

04

## Selecionando o melhor parâmetro

Os classificadores em cascata de Haar são muito bons, especialmente quando é necessário realizar as inferências no menor tempo possível, a ponto de podermos utilizá-lo em aplicações em tempo real.

Vamos supor que exista uma aplicação de monitoramento de segurança, e que os responsáveis pelo sistema gostariam de antecipar o quanto antes qualquer aproximação de pessoas não autorizadas.

A câmera foi instalada em um ângulo capaz de gravar diferentes pessoas em diferentes tamanhos, pois é possível ter pessoas mais próximas a câmera, logo maiores e mais afastadas, que ficariam menores.

A imagem abaixo, por exemplo, possui diferentes tamanho de rostos, ilustrando esse efeito de perspectiva, que pode prejudicar a detecção pelo modelo.



Para resolver a questão de escala nas imagens, existe um parâmetro do método de detecção (`detectMultiScale`) deste tipo de classificador, conhecido por `scaleImage`. Ele é capaz de redimensionar uma imagem maior até a dimensão definida no modelo. Por exemplo, se o valor deste parâmetro for `1.3`, significa que a imagem a ser analisada será redimensionada (diminuir o tamanho) em 30% por etapa até alcançar a dimensão limite do modelo.

Para maximizarmos a identificação dos rostos dos monges da imagem acima e utilizar em uma aplicação de tempo real, qual seria o melhor valor para o parâmetro `scaleImage` deste classificador, considerando o modelo de identificação de rosto frontal?

*Selecione uma alternativa*

**A**

Utilizar valores maiores, como `2` , `3` , etc.

**B** Utilizar valores intermediários, como 1,1.

**C** Utilizar valores pequenos, como 1,001.

**D** Utilizar valores grandes, como 1,5.