

```

1: #include <stdio.h>
2: #include <locale.h> // Necessário para a função setlocale
3: #include <stdlib.h> // Necessário para as funções rand() e srand()
4: #include <time.h> // Necessário para função time()
5:
6: int main(void){
7:
8:     int i, j; // Variáveis que ajudarão nas repetições
9:     int N; // Número fornecido pelo usuário
10:    int x, y, z; // Variáveis para o usuário saber se está perto ou longe do Número
11:    int maior=0, menor=0; // Variáveis para saber o menor e maior número no final
12:
13:    setlocale( LC_ALL, "Portuguese"); // Necessário para usar acentos no programa
14:    srand(time(NULL));
15:    x=rand()%50+1; // x é a variável que vai armazenar um valor aleatório de 0 a 50
16:
17:
18:    printf(" *Jogo da adivinhação, em qual número estou pensando?* \n"); // Mensagem na tela do usuário
19:    for(j =1; j <20; j++) // Repetir a ação até no máximo de 20 vezes
20:    {
21:        printf("\nInsira um Número inteiro de 0 a 50: "); // O usuário vai digitar um valor N inteiro e positivo
22:        scanf("%d", &N); // O valor fornecido pelo usuário fica na variável N
23:
24:        if(N<0 || N>50){ // Se N for negativo ou Maior que 50, o programa encerra
25:            printf("\tNúmero não permitido!\n"); // Mostra na tela do usuário que aquele número não é permitido
26:            break; // Comando pra encerrar o programa, caso a condição aconteça
27:        }
28:
29:        else{ // Caso o valor esteja dentro das condições, o programa se inicia
30:            for(i =1; i <20; i++){ // Laço de repetição para saber no final o maior e menor número
31:                if(menor==0) // Se N for igual a 0, então:
32:                    menor=N; // A variável menor será o valor de N
33:
34:                if(N>maior){ // Se N for maior que 0, então :
35:                    maior=N; // a variável Maior será N
36:                }
37:
38:                if(N<menor){ // Se N for menor que a variável menor, então :
39:                    menor=N; // a variável Menor será N
40:                }
41:            }
42:            if(N==x) // Se N é igual a variável x, então:
43:            {
44:                system("color oa"); // Muda a cor das letras pra verde ao acertar o número
45:                printf("\tAcertou, o número é: %d\n", x); // Mensagem para o usuário dizendo que acertou
46:                break; // Ao acertar o número, o programa se encerra
47:            }
48:
49:            y=x+10; // Variável y é a soma de x mais 10
50:            z=x-10; // Variável z é a soma de x menos 10
51:
52:            if(N<=y && N>=z) // Se n for menor ou igual a y e n for maior igual a z:
53:            {
54:                system("color ob"); // A cor das letras ficam azuis
55:                printf("\tVoce chegou perto\n", x); // Mostra uma mensagem dizendo que o usuário chegou perto
56:            }
57:
58:            else // Senão:
59:            {
60:                system("color oc"); // A cor das letras ficam vermelhas
61:                printf("\tEssa foi longe\n"); // Mensagem ao usuário dizendo que está longe da resposta
62:            }
63:
64:            if(j==19) // Se o usuário atingir o limite de 20 tentativas
65:            {
66:                printf("\nLimite de tentativas, o número sorteado é: %d!*\n", x); // Aparecerá na tela que as tentativas acabaram
67:            }
68:
69:            printf("\nO número de tentativas foram %d\n", j); // No final de cada condição aparecerá o número de tentativas
70:            printf("O Maior Número digitado foi: %d\n", maior); // Aparecerá o maior número digitado pelo usuário
71:            printf("O Menor Número digitado foi: %d\n", menor); // Aparecerá o menor número digitado pelo usuário
72:            return 0;

```