

## Relatório

A seguir será apresentada a análise da base de dados **Zoo**, a qual conta com informações sobre os tipos e características dos animais do zoológico, com o objetivo de distinguir determinado animal. O trabalho contém a construção da árvore de decisão e análise dos resultados a partir da matriz de confusão.

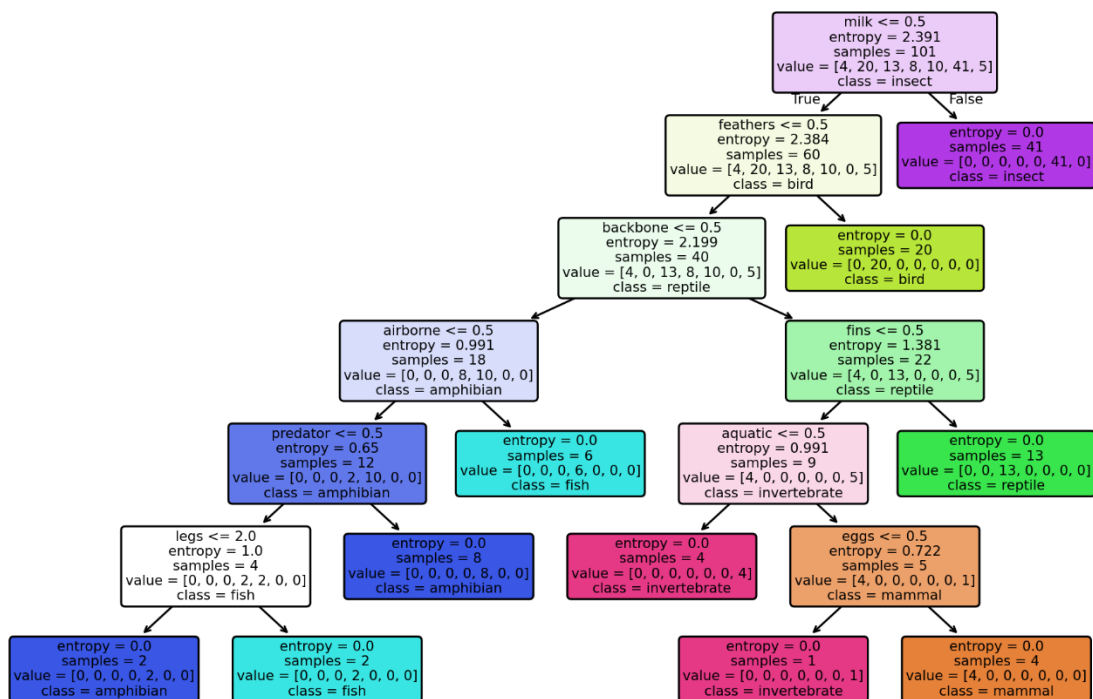
- **Base de dados:**

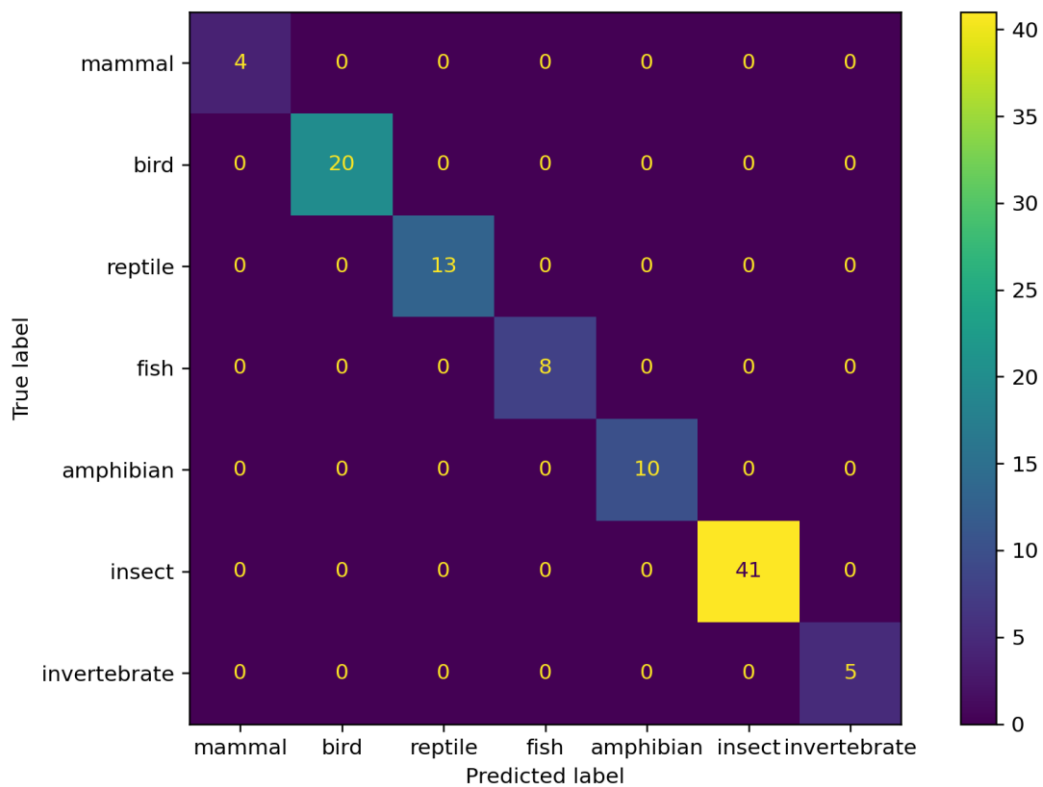
A base de dados possui 16 atributos preditivos e uma variável alvo – **type** (classificação final do animal).

Atributos: hair {false, true}, feathers {false, true}, eggs {false, true}, milk {false, true}, airborne {false, true}, aquatic {false, true}, predator {false, true}, toothed {false, true}, backbone {false, true}, breathes {false, true}, venomous {false, true}, fins {false, true}, legs INTEGER [0,9], tail {false, true}, domestic {false, true} catsize {false, true}.

Variável alvo: type { mammal, bird, reptile, fish, amphibian, insect, invertebrate}

- **Modelo da Árvore de Decisão:**





- **Conclusão:**

1. Os atributos mais relevantes para a tomada de decisão são as condições de possuir penas e se produz leite.
2. Essa abordagem possibilita entender padrões e relações entre as características dos animais e suas respectivas classes, auxiliando na tomada de decisões baseadas em regras interpretáveis.
3. Utiliza a biblioteca **Scikit-learn** para treinar um classificador de árvore de decisão com critério de entropia.