

# Tipos de Aprendizagem de Máquina

A aprendizagem de máquina é dividida em três principais tipos: Supervisionada, não supervisionada e por reforço. Na Aprendizagem supervisionada, o modelo aprende a partir de dados rotulados ou seja, com entradas e saídas conhecidas. A saída é chamada de variável-alvo (target variable). Essa abordagem é usada em tarefas de classificação (como identificar se um email é spam) e regressão (como prever o preço de uma casa). Já a aprendizagem não supervisionada trabalha com dados sem rótulos, ou seja, sem uma variável-alvo. Seu objetivo é mapear padrões, realizar extração de atributos e identificar os mais relevantes, organizando os dados de forma inteligente, como no agrupamento (clustering). Por fim, a aprendizagem por reforço é baseada em um agente que aprende ao interagir com o ambiente, tomando decisões com base em penalidades e recompensas. O foco está em maximizar os resultados ao longo do tempo, sendo aplicada em robótica, jogos e sistemas autônomos. Essas três abordagens formam a base da inteligência artificial moderna, cada uma com suas aplicações e vantagens.