



Classificação

Formação Cientista de Dados

Custo

		Classificação	
Originais		Sim	Não
	Sim	450	50
	Não	250	250

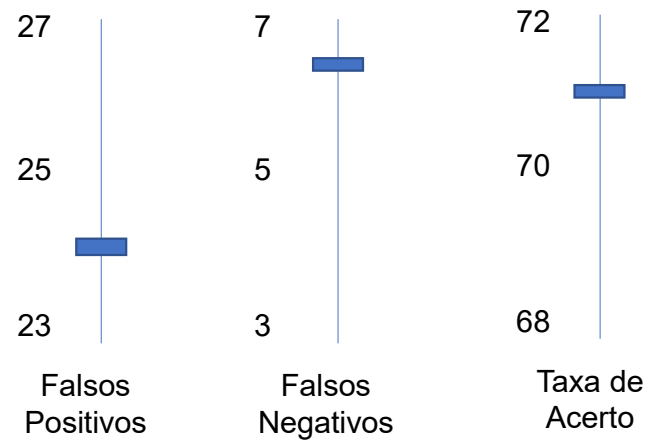
Taxa de acerto: 70%.

Falso Positivos: 250 (25%) Maus pagadores, mas que eu vou ceder empréstimo. Prejuízo!

Falsos Negativos: 50 (5%) Bons pagadores, mas que eu não vou ceder empréstimo. Perdi Negócios!



Custo



Custo

		Custo	Perdas
Falsos Positivos	25%	R\$ 5.000,00	1.250.000,00
Falsos Negativos	5%	R\$ 1.500,00	75.000,00
Taxa de Acerto	70%		-
Perdas Totais			1.325.000,00

		Custo	Perdas
Falsos Positivos	23%	R\$ 5.000,00	1.150.000,00
Falsos Negativos	8%	R\$ 1.500,00	120.000,00
Taxa de Acerto	69%		-
Perdas Totais			1.270.000,00
Diferença			55.000,00



Como “melhorar” um modelo?



Testando diferentes algoritmos



Parametrizando algoritmos
(hiper parâmetros)



Selecionando e tratando dados



Seleção / engenharia de atributos

Métricas

		Treino	
Originais		Aprovado	Reprovado
	Aprovado	1004	208
	Reprovado	202	294
Métrica	Fórmula	Descrição	Cálculo
Acertos	$(VP+VN)/Total$	Total de Acertos	75,99
Erros	$(FP+FN)/Total$	Total de Erros	24,00
Precisão	$VP/(VP+FP)$	Quantos registros de fato são positivos	83,25
Lembrança ou Positivos Verdadeiros	$VP/(VP+FN)$	Positivos corretamente previstos	82,83
Negativos Verdadeiros	$VN/(VN+FP)$	Total de Negativos Verdadeiros	59,27
Positivos Falsos	$FP/(VN+FP)$	Total de Positivos Falsos	40,72
Negativos Falsos	$FN/(VP+FN)$	Total de Negativos Falsos	17,16

