

Aluno: Douglas Felipe de Lima Silva – T02

Matricula: 20220054131

Repositório com códigos implementados: [https://github.com/DougFelipe/ML\\_classification\\_cats\\_dogs](https://github.com/DougFelipe/ML_classification_cats_dogs)

Raças do dataset: Bengal e Sphynx(Gatos) e Saint Bernard e Leonberger(Cachorros)

## Resultados

Gaussian NB		
Base	Treinamento/Teste	Default
Metodologia		Acc
HOG (16x16) 1764 Att	10-fold CV	0,805
	70/30	0,804
	80/20	0,819
	90/ 10	0,812
HOG (20x20) 900 Att	10-fold CV	0,804
	70/30	0,792
	80/20	0,8
	90/ 10	0,787
PCA HOG (16x16)	10-fold CV	0,751
	70/30	0,721
	80/20	0,731
	90/ 10	0,738
VGG 16 (pooling max)	10-fold CV	0,528
	70/30	0,496
	80/20	0,519
	90/ 10	0,5
VGG 16 (pooling avg)	10-fold CV	0,521
	70/30	0,496
	80/20	0,531
	90/ 10	0,55
Media >		0,67525
Desv. Pad. >		0,135193769

## Decision Tree

Base	Treiname nto/teste	md = 3	md = 4	md = 5	md = 6	md = 7	md = 8	md = 9
Metodologias		Acc	Acc	Acc	Acc	Acc	Acc	Acc
HOG (16x16) 1764 Att	10-fold CV	0,651	0,668	0,657	0,675	0,675	0,656	0,686
	70/30	0,675	0,654	0,696	0,662	0,738	0,7	0,738
	80/20	0,675	0,713	0,706	0,675	0,694	0,662	0,688
	90/ 10	0,637	0,662	0,675	0,725	0,7	0,75	0,688
HOG (20x20) 900 Att	10-fold CV	0,669	0,651	0,662	0,649	0,65	0,639	0,641
	70/30	0,688	0,708	0,708	0,738	0,671	0,692	0,733
	80/20	0,656	0,637	0,637	0,7	0,625	0,631	0,644
	90/ 10	0,613	0,65	0,688	0,688	0,7	0,688	0,675
PCA HOO (16x16)	10-fold CV	0,771	0,77	0,755	0,751	0,744	0,725	0,73
	70/30	0,758	0,758	0,742	0,767	0,708	0,729	0,717
	80/20	0,738	0,738	0,738	0,75	0,731	0,688	0,694
	90/ 10	0,738	0,738	0,762	0,75	0,65	0,713	0,7
VGG 16 (pooling max)	10-fold CV	0,596	0,595	0,594	0,605	0,59	0,588	0,596
	70/30	0,579	0,592	0,579	0,521	0,542	0,588	0,537
	80/20	0,581	0,581	0,581	0,575	0,544	0,556	0,531
	90/10	0,537	0,562	0,512	0,537	0,512	0,5	0,475
VGG 16 (pooling avg)	10-fold CV	0,559	0,585	0,6	0,59	0,599	0,588	0,598
	70/30	0,562	0,592	0,637	0,637	0,588	0,617	0,596
	80/20	0,6	0,588	0,631	0,619	0,581	0,594	0,619
	90/ 10	0,5	0,65	0,65	0,613	0,6	0,613	0,613
Média =>		0,63915	0,6546	0,6605	0,66135	0,6421	0,64585	0,64495
Desv. Pad. >		0,076289114	0,064662	0,066345	0,073692	0,070013	0,065601	0,073554