Ánalise de modelos

Gabriela Bairros Porto¹

¹Departamento de Informática Universidade Federal do Paraná (UFPR) - Curitiba, PR - Brasil

qbp16@inf.ufpr.br

1. Atividade

Nesta mesma pasta, você encontrará o arquivo README.md. Este arquivo contém todas as instruções necessárias para executar o script, bem como as responsabilidades atribuídas a cada componente do projeto.

2. Melhor Modelo

Com base nos resultados gerados pelo script, é possível avaliar quais modelos têm o F1 Score mais elevado. O F1 Score é uma métrica valiosa porque considera aspectos importantes na avaliação de modelos de aprendizado de máquina. Para calcular o F1 Score, utilizamos as métricas de Precisão e Recall (também conhecida como Sensibilidade). Estas métricas são calculadas a partir do número de verdadeiros positivos, falsos positivos e falsos negativos.

Tabela 1. Fórmulas para Métricas de Avaliação

Precision	$\frac{\text{TP}}{\text{TP}+\text{FP}}$
Recall	$\frac{\mathrm{TP}}{\mathrm{TP} + \mathrm{FN}}$
F1 Score	$2 \times \frac{\text{Precision} \times \text{Recall}}{\text{Precision} + \text{Recall}}$

O modelo que se destaca entre as opções é aquele com tamanho 800. Seu F1 Score é o mais próximo de 0.9, o que é considerado bom, já que valores próximos de 1 são ideais. Este modelo, que utiliza um limiar (*threshold*) de **0.75**, apresentou uma quantidade significativa de verdadeiros positivos e uma menor quantidade de falsos, tornando-o o mais acertado entre as opções avaliadas.