

```
#include<stdio.h>
#include<string.h>
#include<stdlib.h>
#include<stdbool.h>
#include<windows.h>
#include<time.h>
```

```
typedef struct {
    char modelo[50];
    char montadora[50];
    char placa[8];
    char cor[20];
    int km;
    bool disponivel;
} Veiculo;
```

```
Veiculo lista[100];
int cont = 0;
```

```
void limpaBuffer(){
    setbuf(stdin,NULL);
}
```

```
void limpaTela(){
    system("cls");
}
```

```
void esperar(){
    limpaBuffer();
    printf("\nTecla enter tecla para continuar...");
    getchar();
}
```

```
Veiculo cadastraVeiculo(){
    Veiculo v;
    printf("Qual a montadora do veículo: ");
    limpaBuffer();
    gets(v.montadora);
    printf("Qual o modelo do veículo: ");
    limpaBuffer();
    gets(v.modelo);
    printf("Qual a placa do veículo: ");
    limpaBuffer();
    gets(v.placa);
```

```

printf("Qual a cor do veículo: ");
limpaBuffer();
gets(v.cor);
printf("Qual a km do veículo: ");
limpaBuffer();
scanf("%d",&v.km);
v.disponivel = true;
return v;
}

```

```

void mostraVeiculo(Veiculo v){
    printf("\n-----\n");
    printf("Montadora: %s\n",v.montadora);
    printf("Modelo: %s\n",v.modelo);
    printf("Cor: %s\n",v.cor);
    printf("Placa: %s\n",v.placa);
    printf("km: %d\n",v.km);
    printf("Disponível: %s ",v.disponivel?"sim":"não");
}

```

//Retorna a posição correspondente ao veículo buscado na lista ou -1 se não encontrar

```

int pesquisaVeiculo(){
    char *placa;
    printf("Digite a placa do veículo: ");
    limpaBuffer();
    gets(placa);
    for(int i=0;i<cont;i++){
        if(strcmp(lista[i].placa,placa)==0)
            return i;
    }
    return -1;
}

```

```

void listaVeiculos(){
    int c = 1;
    for(int i=0;i<cont;i++){
        mostraVeiculo(lista[i]);
        //Apenas para listar de 5 em 5
        if(i!=0 && i%5==0){
            esperar();
        }
    }
}

```

```

void listaVeiculosDisponivel(bool disponivel){

```

```

int c = 1;
for(int i=0;i<cont;i++){
    if(lista[i].disponivel==disponivel){
        mostraVeiculo(lista[i]);
        c++;
    }
    //Apenas para listar de 5 em 5
    if(c%5==0){
        esperar();
    }
}
}

int main(){
    srand(time(NULL));
    SetConsoleOutputCP(65001);
    //Cadastro de veículos inicial
    Veiculo v1 = {"Onix", "Chevrolet", "IJT0T99","branco", 25000, true};
    Veiculo v2 = {"Uno", "Fiat", "IFH0I98", "azul", 100000, false};
    Veiculo v3 = {"Mobi", "Fiat", "JFAHA50", "branco", 120000, true};
    lista[cont] = v1;
    cont++;
    lista[cont] = v2;
    cont++;
    lista[cont] = v3;
    cont++;
    int opc;
    do{
        limpaTela();
        printf("Bem vindo ao gerenciamento de frota.\n");
        printf("Selecione uma opção\n");
        printf("1 - cadastrar um novo veículo\n");
        printf("2 - Listar todos os veículos\n");
        printf("3 - Pesquisar um veículo pela placa\n");
        printf("4 - Verificar veículos disponíveis\n");
        printf("5 - Verificar veículos não disponíveis\n");
        printf("6 - Registrar saída ou retorno\n");
        printf("7 - Remover um veículo\n");
        printf("8 - sair\n:");
        limpaBuffer();
        scanf("%d",&opc);
        if(opc==1){
            lista[cont]=cadastraVeiculo();

```

```

    cont++;
    printf("Veículo cadastrado com sucesso!");
    esperar();
}
else if(opc==2){
    listaVeiculos();
    esperar();
}
else if(opc==3){
    printf("\nPesquisando por um veículo\n");
    int posicao = pesquisaVeiculo();
    if(posicao>=0){
        mostraVeiculo(lista[posicao]);
    }
    else{
        printf("Veículo não cadastrado!\n");
    }
    esperar();
}
else if(opc==4){
    listaVeiculosDisponivel(true);
    esperar();
}
else if(opc==5){
    listaVeiculosDisponivel(false);
    esperar();
}
else if(opc==6){
    printf("\nRegistrar a saída ou retorno de um veículo\n");
    int posicao = pesquisaVeiculo();
    if(posicao>=0){
        mostraVeiculo(lista[posicao]);
        if(lista[posicao].disponivel){
            printf("\nRegistrando uma saída para o veículo acima\n");
            lista[posicao].disponivel = false;
            printf("Saída registrada para o veículo %s\n",lista[posicao].placa);
        }
        else{
            printf("\nRegistrando um retorno para o veículo acima\n");
            printf("Qual a km atualizada: ");
            limpaBuffer();
            scanf("%d",&lista[posicao].km);
            lista[posicao].disponivel = true;
        }
    }
}

```

```

        printf("Devolução registrada para o veículo %s\n",lista[posicao].placa);
    }
}
else{
    printf("Veículo não cadastrado!\n");
}
esperar();
}
else if(opc==7){
    printf("\nApagando um veículo\n");
    int posicao = pesquisaVeiculo();
    if(posicao>=0){
        mostraVeiculo(lista[posicao]);
        printf("Tem certeza que deseja apagar o veículo acima? (s - sim, n - não): ");
        char resp;
        limpaBuffer();
        scanf("%c",&resp);
        if(resp=='s'){
            for(int i=posicao;i<cont-1;i++){
                lista[i] = lista[i+1];
            }
            cont--;
            printf("Veículo removido!");
        }
    }
}
else{
    printf("Veículo não encontrado!");
}
esperar();
}

}
while(opc!=8);
return 0;
}

```