

## O que é ciência de dados?

### Vídeo 1

O vídeo "O que é ciência de dados | Nerdologia Tech" apresenta uma exploração sobre a ciência de dados, conduzida pelos hosts Átila, um biólogo e organizador de informações, e Paulo, um programador e profissional de marketing de cursos online de tecnologia.

Ainda sobre o vídeo, nele é destacado a crescente produção de dados e o aumento do poder de computação na sociedade. Com isso, vemos um exemplo histórico, onde, durante a Segunda Guerra Mundial, a análise de dados foi fundamental para otimizar a blindagem de aviões de combate ingleses. Destacando como é importante aprender a analisar os dados para além dos números. A narrativa explora a transição da explicação de eventos passados para a previsão de situações futuras. A década de 80 e 90 é mencionada, destacando como físicos e matemáticos influenciam áreas como finanças com modelos preditivos.

Ainda, há um destaque para o papel do aprendizado de máquina (machine learning) na ciência de dados, enfatizando a capacidade de construir modelos para prever o comportamento futuro com base em grandes volumes de dados. O conteúdo explora os desafios atuais, como lidar com dados não estruturados provenientes de diversas fontes. Exemplos incluem a análise de padrões em fotos de satélite para compreender movimentos e a saúde financeira de comércios concorrentes.

Por fim, ressalta-se a importância crescente da ciência de dados no mundo contemporâneo. É destacado que, para trabalhar nesse campo, é necessário ter habilidades em modelagem, programação e ferramentas específicas. O vídeo oferece uma visão abrangente e acessível sobre a ciência de dados, tornando o tema mais compreensível para um público diversificado.

### Vídeo 2

Intitulado "O que realmente é Ciência de Dados? Explicado por um Cientista de Dados", o vídeo oferece uma visão esclarecedora sobre o verdadeiro propósito da Ciência de Dados. Em ordem, o cientista aborda os seguintes tópicos;

- **Impacto Empresarial:** Contrariando a ideia de que Ciência de Dados é apenas sobre modelos complicados e visualizações impressionantes, destaca-se que o foco principal é utilizar dados para criar um impacto significativo nas empresas.
- **Desmistificação:** Há uma grande distorção de conceitos sobre Ciência de Dados, especialmente em plataformas como o YouTube. O cientista atribui isso à falta de alinhamento entre o que é popular para discussão e o que é verdadeiramente necessário na indústria.
- **Evolução Histórica:** O vídeo apresenta uma breve retrospectiva histórica, desde a popularização do termo "data mining" em 1996 até a ascensão do conceito de Ciência de Dados em 2010, impulsionado pela explosão de Big Data e a necessidade de extrair insights significativos.

- **Função:** Ser um bom cientista de dados não se resume a quão avançados são seus modelos. O verdadeiro diferencial está na capacidade de resolver problemas reais da empresa, independentemente das ferramentas utilizadas.
- **Variedade de Papéis em Empresas de Diferentes Tamanhos:** O vídeo explora como os papéis e responsabilidades de um cientista de dados podem variar de acordo com o tamanho da empresa. Em startups, pode-se esperar que um cientista de dados desempenhe diversas funções, enquanto em empresas maiores, a especialização pode ocorrer em áreas como análise, pesquisa científica e engenharia de aprendizado de máquina.

Em síntese, os vídeos fornecem uma visão abrangente da ciência de dados. O primeiro destaca sua evolução histórica, importância na análise de dados e desafios atuais. Já o segundo desmistifica conceitos, realça o impacto empresarial e aborda as diferentes funções em empresas de tamanhos variados. Ambos enfatizam a necessidade de habilidades diversas. A ciência de dados emerge como vital, não apenas por modelos complexos, mas pela capacidade de resolver problemas reais e impactar positivamente as empresas.