



CURSO: <BÁSICO EM MACHINE LEARNING>

- **Atividade 01 (ATIV-01)**

- Tipo: Diagnóstica.
- Tema: Conceitos básicos de machine learning.
- Conteúdo: Machine learning.
- Participantes: Individual.
- Avaliação do aluno.
 - Objetivo: Avaliar o conhecimento do aluno sobre conceitos básicos de machine learning.
 - Nota: Sem valor numérico (apenas um guia para o processo educacional).
 - Critérios avaliados: Respostas com coerência, coesão e com exemplos.
- Informações complementares: A atividade é composta por 5 questões dissertativas. Os resultados são utilizados para divisão de grupos da atividade 04;
- **AO CONCLUIR A ATIVIDADE: ENVIAR APENAS O LINK DO REPOSITÓRIO GITHUB (ESPECIFICAR A BRANCH) PÚBLICO.**



1. Explique, com suas palavras, o que é machine learning?

R: Machine learning ou aprendizado de máquina é um ramo que estuda como as inteligências artificiais podem aprender através de um conjunto de dados.

2. Explique o conceito de conjunto de treinamento, conjunto de validação e conjunto de teste em machine learning.

R: Conjunto de treinamento: Parte dos dados é separada para que o modelo aprenda com eles (treinar o modelo)

Conjunto de validação: Avaliar o desempenho do modelo.

Conjunto de teste: Nessa etapa, o modelo irá testar seus conhecimentos em uma parte dos dados que foi separada anteriormente e ele não foi treinado com ela.

3. Explique como você lidaria com dados ausentes em um conjunto de dados de treinamento.

R: Analisaria se o dado ausente de uma variável possui um grande grau de correlação com a variável que estamos tentando classificar ou faria um impute pela média. Porém um dado ausente pode ser também uma característica da variável

4. O que é uma matriz de confusão e como ela é usada para avaliar o desempenho de um modelo preditivo?

R: Ela resume, em forma de tabela, quantas previsões o modelo acertou e errou, separando os resultados em categorias reais vs. Previstas.

5. Em quais áreas (tais como construção civil, agricultura, saúde, manufatura, entre outras) você acha mais interessante aplicar algoritmos de machine learning?

R: Creio que todas são interessantes a aplicação de algoritmos de Machine Learning