# Reconhecimento de Padrões

Atividade 02

Guilherme Freire Franco

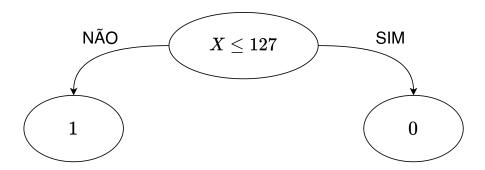
2025-06-03

#### 1. Árvores de Decisão

### 1.1. Árvore 1 - Diabéticos

Essa árvore de decisão contém apenas um toco de decisão. Foi criado um vetor contendo todos os dados da coluna de glicemia de todos os padrões, e a partir da Teoria de Informação de Shannon e redução de impureza, foi possível determinar um limiar para separação de classes.

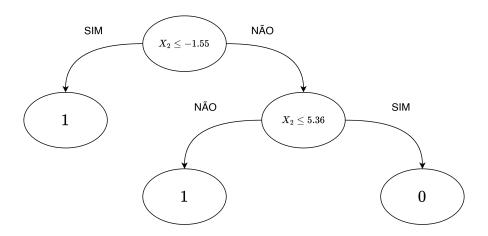
Limiar: 127



#### 1.2. Árvore 2 - Sintéticos

A base de dados sintéticos tem duas colunas de atributos e uma coluna que define qual a classe do padrão. A partir da Teoria de Informação de Shannon e redução de impurezas, para ambos os dois limiares dos dois tocos de decisão, foi encontrado que a melhor redução de impurezas foi encontrada nos atributos  $X_2$ .

1º Limiar: −1.55 2º Limiar: 5.36

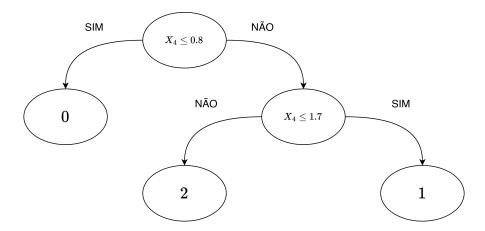


Reconhecimento de Padrões 2 / 3

## 1.3. Árvore 3 - Íris

A base de dados íris tem 4 colunas de atributos, e a  $5^{\circ}$  coluna determina a classe dos padrões.

 $1^{\circ}$  Limiar: 0.8  $2^{\circ}$  Limiar: 1.7



Reconhecimento de Padrões 3 / 3