

Resumo – Avaliação de Algoritmos de Classificação

Matriz de confusão

A matriz de confusão é uma tabela usada para avaliar o desempenho de um modelo de classificação.

Ela compara os resultados previstos pelo modelo com os resultados reais.

Ela é composta por 4 partes principais: **Verdadeiro Positivo, Falso Positivo, Verdadeiro Negativo, Falso Negativo**

1. **Verdadeiro Positivo (VP):** Quando o modelo acertou, ou seja, previu que algo era positivo e de fato era positivo.
2. **Falso Positivo (FP):** Quando o modelo errou, ou seja, previu que algo era positivo, mas na realidade era negativo.
3. **Verdadeiro Negativo (VN):** Quando o modelo acertou, ou seja, previu que algo era negativo e de fato era negativo.
4. **Falso Negativo (FN):** Quando o modelo errou, ou seja, previu que algo era negativo, mas na realidade era positivo.

A tabela seria assim:

	Predito Positivo	Predito Negativo
Real Positivo	Verdadeiro Positivo (VP)	Falso Negativo (FN)
Real Negativo	Falso Positivo (FP)	Verdadeiro Negativo (VN)

Com essas informações, você pode calcular métricas como:

- **Precisão:** O quanto o modelo acertou entre as previsões positivas.
- **Recall (Sensibilidade):** O quanto o modelo acertou entre as reais positivas.
- **F1-Score:** Uma média harmônica entre precisão e **Recall**.