

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <stdbool.h>
#include <string.h>

#define MAX_TRANSACTIONS 100

// ===== STRUCTS =====
typedef struct {
    char tipo[10]; // "Depósito" or "Saque"
    double valor;
} Transaction;

typedef struct {
    char login[50];
    char password[50];
    double balance;
    bool registered;
    bool loggedIn;
}

    Transaction transacoes[MAX_TRANSACTIONS];
    int contadorDeTransacoes;
} User;

// ===== MENUS =====
void mostrarMenuLogin() {
    printf("\n===== MENU LOGIN =====\n");
    printf("1. Logar\n");
    printf("2. Registrar\n");
    printf("3. Fechar Programa\n");
    printf("===== Escolha uma opção: ");
}

void mostrarMenuPrincipal() {
    printf("\n===== MENU PRINCIPAL =====\n");
    printf("1. Fazer Depósito\n");
    printf("2. Fazer Saque\n");
    printf("3. Consultar Saldo\n");
    printf("4. Consultar Histórico de Transações\n");
    printf("5. Logout\n");
    printf("===== Escolha uma opção: ");
}

// ===== FUNÇÕES AUXILIARES =====
void registrarUsuario(User *user) {
    if (user->registered) {
        printf("\nJá existe um usuário registrado.\n");
        return;
    }
}

```

```

printf("\n==== Registro ====\n");
printf("Crie um login: ");
scanf("%49s", user->login);

printf("Crie uma senha: ");
scanf("%49s", user->password);

user->balance = 0.0;
user->registered = true;
printf("\nUsuário registrado com sucesso!\n");
}

void logarUsuario(User *user) {
    if (!user->registered) {
        printf("\nNenhum usuário registrado ainda.\n");
        return;
    }

    char login[50], senha[50];

    printf("\n==== Login ====\n");
    printf("Login: ");
    scanf("%49s", login);
    printf("Senha: ");
    scanf("%49s", senha);

    if (strcmp(login, user->login) == 0 && strcmp(senha, user->password) == 0) {
        printf("\nLogin bem-sucedido! Bem-vindo, %s.\n", user->login);
        user->loggedIn = true;
    } else {
        printf("\nLogin ou senha incorretos.\n");
    }
}

void fazerDeposito(User *user) {
    double valor;
    printf("\nValor do depósito: ");
    scanf("%lf", &valor);

    if (valor <= 0) {
        printf("Valor inválido.\n");
        return;
    }

    user->balance += valor;

    //registra transação
    if (user->contadorDeTransacoes < MAX_TRANSACTIONS) {
        strcpy(user->transacoes[user->contadorDeTransacoes].tipo, "Depósito");
        user->transacoes[user->contadorDeTransacoes].valor = valor;
        user->contadorDeTransacoes++;
    }
}

```

```

    printf("Depósito de %.2f realizado com sucesso!\n", valor);
}

void fazerSaque(User *user) {
    double valor;
    printf("\nValor do saque: ");
    scanf("%lf", &valor);

    if (valor <= 0) {
        printf("Valor inválido.\n");
        return;
    }

    if (valor > user->balance) {
        printf("Saldo insuficiente!\n");
        return;
    }

    user->balance -= valor;

    //registra transação
    if (user->contadorDeTransacoes < MAX_TRANSACTIONS) {
        strcpy(user->transacoes[user->contadorDeTransacoes].tipo, "Saque");
        user->transacoes[user->contadorDeTransacoes].valor = valor;
        user->contadorDeTransacoes++;
    }

    printf("Saque de %.2f realizado com sucesso!\n", valor);
}

void consultarSaldo(User *user) {
    printf("\nSeu saldo atual é: %.2f\n", user->balance);
}

void mostrarTransacoes(User *user) {
    printf("\n==== Histórico de Transações ====\n");
    if (user->contadorDeTransacoes == 0) {
        printf("Nenhuma transação realizada.\n");
        return;
    }

    for (int i = 0; i < user->contadorDeTransacoes; i++) {
        printf("%d. %s: %.2f\n", i + 1, user->transacoes[i].tipo, user->transacoes[i].valor);
    }
}

// ===== FUNÇÃO PRINCIPAL =====
int main() {
    bool executando = true;
    User user = {"", "", 0.0, false, false};
    int opcao;

```

```

while (executando) {
    if (!user.loggedIn) {
        mostrarMenuLogin();
        scanf("%d", &opcao);
        getchar();

        switch (opcao) {
            case 1:
                logarUsuario(&user);
                break;
            case 2:
                registrarUsuario(&user);
                break;
            case 3:
                printf("\nEncerrando programa...\n");
                executando = false;
                break;
            default:
                printf("\nOpção inválida.\n");
        }
    } else {
        mostrarMenuPrincipal();
        scanf("%d", &opcao);
        getchar();

        switch (opcao) {
            case 1:
                fazerDeposito(&user);
                break;
            case 2:
                fazerSaque(&user);
                break;
            case 3:
                consultarSaldo(&user);
                break;
            case 4:
                mostrarTransacoes(&user);
                break;
            case 5:
                printf("\nLogout realizado.\n");
                user.loggedIn = false;
                break;
            default:
                printf("\nOpção inválida.\n");
        }
    }
}

return 0;
}

```

## REGISTRANDO

```
===== MENU LOGIN =====
1. Logar
2. Registrar
3. Fechar Programa
=====
Escolha uma opção: 2

== Registro ==
Crie um login: lucas
Crie uma senha: 123

Usuário registrado com sucesso!
```

## LOGIN COM SENHA INCORRETA

```
===== MENU LOGIN =====
1. Logar
2. Registrar
3. Fechar Programa
=====
Escolha uma opção: 1

== Login ==
Login: lucas
Senha: 12345

Login ou senha incorretos.
```

## LOGIN COM SENHA CORRETA

```
===== MENU LOGIN =====
1. Logar
2. Registrar
3. Fechar Programa
=====
Escolha uma opção: 1

== Login ==
Login: lucas
Senha: 123

Login bem-sucedido! Bem-vindo, lucas.

===== MENU PRINCIPAL =====
1. Fazer Depósito
2. Fazer Saque
3. Consultar Saldo
4. Consultar Histórico de Transações
5. Logout
=====
Escolha uma opção:
```

## DEPOSITO

```
===== MENU PRINCIPAL =====
1. Fazer Depósito
2. Fazer Saque
3. Consultar Saldo
4. Consultar Histórico de Transações
5. Logout
=====
Escolha uma opção: 1

Valor do depósito: 100
Depósito de 100.00 realizado com sucesso!
```

## SAQUE

```
===== MENU PRINCIPAL =====
1. Fazer Depósito
2. Fazer Saque
3. Consultar Saldo
4. Consultar Histórico de Transações
5. Logout
=====
Escolha uma opção: 2

Valor do saque: 50
Saque de 50.00 realizado com sucesso!
```

## CONSULTA SALDO

```
===== MENU PRINCIPAL =====
1. Fazer Depósito
2. Fazer Saque
3. Consultar Saldo
4. Consultar Histórico de Transações
5. Logout
=====
Escolha uma opção: 3

Seu saldo atual é: 50.00
```

## CONSULTA HISTÓRICO DE TRANSAÇÕES

```
===== MENU PRINCIPAL =====
1. Fazer Depósito
2. Fazer Saque
3. Consultar Saldo
4. Consultar Histórico de Transações
5. Logout
=====
Escolha uma opção: 4

== Histórico de Transações ==
1. Depósito: 100.00
2. Saque: 50.00
```

## LOGOUT

```
===== MENU PRINCIPAL =====
1. Fazer Depósito
2. Fazer Saque
3. Consultar Saldo
4. Consultar Histórico de Transações
5. Logout
=====
Escolha uma opção: 5

Logout realizado.

===== MENU LOGIN =====
1. Logar
2. Registrar
3. Fechar Programa
=====
Escolha uma opção: 
```

## FECHAR PROGRAMA

```
===== MENU LOGIN =====
1. Logar
2. Registrar
3. Fechar Programa
=====
Escolha uma opção: 3

Encerrando programa...
```