

# TDE 2 - APRENDIZAGEM DE MÁQUINA

ALUNOS: GUSTAVO FURINI, LEONARDO NERVINO E LUCCA

A CNN utilizada para extração de características no trabalho é a VGG16 com fine tuning, o classificador utilizado é um modelo sequencial criado com a biblioteca Keras, no qual o intuito era classificar as imagens da base de dados (real\_and\_fake\_face) como falsas ou verdadeiras. O resultado de sua acurácia foi de 55%.

## Camada Dense 1:

Número de unidades: 2048

Função de ativação: relu

## Camada Dense 2:

Número de unidades: 1024

Função de ativação: relu

## Camada Dropout:

Taxa de dropout: 0.3

## Camada Dense de saída:

Número de unidades: 2

Função de ativação: softmax

```
vgg_conv = VGG16(weights='imagenet', include_top=False, input_shape=(W, H, 3))
vgg_conv.trainable = False
vgg_conv.summary()

model = Sequential()
model.add(vgg_conv)
model.add(Flatten())
model.add(Dense(2048, activation='relu'))
model.add(Dense(1024, activation='relu'))
model.add(Dropout(0.3))
model.add(Dense(2, activation='softmax'))
```

A matriz confusão:

