**Modelos de machine learning** são um tipo de tecnologia que permite que computadores aprendam a realizar tarefas específicas sem serem explicitamente programados para isso. Esses modelos são criados por meio de algoritmos que analisam dados e identificam padrões para criar uma representação matemática da relação entre os dados de entrada e de saída.

Para entender melhor, imagine que você quer criar um modelo para prever se uma pessoa vai gostar ou não de um filme baseado em características, como: gênero, elenco, sinopse, diretor(a), etc. Você começa alimentando o modelo com um conjunto de dados que contém informações sobre os filmes e as avaliações das pessoas. O modelo usa esses dados para encontrar padrões e criar uma equação matemática que pode ser usada para prever se uma pessoa vai gostar ou não de um determinado filme.

Outro exemplo de modelo de machine learning é a recomendação de produtos em sites de compras online como a Amazon. O modelo recebe dados de compra e histórico de navegação da pessoa usuária e usa esses dados para recomendar produtos que a pessoa pode gostar.

Os modelos de Machine Learning são amplamente utilizados em diversas áreas, como: detecção de fraudes em transações financeiras, reconhecimento de voz e imagem, diagnóstico médico, entre outros. Eles são capazes de realizar tarefas complexas de forma muito mais rápida e eficiente e têm a capacidade de aprender e melhorar continuamente com o tempo, tornando-se cada vez mais precisos e confiáveis