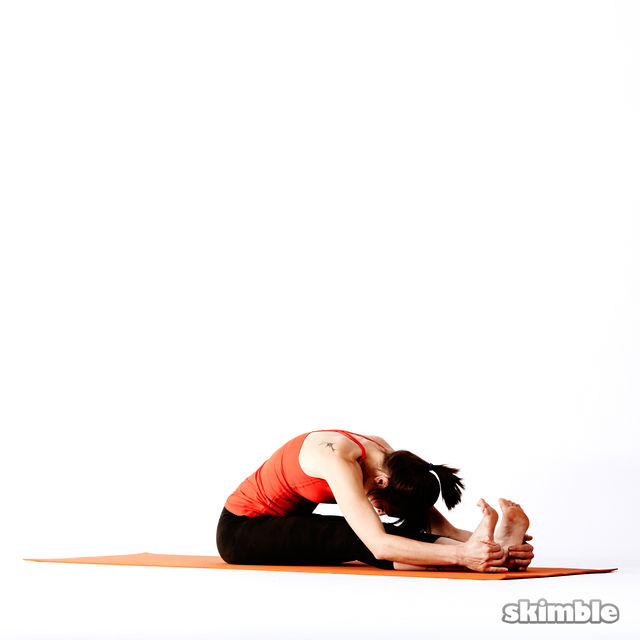
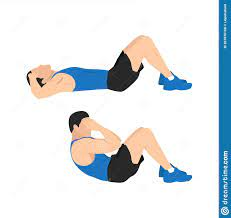
1. **Base Utilizada**

Foi utilizada uma base de dados contendo a performance corporal de pessoas, ante determinados parâmetros . Se buscará classificar cada um dos exemplos sob as determinadas classes :  
 onde , é a (super)classe dos corpos das classes mais saudáveis e a das menos saudáveis, e ainda onde D indica um corpo com o menor condicionamento possível e C, um com condicionamento maior que o do D ; além disso onde A indica um corpo com o melhor condicionamento possível, e B, um com condicionamento menor que o de A , mas maior que o de C .  
A base é munida de 13394 exemplos 12 parâmetros , onde …  
 com ; indicando o gênero da pessoa ; ; indicando respectivamente : idade , altura, peso, porcentagem corporal de gordura , pressão diastólica, pressão sistólica, força manual, alcance no Sit Bend , quantidade de abdominais até a falha e metros pulados a distancia.   
​​    
fig 1 - posição de sit bend fig 2 - abdominais fig 3 - broad jump / pulo a distância  
  
Para melhor utilização nas funções do problema de classificação, cada exemplo , foi partido de forma a se separar os parâmetros e a classe , retornando um novo exemplo porém sem o parâmetro y, que é retornado separadamente .

1. **Referências**

<https://www.skimble.com/exercises/541-seated-forward-bend-how-to-do-exercise>

​​<https://www.kaggle.com/kukuroo3/body-performance-data>

<https://www.dreamstime.com/man-doing-sit-ups-exercise-abdominals-exercise-flat-vector-illustration-man-doing-sit-ups-exercise-abdominals-exercise-flat-vector-image201076158>