**Feira TI**

**\*Tema: O que é a IA e como ela funciona**

**Tópicos:**

**-O QUE É IA**

\*Apresentação do contexto e a máquina de Turing

\*Contexto histórico:

\*O que era a máquina de Turing : O matemático Alan Turing criou a “Máquina de Turing”. Esta máquina foi considerada o princípio da IA.

\*Breve evolução dos computadores

**-O que seria a IA e algoritmo**

**-O funcionamento dela e como ela atua**

# O QUE É A IA:

## O que é Machine Learning?

Machine learning é **o uso de algoritmos para organizar dados, reconhecer padrões e fazer com que computadores aprendam com esses modelos** para gerar insights inteligentes sem a necessidade de pré-programação.

# Aprendizado Supervisionado

Nesse tipo de aprendizado, os algoritmos são treinados usando um conjunto de dados rotulados, ou seja, **cada exemplo de treinamento é acompanhado de uma resposta correta**.

# Aprendizado Não Supervisionado

Nesse caso, os algoritmos são treinados em um **conjunto de dados não rotulados**, o que significa que **não há respostas corretas fornecidas**.

# Aprendizado por Reforço

**Nesta forma, os algoritmos aprendem através da interação contínua com um ambiente. O agente de aprendizado recebe feedback na forma de recompensas ou penalidades após ações executadas em determinado contexto. O objetivo do agente é aprender a tomar decisões que maximizem a recompensa ao longo do tempo.**

# O que é Deep Learning?

Deep learning é a parte do aprendizado de máquina que, por meio de algoritmos de alto nível, **imita a rede neural do cérebro humano**.

De forma simplificada, podemos dizer que deep learning são algoritmos complexos construídos a partir de um empilhamento de diversas camadas de “neurônios”, alimentados por quantidades imensas de dados, que são capazes de reconhecer imagens e falas, processar a linguagem natural e aprender a realizar tarefas extremamente avançadas **sem interferência humana**.

Ideia para apresentar:

\*Usar ursinhos de pelúcia para demostrar de forma mais simples do método de aprendizagem da IA

\*Usar cabine para fazer teste de turing\* (pouco provável)\*