

03

## Modelo perdendo informação

Você está treinando um modelo e reparou que ele está perdendo bastante informação.

```
modelo = keras.Sequential([
    keras.layers.Flatten(input_shape=(28, 28)),
    keras.layers.Dense(256, activation= tensorflow.nn.relu),
    keras.layers.Dropout(0.2),
    keras.layers.Dense(10, activation=tensorflow.nn.softmax)
])

adam = keras.optimizers.Adam(lr=0.7)

modelo.compile(optimizer=adam,
               loss='sparse_categorical_crossentropy',
               metrics=['accuracy'])

historico = modelo.fit(imagens_treino, identificacoes_treino,
                       epochs=5, validation_split=0.2)
```

Train on 48000 samples, validate on 12000 samples  
Epoch 1/5  
48000/48000 [=====] - 7s 156us/step - loss: 14.4911 - acc: 0.1009 - val\_loss: 14.5748 - val\_acc: 0.1011  
Epoch 2/5  
48000/48000 [=====] - 7s 152us/step - loss: 14.4892 - acc: 0.1011 - val\_loss: 14.5748 - val\_acc: 0.1011  
Epoch 3/5  
48000/48000 [=====] - 7s 153us/step - loss: 14.4892 - acc: 0.1011 - val\_loss: 14.5748 - val\_acc: 0.1011  
Epoch 4/5  
48000/48000 [=====] - 7s 149us/step - loss: 14.4892 - acc: 0.1011 - val\_loss: 14.5748 - val\_acc: 0.1011  
Epoch 5/5  
48000/48000 [=====] - 7s 150us/step - loss: 14.4892 - acc: 0.1011 - val\_loss: 14.5748 - val\_acc: 0.1011

Que configuração você poderia alterar para diminuir essa perda?

Seleciona uma alternativa

A Aumentar o número de épocas para o modelo treinar mais.

B O **validation\_split** do treino para 0.3, refazendo a divisão de treino e validação.

C O **lr** do otimizador para 0.002, assim o modelo tem mais tempo para aprender.

D A camada da **relu** passando mais unidades para serem ativadas.