

==Brest-cancer==

== 1 RandomTree==

=== Summary 1 ===

Correctly Classified Instances	191	66.7832 %
Incorrectly Classified Instances	95	33.2168 %
Kappa statistic	0.1855	
Mean absolute error	0.3533	
Root mean squared error	0.5699	
Relative absolute error	84.4448 %	
Root relative squared error	124.6837 %	
Total Number of Instances	286	

=== Detailed Accuracy By Class 1 ===

	Area	PRC Area	TP Rate	FP Rate	Precision	Recall	F-Measure	MCC	ROC
			Class						
			0,781	0,600	0,755	0,781	0,768	0,186	0,588
0,746			no-recurrence-events						
			0,400	0,219	0,436	0,400	0,417	0,186	0,588
0,351			recurrence-events						
Weighted Avg.			0,668	0,487	0,660	0,668	0,664	0,186	0,588
0,629									

=== Confusion Matrix 1 ===

```
a  b  <-- classified as
157 44 | a = no-recurrence-events
51 34 | b = recurrence-events
```

Nesse algoritmo podemos observar uma taxa de acerto por volta dos 63% e uma de erro proxima de 33%, analisando a matriz obtemos:

157 dos casos nao teve recorrência e 44 foi identificado como nao recorrência mas na verdade houve.

34 houve recorrência e 51 foi identificado como se houvesse recorrência mas na verdade nao houve

== 2 RandomForest==

=== Summary 2 ===

Correctly Classified Instances	199	69.5804 %
Incorrectly Classified Instances	87	30.4196 %
Kappa statistic	0.1736	
Mean absolute error	0.3727	
Root mean squared error	0.4613	
Relative absolute error	89.0857 %	
Root relative squared error	100.9171 %	
Total Number of Instances	286	

=== Detailed Accuracy By Class 2 ===

	Area	PRC Area	TP Rate	FP Rate	Precision	Recall	F-Measure	MCC	ROC
			Class						
			0,871	0,718	0,742	0,871	0,801	0,184	0,634
0,798			no-recurrence-events						
			0,282	0,129	0,480	0,282	0,356	0,184	0,634
0,409			recurrence-events						
Weighted Avg.			0,696	0,543	0,664	0,696	0,669	0,184	0,634

0,682

=== Confusion Matrix 2 ===

```
  a    b    <-- classified as
175  26 |    a = no-recurrence-events
 61  24 |    b = recurrence-events
```

Esse algoritmo nos mostra uma taxa de acerto aproximada de 69% e uma de erro proxima de 30%, analisando a matriz temos
175 casos nao recorrentes e 26 identificados como nao recorrentes mas que eram recorrentes
24 casos recorrentes e 61 identificados como recorrentes mas nao eram recorrentes

== 3 - j48 ==

=== Summary 3 ===

Correctly Classified Instances	216	75.5245 %
Incorrectly Classified Instances	70	24.4755 %
Kappa statistic	0.2826	
Mean absolute error	0.3676	
Root mean squared error	0.4324	
Relative absolute error	87.8635 %	
Root relative squared error	94.6093 %	
Total Number of Instances	286	

=== Detailed Accuracy By Class 3 ===

Area	PRC Area	TP Rate	FP Rate	Precision	Recall	F-Measure	MCC	ROC
		Class						
		0,960	0,729	0,757	0,960	0,846	0,339	0,584
0,736		no-recurrence-events						
		0,271	0,040	0,742	0,271	0,397	0,339	0,584
0,436		recurrence-events						
Weighted Avg.		0,755	0,524	0,752	0,755	0,713	0,339	0,584
0,647								

=== Confusion Matrix 3 ===

```
  a    b    <-- classified as
193   8 |    a = no-recurrence-events
 62  23 |    b = recurrence-events
```

Esse nos mostra uma taxa aproximada de 75% de acerto e 24% de erro, analisando a matriz temos:
193 casos nao recorrentes, 8 identificados como nao recorrentes mas que eram.
23 recorrentes e 62 identificados como recorrentes mas na verdade nao eram.

-O algoritmo que teve maior taxa de precisão foi o j48 aplicado a essa base de dados.