

Abaixo o código desenvolvido conforme proposto;

```
#include <stdio.h>

int main() {
    // --- Variaveis para o calculo de IMC ---
    float peso, altura, imc;
    int continuar = 1; // Variavel de controle do loop principal
    int numero_de_usuarios = 0;
    float soma_dos_imcs = 0.0;

    // --- Mensagem de Boas-Vindas ---
    printf("=====\n");
    printf("          Calculadora de IMC - Versao 1.0\n");
    printf("=====\n\n");
    printf("Este programa calcula o Indice de Massa Corporal (IMC)\n");
    printf("para uma ou mais pessoas.\n");

    // --- Loop principal para permitir multiplos calculos ---
    while (continuar == 1) {
        printf("\n-----\n");
        printf("Digite seu peso em kg (ex: 70.5): ");
        scanf("%f", &peso);

        printf("Digite sua altura em metros (ex: 1.75): ");
        scanf("%f", &altura);

        // --- Validacao simples da entrada para evitar erros ---
        if (peso <= 0 || altura <= 0) {
            printf("Valores invalidos. Por favor, digite valores positivos.\n");
            continue; // Pula para a proxima iteracao do loop
        }

        // --- Calculo do IMC ---
        imc = peso / (altura * altura);

        // --- Acumulacao para o calculo da media ---
        soma_dos_imcs += imc;
        numero_de_usuarios++;

        // --- Classificacao do IMC com Estrutura de Decisao (if/else if/else) ---
    }
}
```

```

printf("\nSeu IMC e: %.2f\n", imc);

if (imc < 18.5) {
    printf("Classificacao: Abaixo do peso\n");
} else if (imc >= 18.5 && imc <= 24.9) {
    printf("Classificacao: Peso ideal (parabens!)\n");
} else if (imc >= 25.0 && imc <= 29.9) {
    printf("Classificacao: Levemente acima do peso\n");
} else if (imc >= 30.0 && imc <= 34.9) {
    printf("Classificacao: Obesidade grau I\n");
} else if (imc >= 35.0 && imc <= 39.9) {
    printf("Classificacao: Obesidade grau II (severa)\n");
} else {
    printf("Classificacao: Obesidade grau III (morbida)\n");
}

// --- Pergunta ao usuario se deseja continuar ---
printf("\n-----\n");
printf("Deseja calcular o IMC para outra pessoa?\n");
printf("1 - Sim\n");
printf("2 - Nao\n");
printf("Opcao: ");
scanf("%d", &continuar);

// --- Validacao para a opcao de continuar ---
if (continuar != 1 && continuar != 2) {
    printf("\nOpcao invalida. O programa sera encerrado.\n");
    continuar = 0; // Forca a saida do loop
}

// --- Exibicao do Bonus: Media dos IMCs ---
printf("\n===== \n");
printf("                Relatorio Final\n");
printf("===== \n");

if (numero_de_usuarios > 0) {
    printf("Numero de usuarios analisados: %d\n",
numero_de_usuarios);
    printf("Media geral dos IMCs: %.2f\n", soma_dos_imcs /
numero_de_usuarios);
} else {
    printf("Nenhum calculo foi realizado.\n");
}

```

```

}

// --- Mensagem de Encerramento ---
printf("Programa encerrado. Ate a proxima!\n");

return 0;
}

```

Abaixo o print de execução.. eu estou usando o VsCode com o mingw64 no patch para executar o programa.

```

PS C:\Users\ISRAE\Documents\C\Primeiro trabalho Faculdade> cd "C:\Users\ISRAE\Documents\C\Primeiro trabalho Faculdade\" ; if ($?) { gcc calculo_inc.c -o calculo_inc } ; if ($?) { .\calculo_inc }

=====
Calculadora de IMC - Versao 1.0
=====

Este programa calcula o Indice de Massa Corporal (IMC)
para uma ou mais pessoas.

-----
Digite seu peso em kg (ex: 70.5): 99.01
Digite sua altura em metros (ex: 1.75): 1.80

Seu IMC e: 30.56
Classificacao: Obesidade grau I

-----
Deseja calcular o IMC para outra pessoa?
1 - Sim
2 - Nao
Opcao: 1

-----
Digite seu peso em kg (ex: 70.5): 77
Digite sua altura em metros (ex: 1.75): 1.65

Seu IMC e: 28.28
Classificacao: Levemente acima do peso

-----
Deseja calcular o IMC para outra pessoa?
1 - Sim
2 - Nao
Opcao: 1

-----
Digite seu peso em kg (ex: 70.5): 67
Digite sua altura em metros (ex: 1.75): 1.65

Seu IMC e: 24.61
Classificacao: Peso Ideal (parabens!)

-----
Deseja calcular o IMC para outra pessoa?
1 - Sim
2 - Nao
Opcao: 2

=====
Relatorio Final
=====
Numero de usuarios analisados: 3
Media geral dos IMCs: 27.82
Programa encerrado. Ate a proxima!
PS C:\Users\ISRAE\Documents\C\Primeiro trabalho Faculdade>

```