

Machine Learning 1: Conceitos Primários

GUIA DA AULA 2



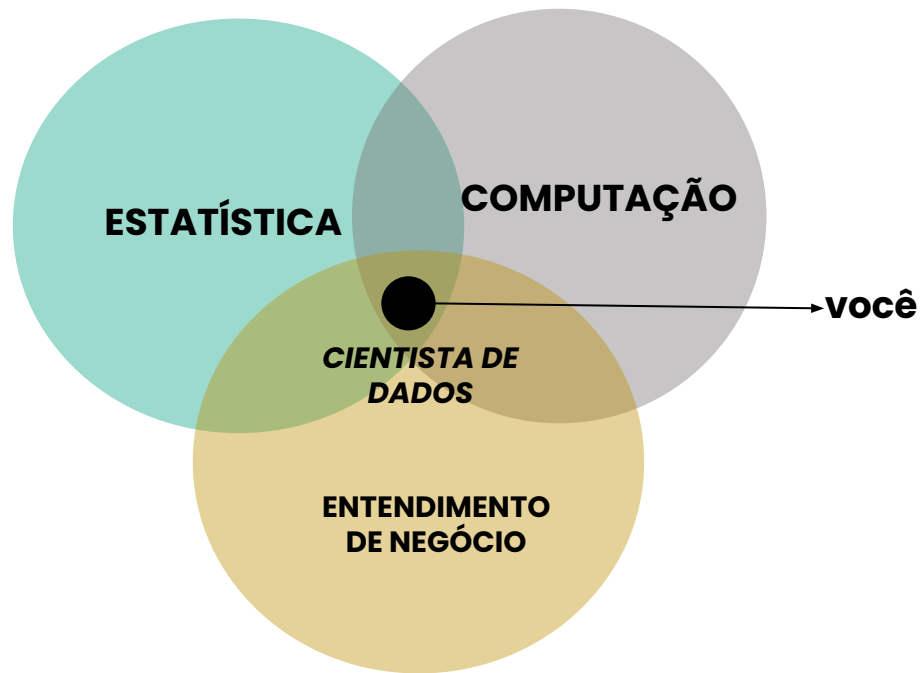
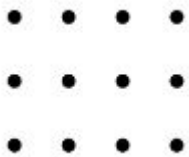
Combine Programação e Estatística para Machine Learning



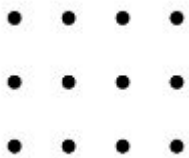
Acompanhe aqui
os temas que
serão tratados
na videoaula

● **Estatística e Ciência de Dados**

● **Programação e Ciência de Dados**



Você se lembra dessa
imagem que usamos
para definir as áreas de
dados?



Estatística

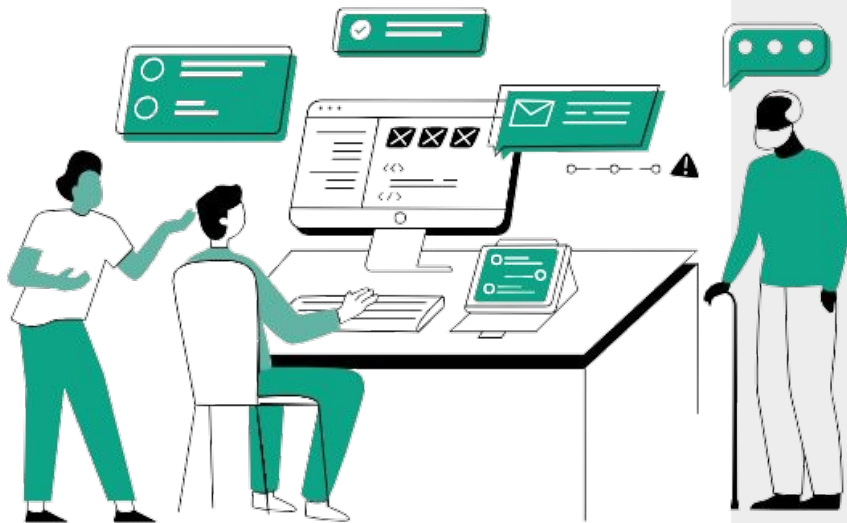
um dos pilares da Ciência de Dados

Como os modelos de machine learning aprendem?

Com base na estatística, eles utilizam diversos conceitos matemáticos por trás dos algoritmos. Mesmo que você apenas rode o código do algoritmo e não tenha que realizar cálculo algum, o modelo, com a lógica por trás, irá realizar esses cálculos por você.

É importante entender esses conceitos para poder melhorar cada vez mais o aprendizado dos nossos modelos.

NÃO É SÓ NOS ALGORITMOS DE ML QUE USAMOS ESTATÍSTICA



- Utilizamos para análise de dados diversos conceitos estatísticos como Média, Mediana, Desvio Padrão e outros.
- É muito comum também realizarmos validações e testes de hipóteses, que são conceitos estatísticos.
- Grande parte dos gráficos que utilizamos no dia a dia para exploração dos dados usam estatística base, como matriz de dispersão, boxplot, histogramas e outros.



Enxergue a estatística como sua base de conceitos, ela que te guia nas tomadas de decisões.

Tente aplicar ao máximo tudo aprendido, pois é isso que irá diferenciar suas entregas e projetos.



Programação

outro pilar

Seria possível fazer manualmente todos os cálculos de um modelo de machine learning?

Imagine aplicar cálculos a milhões de linhas, repetidamente – afinal vivemos o Big Data.

A programação é nossa principal aliada, pois é através dela que podemos processar milhões de linhas escrevendo apenas 3 ou 4 palavras de código. Para isso temos 3 linguagens famosas na Ciência de Dados: Python, R e SQL.

***Enxergue a programação como
sua principal ferramenta, suas
linhas de códigos poupam
horas de trabalhos manuais e
trazem eficiência para seus
projetos.***

Bons estudos!

