

Explicando o código:

**#include <stdio.h>**: Inclui a biblioteca de entrada e saída padrão, que contém funções para entrada e saída de dados.

**#include <locale.h>**: Inclui a biblioteca para lidar com localização e configurações regionais.

**void calcularTabuada(int numero) {**: Define uma função chamada calcularTabuada que recebe um parâmetro numero e não retorna nada (void).

**printf("Tabuada do %d:\n", numero);**: Imprime uma mensagem indicando que a tabuada será calculada para o número fornecido.

**int i;**: Declara uma variável inteira chamada i.

**for (i = 1; i <= 10; i++) {**: Inicia um loop que irá iterar de 1 a 10 (inclusive) com a variável i.

**printf("%d x %d = %d\n", numero, i, numero \* i);**: Imprime a tabuada do número fornecido multiplicado pelo valor atual de i.

**void calcularPotenciacao(int numero) {**: Define uma função chamada calcularPotenciacao que recebe um parâmetro numero e não retorna nada (void).

**printf("Potenciação de %d:\n", numero);**: Imprime uma mensagem indicando que a potenciação será calculada para o número fornecido.

**int i;**: Declara uma variável inteira chamada i.

**for (i = 1; i <= 5; i++) {**: Inicia um loop que irá iterar de 1 a 5 (inclusive) com a variável i.

**int resultado = 1;** Declara e inicializa uma variável inteira chamada resultado com o valor 1.

**int j;** Declara uma variável inteira chamada j.

**for (j = 1; j <= i; j++) {** Inicia um loop que irá iterar de 1 até o valor atual de i (inclusive) com a variável j.

**resultado \*= numero;** Multiplica o valor atual de resultado pelo número fornecido.

**printf("%d ^ %d = %d\n", numero, i, resultado);** Imprime a potenciação do número fornecido elevado à potência i.

**int verificarPrimo(int numero) {** Define uma função chamada verificarPrimo que recebe um parâmetro numero e retorna um valor inteiro.

**if (numero <= 1) {** Verifica se o número fornecido é menor ou igual a 1.

**return 0;** Retorna 0 para indicar que o número não é primo.

**for (i = 2; i <= numero / 2; i++) {** Inicia um loop que irá iterar de 2 até o valor de numero dividido por 2 (inclusive) com a variável i.

**if (numero % i == 0) {** Verifica se o número fornecido é divisível por i sem deixar resto.

**return 0;** Retorna 0 para indicar que o número não é primo.

**return 1;** Retorna 1 para indicar que o número é primo.

**int main() {** Define a função principal do programa.

**setlocale(LC\_ALL, "");** Configura a localização padrão para a configuração regional atual.

**int numero;** Declara uma variável inteira chamada numero.

**printf("Digite um número inteiro: ");** Imprime uma mensagem solicitando ao usuário que digite um número inteiro.

**scanf("%d", &numero);** Lê um número inteiro fornecido pelo usuário e o armazena na variável numero.

**calcularTabuada(numero);** Chama a função calcularTabuada passando o número fornecido pelo usuário como argumento.

**printf("\n");** Imprime uma linha em branco.

**calcularPotenciacao(numero);** Chama a função calcularPotenciacao passando o número fornecido pelo usuário como argumento.

**printf("\nO número %d é %s\n", numero, verificarPrimo(numero) ? "primo" : "não primo");** Imprime uma mensagem indicando se o número fornecido pelo usuário é primo ou não, usando a função verificarPrimo para realizar a verificação.

**return 0;** Retorna 0 para indicar que o programa foi executado com sucesso.