




# CIÊNCIAS DE DADOS

---



**BOAS DECISÕES  
X  
BONS RESULTADOS**

# Pirâmide DICS

## Pirâmide DICS



Dados – são a base da pirâmide, provenientes de uma coleta ou pesquisa.

Informação – a informação surge a partir da estruturação ou organização de dados processados para um fim/contexto específico

Conhecimento – é composto por uma mescla de informação contextualizada, valores experiências e regras

Sabedoria – é o estágio mais complexo acrescenta o entendimento de quando se utilizar o conhecimento.

Essa pirâmide representa o dia-dia das empresas, elas possuem uma grande quantidade de dados, que devem ser trabalhados para gerar informações, conhecimento e sabedoria para a empresa.

# TIPO DE DADOS

---

- Dados de corte transversal: Consiste numa amostra de indivíduos, consumidores, empresas, estados ou países, tomada num determinado período de tempo
- Dados de séries de tempo: Consiste na observação de uma ou mais variáveis ao longo de um período de tempo
- Corte transversal agrupado: Combina os dois tipos anteriores. Por exemplo comparar cenário econômico antes e depois da pandemia
- Dados em painel: Consiste em uma série de tempo para cada membro do corte transversal do conjunto de dados

# Data Science

---

- Grandes quantidades de dados disponíveis, fazem as empresas focarem na exploração de dados para vantagem competitiva.
- O volume e a variedade de dados ultrapassaram em muito a capacidade de análise manual.
- Computadores se tornaram muito mais poderosos algoritmos foram desenvolvidos para permitir mais amplas e profundas análises.
- Empresas de todos os setores perceberam que precisam contratar mais cientistas de dados.

# Data Science

---

- Data Science (Ciência de dados) é um conjunto de princípios fundamentais que apoiam e orientam a extração de informações com o objetivo de buscar conhecimento.
- Provavelmente a área que mais utiliza estas técnicas é a área de Marketing, onde são utilizadas em sub-áreas como publicidade, retenção de clientes e recomendações para venda cruzada.
- Ciência de dados envolve muito mais do que apenas mineração de dados algoritmos. Cientistas de dados bem-sucedidos devem ser capazes de visualizar problemas de negócios de uma perspectiva de dados.

# Data Science

---

Entretanto, a disponibilidade de dados por si só não garante o sucesso tomada de decisão baseada em dados. Como uma empresa garante que obtenha o máximo da riqueza de dados? São dois os fatores principais:

- 1) A gestão da empresa deve pensar em dados analiticamente,
- 2) A gestão deve criar uma cultura de ciência de dados.

Isso não significa que os gestores devam ser cientistas de dados. Contudo, os gerentes têm que entender os princípios fundamentais bem o suficiente para aproveitar as oportunidades de ciência de dados, fornecer os recursos apropriados para os dados e estar disposto a investir em dados e inovações.

# Cultura Data Driven

- Tomar decisões embasadas em dados.
- Uma empresa organiza seus processos e métricas com base em dados reais, fugindo assim de decisões embasadas em intuição, instinto, exemplos passados, achismos ou heurísticas.
- Uma organização orientada a dados é aquela em que os dados críticos de negócios conduzem automaticamente as decisões e ações de sua empresa.



# Cultura Data Driven

---

Como não deve ser feito:

- 1) Executivos tomam uma decisão, em seguida, encontram dados para apoiá-lo;
- 2) Confiança no instinto

Como deve ser:

- 1) Os dados informam não apenas que uma decisão precisa ser tomada, mas também informam com frequência qual decisão deve ser tomada;
- 2) Os gerentes devem ser responsáveis por moderar a decisão com base no que os dados mostram;

# Cultura Data Driven

O objetivo de um gestor que busca implementar a cultura data driven deve ser:

1. Deixar claro para o seu time, através de exemplos claros, a importância dos dados;
2. Buscar a cada dia turbinar mais a capacidade analítica de sua empresa;
3. Utilize ferramentas de automação para ter uma fonte de bases de dados. Após isso organize os dados;
4. Investir em tecnologias que trarão resultado para seu negócio. Tecnologia que não gera resultado não serve para nada;
5. Focar contratações de profissionais que em sua essência já são data driven, mesmo que eles não saibam.

# Cultura Data Driven

Um exemplo significativo de empresa que utiliza muito bem a sua cultura data-driven é a Amazon. A empresa de Jeff Bezos a utiliza para:

- 1) Oferecer ao usuário uma experiência significativa por meio de algoritmos de recomendação, que são construídos a partir da análise comportamental dos clientes.
- 2) Modelo preditivo que consegue antecipar as necessidades de mercadorias pelos seus depósitos.
- 3) Otimização das ofertas da empresa, entendendo quando e porque existirá uma menor concorrência em seu mercado.



# Qualidade dos Dados - Cenários em CRM

O estudo "The State of CRM Data Quality" realizado pela Validity, fornecedora de soluções de inteligência para e-mail marketing e gestão de dados de CRM, publicado em fevereiro de 2022, trouxe as seguintes conclusões:

- 76% dos entrevistados classificam a qualidade dos seus dados de CRM como "boa" ou "muito boa". Ao mesmo tempo, revelam que a baixa qualidade dos dados de CRM está diminuindo a chance de novas vendas para a empresa.
- Entre os entrevistados, 79% concordam que a deterioração dos dados se acelerou em um ritmo sem precedentes. E isso foi gerado pela pandemia.
- 75% dos entrevistados admitem que os funcionários fabricam dados para contar a história que eles querem que os tomadores de decisão ouçam.
- Enquanto isso, 82% dizem que são solicitados a encontrar números que apoiem uma história específica, ao invés de fornecer informações precisas.

# Qualidade dos Dados - Cenários em CRM

O estudo "The State of CRM Data Quality" realizado pela Validity, fornecedora de soluções de inteligência para e-mail marketing e gestão de dados de CRM, publicado em fevereiro de 2022, trouxe as seguintes conclusões:

- 44% dos entrevistados estimam que a sua empresa perde mais de 10% da receita anual em razão de dados de CRM de baixa qualidade;
- 25% afirmam que a gerência está ciente dos problemas de qualidade de dados, mas não oferece suporte a nenhuma iniciativa específica que busque resolvê-los;
- 95% dos participantes declaram que problemas de qualidade de dados prejudicam seriamente sua capacidade de tirar o máximo proveito do seu sistema de CRM
- Por outro lado, as empresas estão planejando resolver esses problemas com orçamentos maiores e funcionários em tempo integral. 57% esperam que a sua empresa aumente os orçamentos de gestão de dados

# Qualidade dos Dados



# Qualidade dos Dados



## Precisão

Toda informação deve descrever ou refletir o mundo real. Os dados precisam ser fiéis à realidade de acordo com as predefinições da estratégia e coleta.

# Qualidade dos Dados



## Completeness

Os dados não podem estar fragmentados.

Se o objetivo da coleta é entender informações sobre o cliente, por exemplo, tenha em mente todas as informações essenciais que precisam ser adquiridas para que o dado esteja completo.



# Qualidade dos Dados



## Aplicabilidade

O dado que você armazena tem que ser utilizável e de algum proveito, se não é desperdício de dinheiro e tempo.

# Qualidade dos Dados



## Consistência

Não importa a forma de você analisar a base de dados, não podem haver contradições.

# Qualidade dos Dados



## Velocidade

A agilidade na entrega das informações é fundamental para a operação.

A qualidade do dado também envolve a velocidade necessária de acesso aos diferentes níveis e hierarquias responsáveis por utilizá-lo.

# Qualidade dos Dados



## Singularidade

O dado deve ser único na base. Informações duplicadas podem resultar em erros críticos dentro de uma estratégia..

# Extraíndo conhecimento

