# 1 - Pesquisa com Dados de Satélite (Satellite)

Base de dados Satellite da biblioteca mlbench.

Treino 80% e Teste 20%

Colunas usadas no treino*: x17, x18, x19, x20* e *classes.*

Seed = 7

**Resultados obtidos**

Matriz de confusão – Random Forest



Acurácia: 0,8396

Matriz de confusão – SVM



Acurácia: 0,8715

Matriz de confusão RNA



Acurária: 0,6978

O melhor modelo de predição foi obtido a partir do método SVM, pois é o que apresenta maior acurácia na base de teste.

# 2 - Estimativa de Volumes de Árvores

Base de dados utilizada disponível no link <http://www.razer.net.br/datasets/Volumes.csv>, carregamento realizado por meio da função “read.csv2” indicando os parâmetros de separador ”;” e símbolo decimal “,”.

Coluna NR eliminada usando a função “subset” indicando os parâmetros do *dataframe* original e “-” a coluna indesejada.

Treino 80% e Teste 20%

Resultados obtidos com as funções UDF:

**Random Forest**

* R²:
* Sxy:
* Sxy%:

**SVM**

* R²:
* Sxy:
* Sxy%:

**Redes Neurais**

* R²:
* Sxy:
* Sxy%:

**Modelo alométrico de Spurr**

* R²:
* Sxy:
* Sxy%: