**Breve descritivo**

Código

totalM = 0

totalF = 0

quantF = 0

quantM = 0

tentativas = 5

for i in range(0, 10):

    for j in range(tentativas):

        sexo = input("Qual o seu sexo(F, M): ")

        if(sexo.upper() != "F" and sexo.upper() != "M"):

            print('Sexo invalido')

            continue

        break

    else:

        sexo = 'N/A'

        continue

    for k in range(tentativas):

        try:

            idade = int(input("Digite a sua idade: "))

            if idade <0:

                print("Idade invalida")

                continue

        except ValueError:

            print("Digite uma idade valida. ")

            continue

        break

    else:

        idade = 0

    if sexo.upper() == "M":

        quantM += 1

        totalM += idade

    else:

        quantF += 1

        totalF += idade

if quantF or quantM:

    if(quantF > 0):

        mediaF = totalF/quantF

    else:

        mediaF = 0

    if(quantM >0):

        mediaM = totalM/quantM

    else:

         mediaM = 0

    mediaT = (totalF + totalM) / (quantF + quantM)

    print(f"\

    Quantidade total Mulheres: {quantF}\n\

    Idade média mulheres: {mediaF}\n\

    Quantidade total homens: {quantM}\n\

    Idade média homens: {mediaM}\n\

    Idade média grupo: {mediaT}")

else:

    print('Nenhuma pessoa teve informações válidas')

Explicação

Esse código coleta informações de sexo e idade de um grupo de pessoas, faz algumas validações e, no final, calcula a quantidade de homens e mulheres, além da média de idade de cada grupo e do grupo como um todo.

1. **Inicialização de variáveis**:
   * totalM e totalF: acumulam a soma das idades dos homens e mulheres, respectivamente.
   * quantM e quantF: armazenam a quantidade de homens e mulheres.
   * tentativas: define o número máximo de tentativas (5) para o usuário inserir um valor válido para sexo e idade.
2. **Loop principal** (for i in range(0, 10)):
   * O loop principal se repete 10 vezes (para 10 pessoas).
3. **Coleta e validação do sexo**:
   * Dentro de outro for j in range(tentativas), o código pede ao usuário para informar o sexo (F ou M). Se a entrada for inválida (nem F nem M), ele exibe uma mensagem de erro e permite até 5 tentativas.
   * Caso o usuário insira um valor válido, o loop é interrompido (break).
   * Se o usuário não fornecer uma entrada válida após 5 tentativas, o sexo é definido como 'N/A' e o código continua para a próxima pessoa.
4. **Coleta e validação da idade**:
   * Dentro de um novo for k in range(tentativas), o código pede para o usuário informar sua idade. A entrada deve ser um número inteiro e não pode ser negativa.
   * Se o usuário inserir um valor inválido (como uma letra ou valor negativo), o programa exibe uma mensagem de erro e permite até 5 tentativas.
   * Caso o usuário insira um valor válido, o loop é interrompido (break).
   * Se o usuário não fornecer uma idade válida após 5 tentativas, a idade é definida como 0.
5. **Acúmulo de dados**:
   * Se o sexo informado for "M", a idade é somada a totalM, e a quantidade de homens (quantM) é incrementada.
   * Se o sexo for "F", a idade é somada a totalF, e a quantidade de mulheres (quantF) é incrementada.
6. **Cálculo das médias**:
   * Após coletar todos os dados, o código calcula a média de idade para mulheres (mediaF), para homens (mediaM), e para o grupo total (mediaT).
   * Se não houver homens ou mulheres com dados válidos, as médias dessas categorias são definidas como 0.
7. **Exibição dos resultados**:
   * O programa exibe as quantidades de homens e mulheres, as médias de idade de cada grupo e a média geral de idade.
8. **Validação de dados**:
   * Caso não haja nenhuma informação válida (se todos os dados inseridos forem inválidos), o código imprime a mensagem "Nenhuma pessoa teve informações válidas".