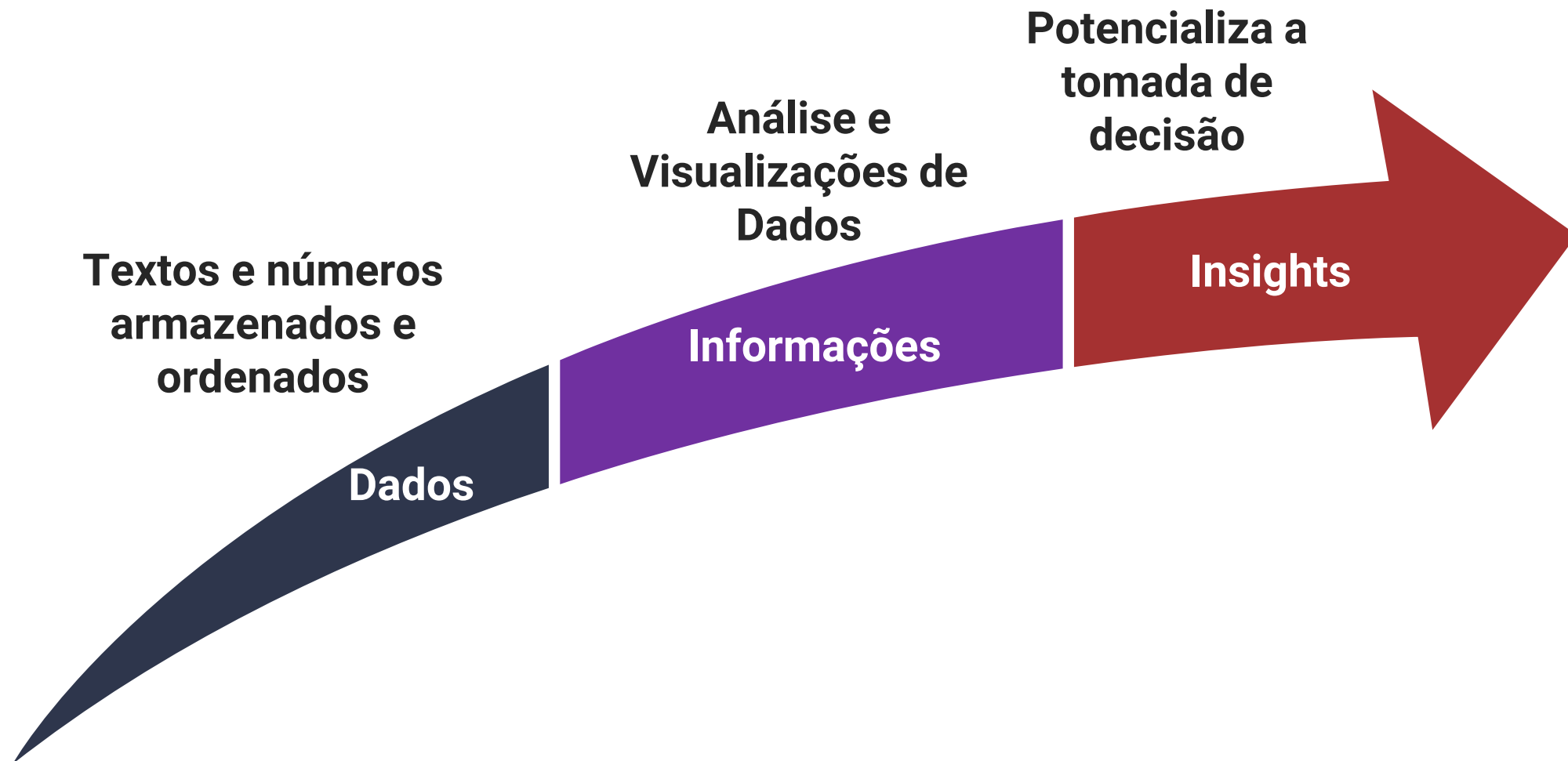
Ciclo da Análise de Dados



Freepik.com

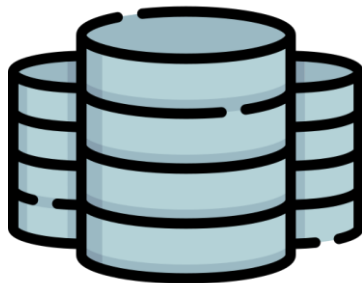
Fonte: Canevalli (2019)







Dados



Flaticon.com

“Dados são informações registradas ou produzidas através de qualquer forma ou meio durante o decurso de uma pesquisa. Os dados podem ser representados por números, letras, imagens, sons, vídeos e outros formatos.”

(Fabiano Couto, 2019)

“Dado é o material bruto usado para a construção dos processos comunicativos, e, para adquirir valor informacional este dado precisa ser organizado, transformado e apresentado de forma que ganhe sentido.”

(Shedroff, 1994)





Informação

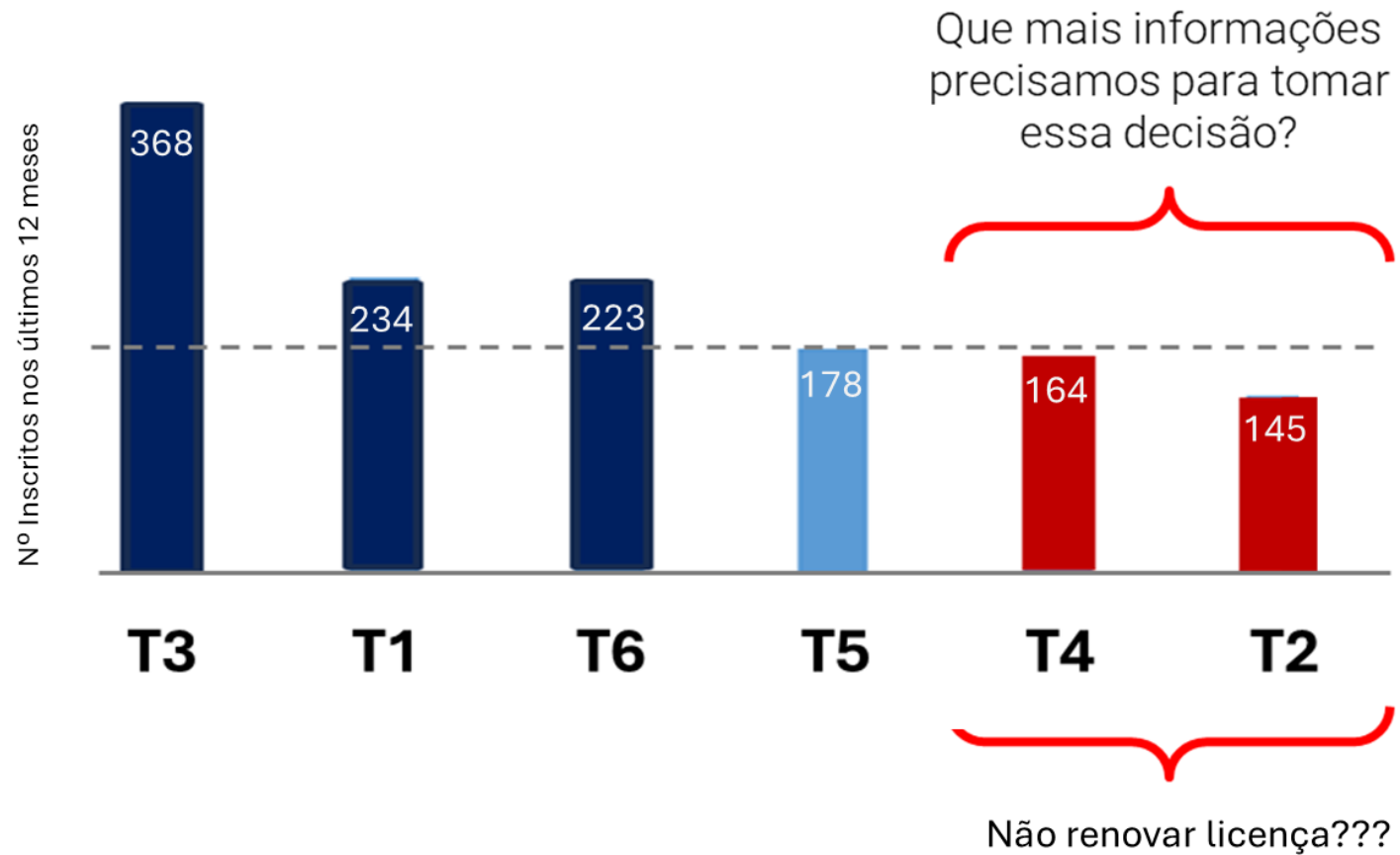
Informação é um conjunto organizado de dados que, quando analisados e interpretados, adquirem significado e utilidade.



Gerado com auxílio do Copilot



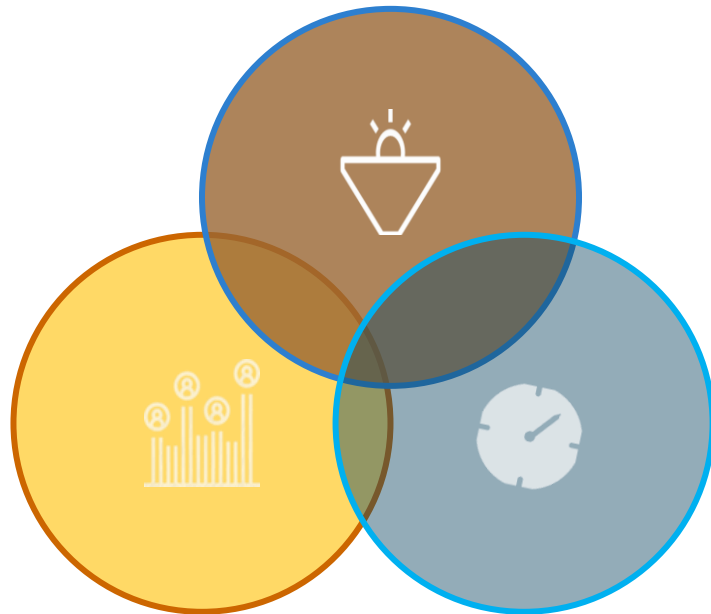
Interesse de inscritos por curso.



Fonte: Sistema Universidade Corporativa



Insight



Freepik.com

Um insight é uma mudança inesperada na maneira como entendemos as coisas.
(Gary Klein, 2015)

Um insight é uma nova informação que desafia nossa compreensão existente.

Faz reexaminar nossas hipóteses e mudar nossa perspectiva.





Insight



Freepik.com

*Um insight ajuda a responder como os dados
podem ajudar na tomada de decisão.*



Público Alvo



Insight

Lembrança

Atenção

Compreensão

AÇÃO

AÇÃO

Tomada
de

Tomada
de

Tomada
de



Data Storytelling



Fonte: Carnevalli, 2025

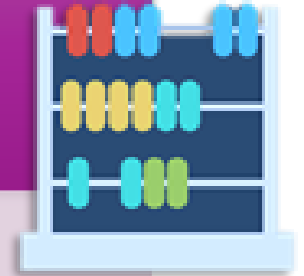
Exercício

Ciclo da análise de dados



EXEMPLO

Balneabilidade de praias



- Praias no Mundo (2.320 localidades)
- Índices de Balneabilidade
- Medições Diárias
- Histórico Mês a Mês (últimos 10 anos)

PÚBLICO-ALVO
(Quem tem interesse nesse tipo de dados)

ANÁLISE DOS DADOS
(Que Informações podemos obter)

INSIGHTS
(como as informações podem ajudar o público-alvo?)

Adaptado do Data Storytelling Canvas (Carnevali, 2019)

Inteligência Artificial aplicada aos dados



Inteligência Artificial



Imagem gerada com auxílio Copilot

A inteligência artificial (IA) é uma tecnologia que permite que computadores e máquinas simulem a capacidade de resolução de problemas e a inteligência humana.





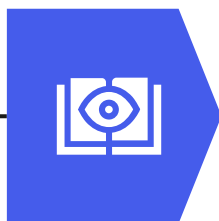
Décadas da Inteligência Artificial

1950



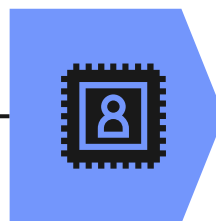
Teste de Turing
Princípios da IA

1970



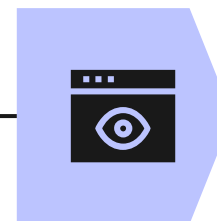
Sistemas
Especialistas
Pesquisas IA

1990



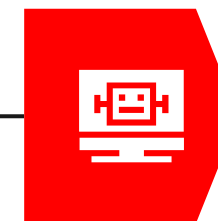
Aprendizagem
de máquina
Deep Blue

2010



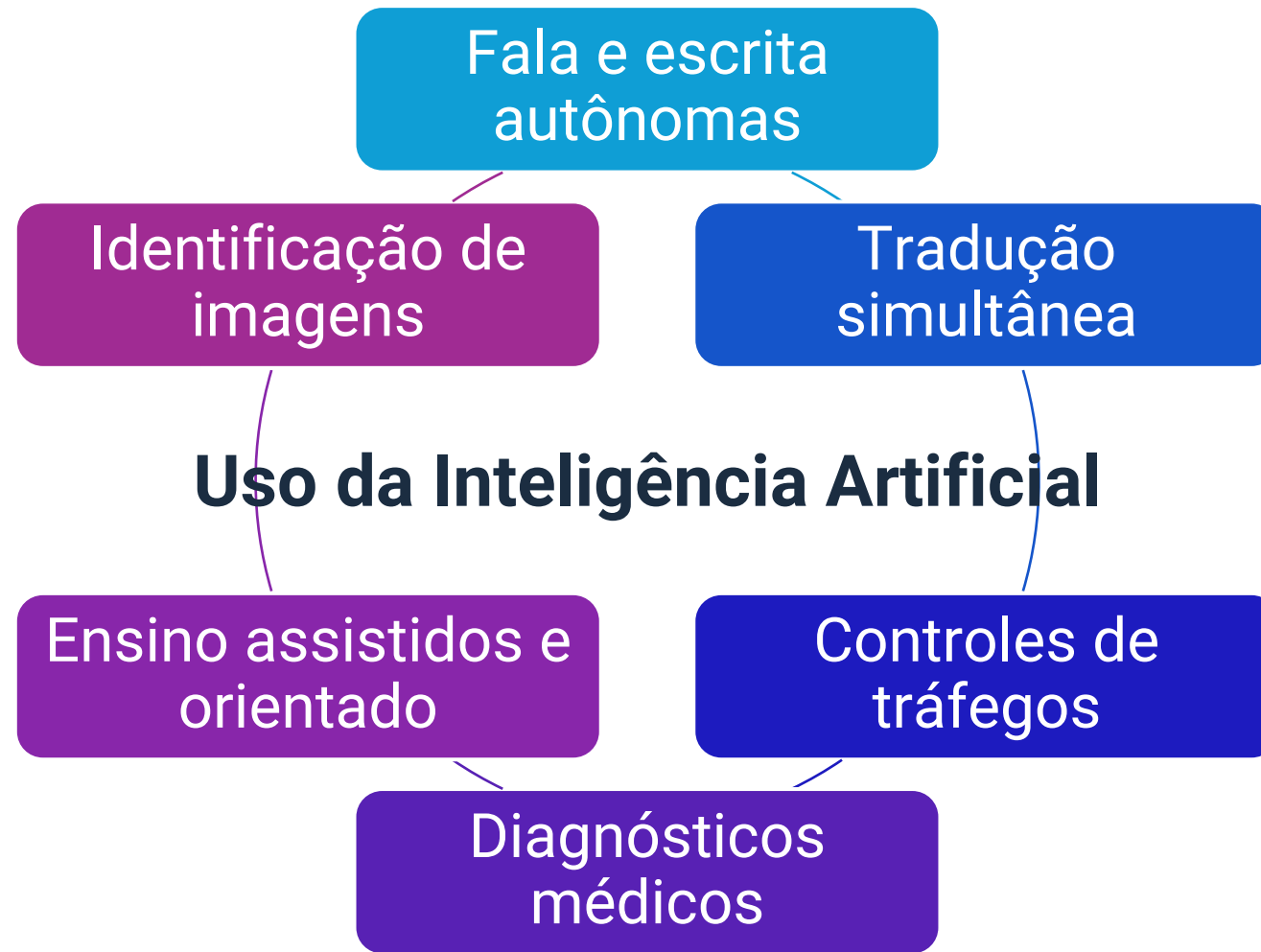
Assistentes
pessoais.
Siri, Google,
Cortana

2020



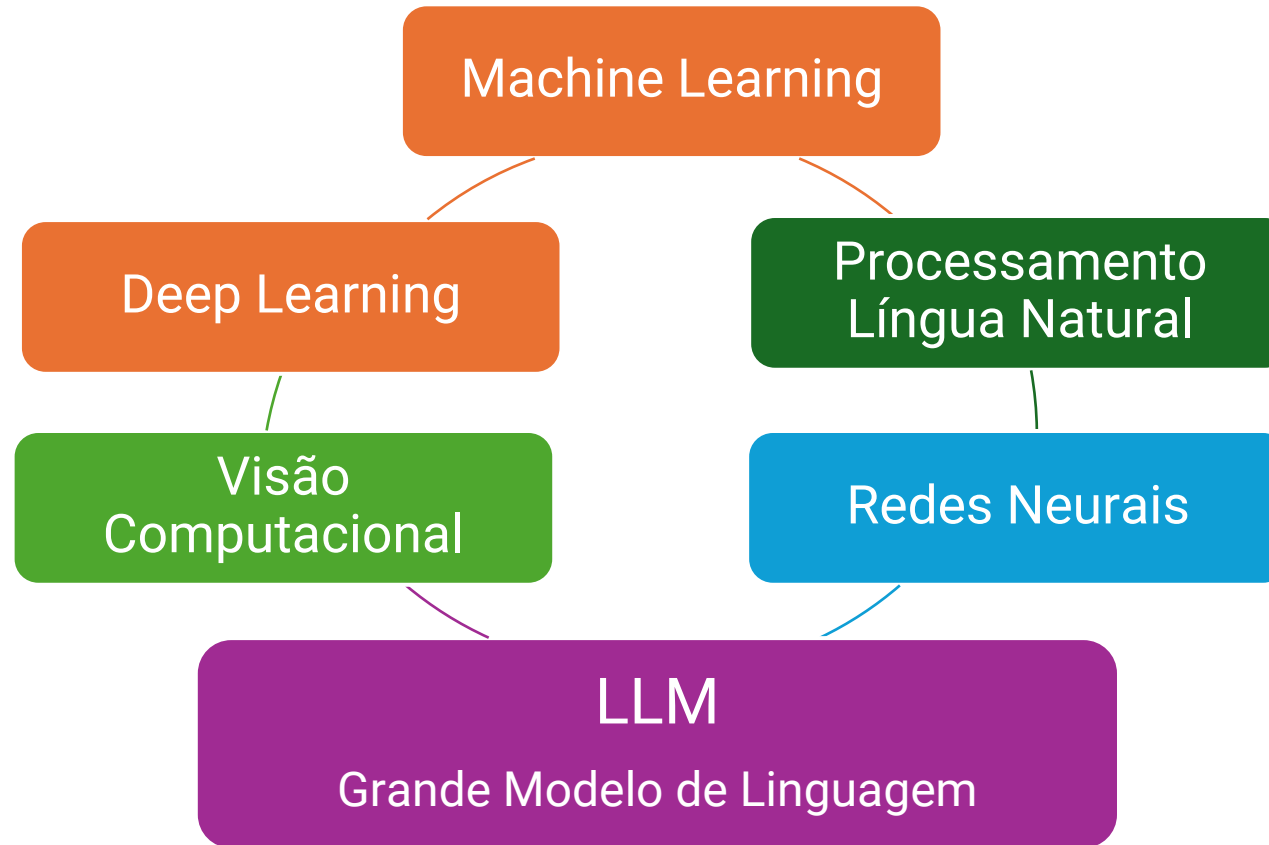
IA generativa
acessível
Bate-papo GPT
Copilot, Gêmeos
Digitais





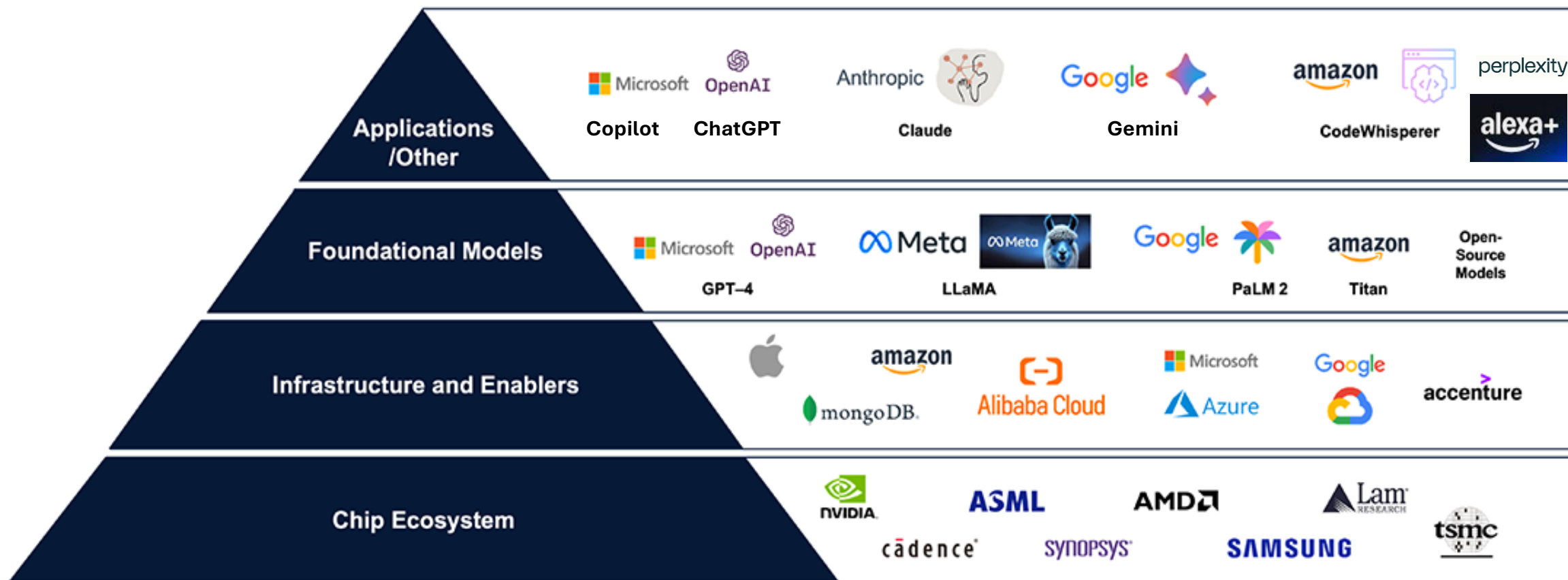


Algoritmos IA





Indústria da Inteligência Artificial



Fonte: troweprice.com





Inteligência Artificial Generativa

A IA Generativa utiliza algoritmos de aprendizado de máquina para criar novos conteúdos a partir de dados existentes.

Essas técnicas permitem a criação de textos, imagens, músicas e até vídeos que podem parecer ter sido feitos por humanos.

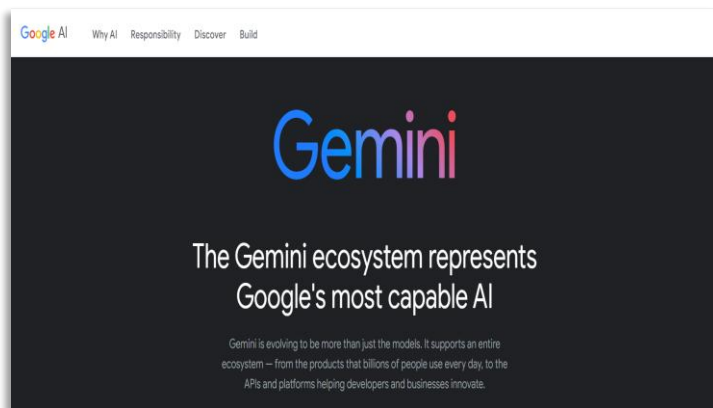


Imagem elaborada com
auxílio da IA Copilot

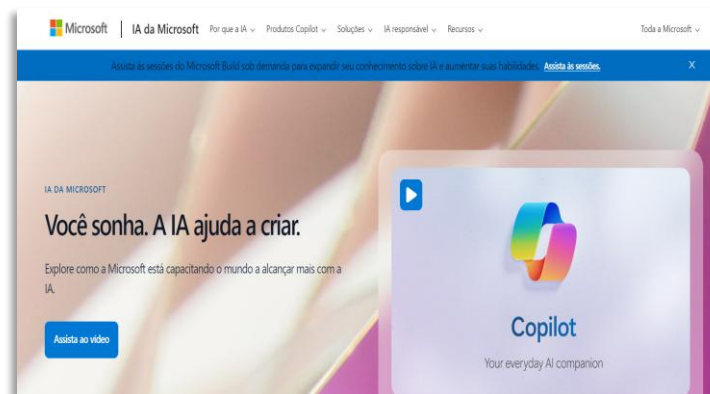




Ferramentas I.A. Generativa



<https://gemini.google.com/>



<https://copilot.microsoft.com/>



<https://chatgpt.com/>



Copilot - Microsoft Copilot: seu Complemento de IA

Assistente Copilot

Stefano, é ótimo ver você



Explique um assunto complexo para mim como se eu tivesse 5 anos



Encontre iluminação para suas fotos



Obtenha instruções para fazer uma meditação

Tópicos

🕒 +

Mensagem para o Copilot

26°C
Parc ensolarado

Pesquisar

Google Play

DATA
BIO TEC

Data
Storytelling

Data
Fluency

Data AI
Literacy

Simples Data

Microsoft
Partner

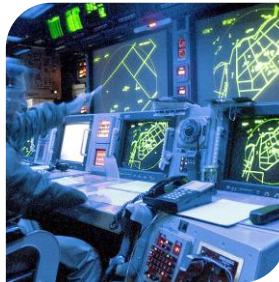




Benefícios da IA



Saúde



Transporte



Meio Ambiente



Educação



Segurança



Finanças





Análise de dados usando IA

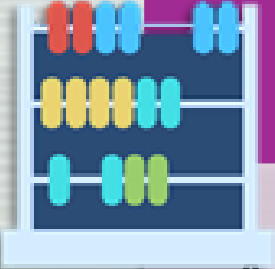
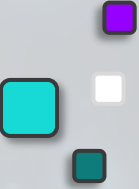
- Análise de Dados em Tempo Real
- Previsões e Modelos Preditivos
- Automatização de Processos Decisórios
- Redução de Erros Humanos
- Visualização Inteligente de Dados



Exercício

IA para tomada de decisão





Analizando dados

- Analisar a planilha Fluxo de Caixa
- Utilizar um chat de IA
- Solicitar uma previsão para próximo ano e ações para garantir um Caixa no 1º semestre do próximo ano.

Icon Ábaco Designed by ibrandify / Freepik.com

Salvamento Automático fluxocaixadados • Salvo neste PC Pesquisar

Arquivo **Página Inicial** Inserir Desenhar Layout da Página Fórmulas Dados Revisão Exibir Automatizar Desenvolvedor Ajuda Acrobat Po

Calibri 11

Área de Transferência Fonte Alinhamento Número Estilos Células

G9

	A	B	C	D	E	
1	DATA	CATEGORIA	TIPO	VALOR		
2	2/1/25	COMISSOES	Despesa	R\$ 59.535,00		
3	3/1/25	SERVIÇOS	Receita	R\$ 50.094,00		
4	3/1/25	SALARIOS	Despesa	R\$ 88.557,00		
5	6/1/25	PRODUTO	Receita	R\$ 48.845,00		
6	6/1/25	COMISSOES	Despesa	R\$ 46.054,00		
7	7/1/25	DIVERSOS	Despesa	R\$ 3.496,00		
8	8/1/25	SERVIÇOS	Receita	R\$ 46.060,00		
9	10/1/25	ENCARGOS	Despesa	R\$ 17.559,00		
10	14/1/25	SERVIÇOS	Receita	R\$ 35.826,00		
11	14/1/25	OUTRAS	Despesa	R\$ 23.471,00		
12	16/1/25	ESCRITORIO	Despesa	R\$ 4.351,00		
13	17/1/25	PRODUTO	Receita	R\$ 54.447,00		

PROMPT 1

Analise os dados anexo, incluindo a relação de despesas x receitas.



Gemini

2.5 Flash ▾

Seu saldo total acumulado no período é de **R\$ 2.457.778,00**. O saldo final é a diferença entre todas as receitas e despesas registradas.

Receitas e Despesas

As **receitas** totalizam **R\$ 21.611.758,00**, enquanto as **despesas** totalizam **R\$ 19.153.980,00**.

Tipo	Total	Porcentagem
Receita	R\$ 21.611.758,00	53%
Despesa	R\$ 19.153.980,00	47%
Total Geral	R\$ 40.765.738,00	100%

 Exportar para as Planilhas



Copilot

 M365 Copilot



 Pesquisar

 Chat

Agentes 

 Estudo de Física Quântica

 Elaborar questões 2

[Todos os agentes](#)

[Criar agente](#)

Conversas 

analise os dados anexo.flux...

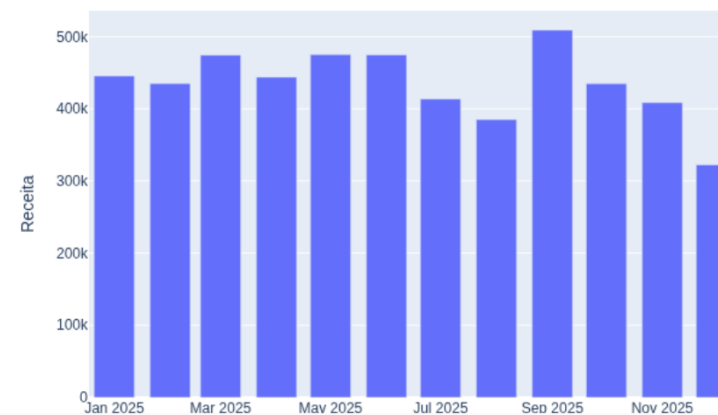
olá, consegue trazer um valor...

olá, aplique um fundo futuris...

olá, indique especialistas em ...

analise os dados anexo.fluxocaixadados-csv.csv

Receita Mensal



Crie gráficos acumulados.

Monte um dashboard interativo.

Identifique tendências e anomalias.

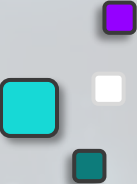


PROMPT 2

Crie um gráfico de barras por tipo de despesas.
Utilize cores distintas entre as categorias
e inclua uma legenda.

PROMPT 3

Crie um gráfico de coluna com resumos por tipo
de receita.



PROMPT 4

Faça uma previsão das despesas para o próximo ano.
Indique ações para garantir essa reserva ainda no 1º semestre do próximo ano.



que você me enviou, que mostram suas
19.153.980,00 para o ano de 2025, podemos
para o próximo ano.

Previsão de Despesas para o Próximo Ano

Para prever as despesas, vamos calcular a média mensal e projetar essa despesa para 12 meses. O ano de 2025 tem 11 meses de dados (janeiro a novembro).

Média Mensal de Despesas: R\$ 19.153.980,00 / 11 meses = R\$
1.741.270,91

Previsão de Despesa Anual: R\$ 1.741.270,91 x 12 meses = R\$
20.895.250,91

Essa previsão é uma estimativa e não considera fatores como inflação, crescimento da empresa, contratação de novos funcionários ou novos investimentos. No entanto, é um bom ponto de partida para o seu planejamento financeiro.

Ações para Garantir a Reserva no 1º Semestre

Para garantir que sua empresa tenha a reserva necessária para cobrir as despesas, principalmente as dos primeiros seis meses do próximo ano, considere as seguintes ações:

Orçamento Detalhado: Analise suas receitas e despesas com mais detalhes. Identifique quais categorias podem ser otimizadas para reduzir gastos, como cortar despesas não essenciais ou renegociar contratos com fornecedores.

Meta de Economia Mensal: Defina uma meta clara de economia. Para ter uma reserva de **seis meses**, você precisará de:

R\$ 1.741.270,91 (despesa mensal média) x 6 meses = R\$
10.447.625,46

Acelerar Receitas: Para alcançar essa meta no primeiro semestre, sua empresa precisa ter um superávit (receita > despesa). Isso pode ser feito de duas formas:

Aumentar as Receitas: Concentre-se em estratégias de vendas e marketing para impulsionar suas receitas nos primeiros meses do ano.

Reduzir as Despesas: Coloque em prática o plano de corte de gastos identificado na análise do orçamento.

Ações Estratégicas:

Crie uma Conta de Reserva: Mantenha o valor destinado à reserva separado das contas operacionais da empresa. Isso evita que o dinheiro seja gasto em despesas do dia a dia.

Automatize as Transferências: Programe transferências automáticas das suas contas de receitas para a conta de reserva. Isso garante que você economize de forma consistente, mesmo que o valor seja pequeno no início.

Invista com Inteligência: Coloque o dinheiro da reserva em investimentos seguros e com alta liquidez (fácil de resgatar), como o Tesouro Selic ou CDBs de liquidez diária. Assim, o dinheiro rende um pouco e fica disponível para uso em caso de imprevisto.



Previsão de Despesas Mensais

O gráfico abaixo mostra a tendência estimada para os próximos 12 meses:

Arquivos Gerados

Previsão detalhada das despesas mensais (CSV)

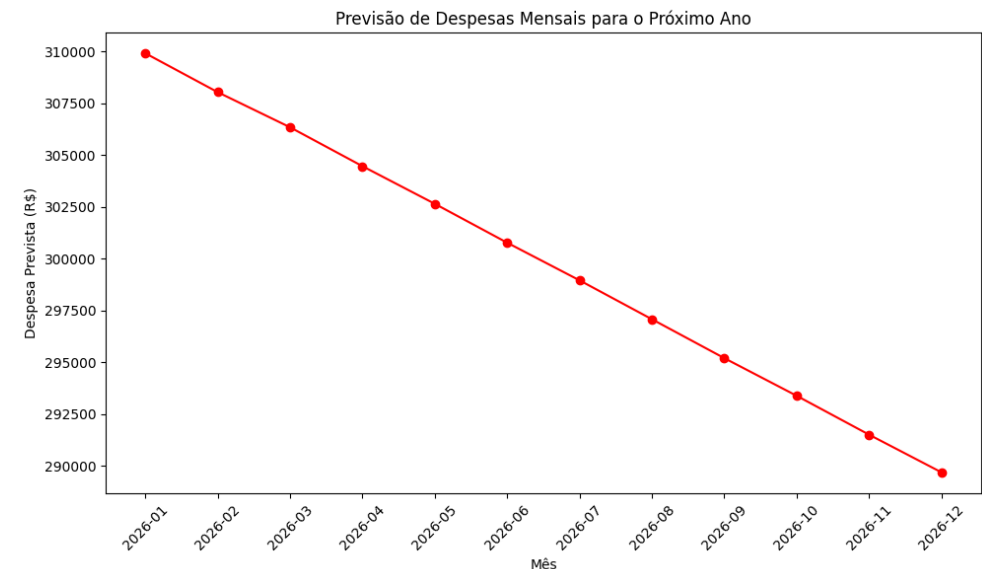
Sugestões para garantir a reserva no 1º semestre (TXT)

Ações sugeridas para garantir a reserva no 1º semestre

Com base na previsão, estima-se que será necessário reservar aproximadamente R\$ 400.000,00 (valor exato no arquivo TXT) para cobrir as despesas dos primeiros seis meses do próximo ano. Aqui estão as ações recomendadas:

- Estimar uma reserva de aproximadamente R\$ 400 mil para o 1º semestre.
- **Reduzir despesas** não essenciais nos próximos meses.
- **Aumentar receitas** com campanhas promocionais ou novos produtos.

- Renegociar contratos fixos, como aluguel e energia.
- Criar um fundo de emergência, com aportes mensais até atingir o valor estimado.



PERGUNTAS & COMENTÁRIOS





Data-Driven Management

PDF



Stéfano Carnevalli

Data Storyteller | Executivo
de Dados e Analytics |
Professor | Consultor e
Autor | Comunicando Dados
em Histórias Relevantes.



[linkedin.com/in/stefanocarnevalli](https://www.linkedin.com/in/stefanocarnevalli)



Microsoft
Partner