**Lógica de Programação**

**Lista EXTRA de atividades Estruturas de repetição - para-faca**

**Atividade: Desenvolvimento técnico em programação**

**Tema : Fundamento em lógica de programação**

**Indicadores associados**

**3 - Codifica programas computacionais utilizando lógica de programação e respeitando boas práticas de programação.**

**5 - Desenvolver capacidades linguísticas de modo a saber usar adequadamente a linguagem oral e escrita em diferentes situações e contextos.**

**6 - Conhecer o caráter do conhecimento científico aplicando a metodologia científica e utilizando redação acadêmica na realização da pesquisa, na escolha de métodos, técnicas e instrumentos de pesquisa.**

**8 - Utilizar estruturas de dados definindo-as e aplicando-as adequadamente nos programas.**

**OBJETOS DE SOLUÇÃO**

1. Uma academia de ginástica necessita fazer uma avaliação de peso ideal x altura de seus clientes. Esta avaliação é feita semanalmente, com todos os alunos novos. Por isso, tendo como dados de entrada o nome, a altura e o sexo (“M” para masculino e “F” para feminino) de todas as pessoas que começaram na academia essa semana (solicite quantas foram), construa uma solução que calcule e mostre em formato de lista os seus pesos ideais, junto a seus nomes e idades respectivos. As fórmulas são:
   1. para homens: (72.7\*altura)-58
   2. para mulheres: (62.1\*altura)-44.7
2. A mesma academia de ginástica deseja gerar para cada um de seus clientes uma lista que mostre o esforço sendo aplicado pelo cliente pelos batimentos cardíacos apresentados ao se exercitar, para que eles controlem seu esforço evitando assim problemas de saúde por esforço excessivo. Para isso, ela deseja usar a fórmula de Karvonen, exibida abaixo:

BatimentoResultante = (((220 - idade) - BatimentosDescanso) \* Esforço) + BatimentosDescanso

Assim, você deve fazer um programa que solicite nome, idade e batimentos cardíacos em descanso (sugerindo que essa medição seja feita em casa pelo cliente logo ao acordar). Depois, exiba em tela uma saída organizada contendo o nome e idade do cliente, e uma lista que aplique a fórmula de Karvonen para exibir o batimento cardíaco resultante ao cliente aplicar esforço de 0% a 100%, avançando de 5 em 5%.

1. Faça um programa que peça ao usuário uma quantidade (valor inteiro), e que exiba por essa quantidade de vezes o resultado da soma de dois valores diferentes, dentro da seguinte lógica:
   1. o primeiro valor deve iniciar de 0, e o segundo deve iniciar de 1.
   2. a cada repetição, os dois valores devem ser somados, o primeiro valor deve receber o segundo valor, e o segundo valor deve receber o resultado.

Veja abaixo um exemplo de como o programa deve funcionar:

Insira um valor: 6

