

## Fluxo de execução do SIFT

O código a seguir é um trecho da função `get_SIFT_descritor` implementada em aula. Na penúltima linha ocorre a chamada da função `detect`, que detecta os pontos-chaves da imagem.

```
sift = cv2.xfeatures2d.SIFT_create(nfeatures = 512)

pontos_chave = sift.detect(img_equalizada, None)

pontos_chave, descritores = sift.compute(img_equalizada, pontos_chave)
```

Caso seja removida esta penúltima linha, pode ocorrer um erro na hora da chamada da função `compute` da última linha do trecho de código.

Qual das alternativas a seguir melhor explica o porquê desse erro?

*Selecione uma alternativa*

- A** Como a variável `pontos_chave` está vazia (não contém valor algum), ocorre o erro. Porém, caso o argumento de `pontos_chave` seja omitido, o método automaticamente calcularia para o método `compute` executar corretamente.
- B** O método `compute` não conseguirá calcular os descritores, pois os mesmos não foram detectados anteriormente. Sendo assim, retornará o erro de que não foi possível calcular os descritores.
- C** O erro ocorreria porque o método `compute` tem o objetivo de calcular os descritores para um conjunto de pontos-chave e, neste caso, não teríamos os pontos-chave.
- D** O erro ocorreria devido à variável `img_equalizada` não ser processada para carregar as informações dos pontos-chave da imagem, tornando o cálculo dos descritores inviável.