



*Fundamentos de Linguagem Python para Análise de Dados e Data Science*

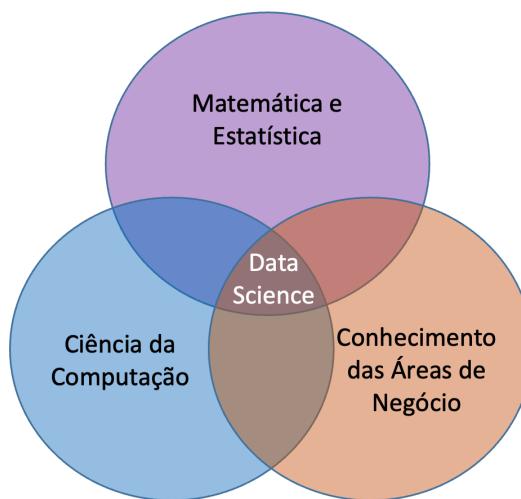
# Fundamentos de Linguagem Python Para Análise de Dados e Data Science

## Estatística e Data Science Representam o Mesmo Conceito?

# Estatística e Data Science estão relacionadas, mas não representam o mesmo conceito.

Enquanto Estatística é um ramo da Matemática que lida com a coleta, análise, interpretação, apresentação e organização de dados, Data Science é um campo interdisciplinar que utiliza técnicas e métodos estatísticos, programação de computadores e conhecimento de domínio (área de negócio) específico para extrair informações e conhecimentos a partir de dados brutos.

Data Science incorpora elementos de diversas áreas, como estatística, ciência da computação, matemática aplicada, aprendizado de máquina (Machine Learning), visualização de dados e conhecimento de domínio específico. O objetivo em Data Science é resolver problemas complexos e tomar decisões informadas com base em análises e interpretações de grandes volumes de dados.



Embora a Estatística seja um componente fundamental em Data Science, a Ciência de Dados vai muito além das técnicas estatísticas, incluindo também aspectos como limpeza de dados, engenharia de recursos, implementação de algoritmos de aprendizado de máquina e comunicação dos resultados obtidos. Dessa forma, pode-se dizer que a Estatística é uma parte essencial em Data Science, mas os dois conceitos não são sinônimos. Essa, aliás, é a definição fornecida pela Associação Americana de Estatística.