

Introdução à Programação Estruturada em C

Desenvolvimento de programa estruturado
em C

Aluno: Lucas Vinícius Silveira (202402390562)

CÓDIGO DO PROGRAMA:

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <string.h>
```

```
#define MAX_USUARIOS 100 // Defina o número máximo de usuários
```

```
#define MAX_MEDICAMENTOS 100 // Defina o número máximo de medicamentos por  
usuário
```

```
// armazenar informações do medicamento
```

```
typedef struct {
```

```
    char nome[20];
```

```
    char horario[20];
```

```
    int quantidade;
```

```
    int duracao;
```

```
} Medicamento;
```

```
// armazenar informações do usuário
```

```
typedef struct {
```

```
    char nome[20];
```

```
    char senha[20];
```

```
    int idade;
```

```
    Medicamento medicamentos[MAX_MEDICAMENTOS];
```

```
    int numMedicamentos;
```

```
} Usuario;
```

```
void limparTela() {
```

```
    #ifdef _WIN32
```

```
        system("cls"); // Windows
```

```
    #else
```

```
        system("clear"); // Linux e MacOS
```

```
    #endif
```

```
}
```

```
int main() {
```

```
Usuario usuarios[MAX_USUARIOS]; // Array para armazenar os usuários
int numUsuarios = 0; // Contador de usuários cadastrados
char opcao;
int logado = -1; // Índice do usuário logado (-1 indica nenhum usuário logado)
char nome[20];
char senha[20];
```

```
do {
    if (logado != -1) {
        printf("Voce esta logado com %s\n", usuarios[logado].nome);
        // Mostrar medicamentos do usuário logado
        printf("Medicamentos cadastrados:\n");
        for (int i = 0; i < usuarios[logado].numMedicamentos; i++) {
            printf("Nome: %s, Horario: %s, Quantidade: %d, Duracao: %d dias\n",
                usuarios[logado].medicamentos[i].nome,
                usuarios[logado].medicamentos[i].horario,
                usuarios[logado].medicamentos[i].quantidade,
                usuarios[logado].medicamentos[i].duracao);
        } // fim do for
    } // fim do if
```

```
    printf("\nMenu:\n");
    printf("a) Login\n");
    printf("b) Cadastro usuario\n");
    printf("c) Cadastro medicamento\n");
    printf("d) Sair\n");
    printf("Opcao: ");
    scanf(" %c", &opcao);
```

```
    limparTela(); // Limpar a tela antes de mostrar o menu novamente
```

```
    switch (opcao) {
        case 'a': {
            printf("##### Login #####\n");
            printf("Nome: ");
```

```

scanf(" %s", nome);
printf("Senha: ");
scanf(" %s", senha);

int i;
for (int i = 0; i < numUsuarios; i++) {
    if (strcmp(nome, usuarios[i].nome) == 0 && strcmp(senha, usuarios[i].senha)
== 0) {
        printf("Login realizado com sucesso.\n");
        logado = i; // Definir o índice do usuário logado
        break;
    } //fim do for
} //fim do if
if (logado == -1) {
    printf("Nome de usuario ou senha incorreto.\n");
}
limparTela();
break;
}
case 'b': {
    if (numUsuarios < MAX_USUARIOS) {
        printf("Cadastro de usuario:\n");
        printf("Nome: ");
        scanf(" %s", usuarios[numUsuarios].nome);
        printf("Senha: ");
        scanf(" %s", usuarios[numUsuarios].senha);
        printf("Idade:");
        scanf(" %d", &usuarios[numUsuarios].idade);
        usuarios[numUsuarios].numMedicamentos = 0; // Inicializar o contador de
medicamentos
        printf("Usuario cadastrado com sucesso.\n");
        numUsuarios++;
    } else {
        printf("Limite de usuarios atingido.\n");
    }
}

```

```

    limparTela();
    break;
} // fim do case
case 'c': {
    if (logado != -1) {
        if (usuarios[logado].numMedicamentos < MAX_MEDICAMENTOS) {
            printf("Cadastro de medicamento:\n");
            Medicamento *med =
&usuarios[logado].medicamentos[usuarios[logado].numMedicamentos];
            printf("Nome do medicamento: ");
            scanf(" %s", med->nome);
            printf("Horario de ingestao (formato HH:MM): ");
            scanf(" %s", med->horario);
            printf("Quantidade por dia: ");
            scanf(" %d", &med->quantidade);
            printf("Duracao do tratamento (em dias): ");
            scanf(" %d", &med->duracao);
            printf("Medicamento cadastrado com sucesso.\n");
            usuarios[logado].numMedicamentos++;
        } else {
            printf("Limite de medicamentos atingido.\n");
        }
    } else {
        printf("Nenhum usuario logado. Faca o login primeiro.\n");
    }
    limparTela();
    break;
} // fim do case
case 'd':
    printf("Saindo do programa...\n");
    break;
default:
    printf("Opcao invalida. Tente novamente.\n");
    limparTela();
} // fim do switch

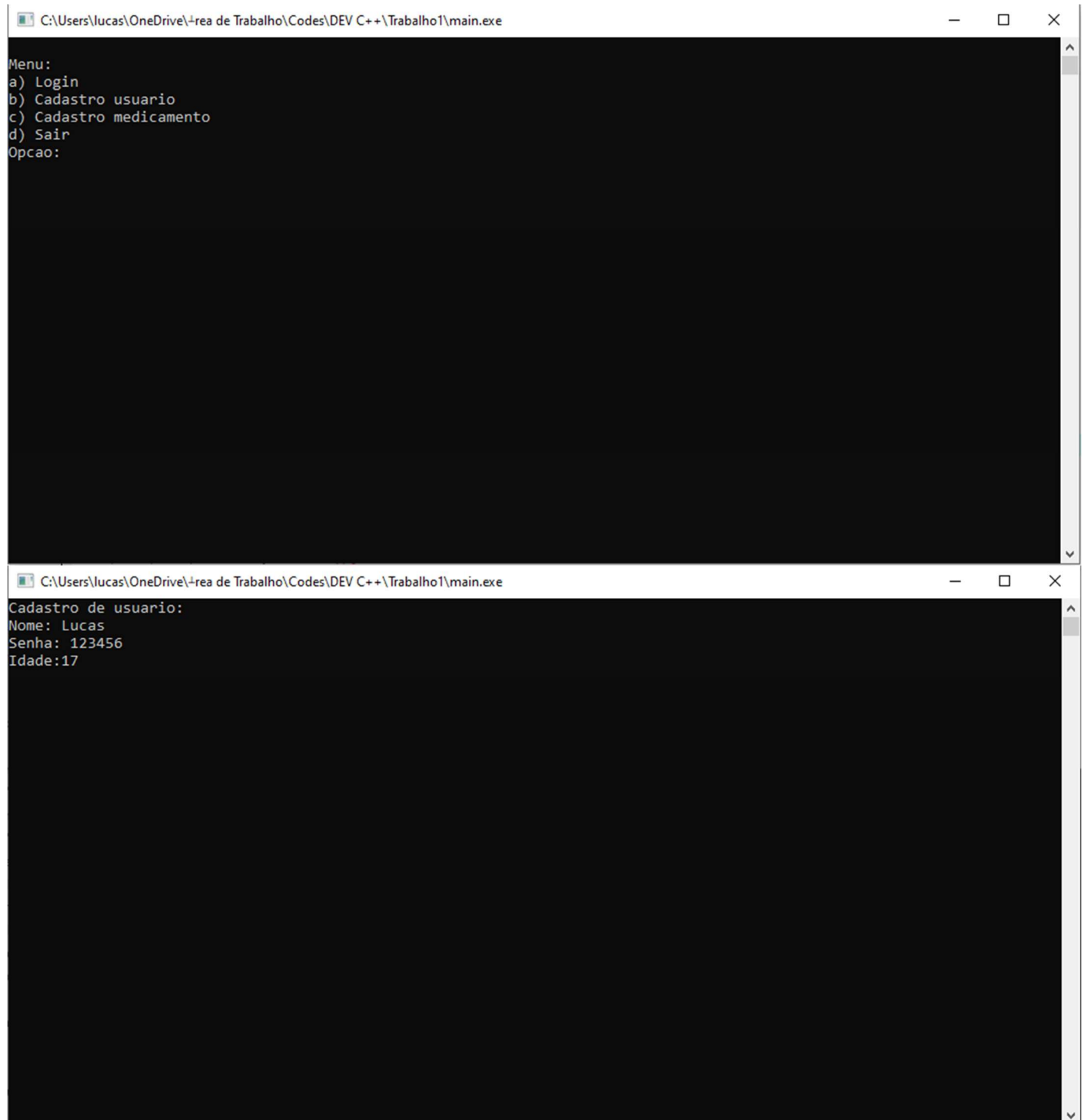
```

```
} while (opcao != 'd');
```

```
return 0;
```

```
//fim do código
```

Prints dos programas:



```
C:\Users\lucas\OneDrive\Área de Trabalho\Codes\DEV C++\Trabalho1\main.exe
##### Login #####
Nome: Lucas
Senha: 123456_
```

```
C:\Users\lucas\OneDrive\Área de Trabalho\Codes\DEV C++\Trabalho1\main.exe
Voce esta logado com Lucas
Medicamentos cadastrados:

Menu:
a) Login
b) Cadastro usuario
c) Cadastro medicamento
d) Sair
Opcao: _
```

C:\Users\lucas\OneDrive\Área de Trabalho\Codes\DEV C++\Trabalho1\main.exe

Cadastro de medicamento:
Nome do medicamento: naproxeno
Horario de ingestao (formato HH:MM): 18:00
Quantidade por dia: 1
Duracao do tratamento (em dias): 30_

C:\Users\lucas\OneDrive\Área de Trabalho\Codes\DEV C++\Trabalho1\main.exe

Voce esta logado com Lucas
Medicamentos cadastrados:
Nome: ibuprofeno, Horario: 13:00, Quantidade: 1, Duracao: 15 dias
Nome: naproxeno, Horario: 18:00, Quantidade: 1, Duracao: 30 dias

Menu:
a) Login
b) Cadastro usuario
c) Cadastro medicamento
d) Sair
Opcao:

C:\Users\lucas\OneDrive\Área de Trabalho\Codes\DEV C++\Trabalho1\main.exe

Saindo do programa...

Process exited after 1.843 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .