

## Relatório - Funções adicionaFilme e removeFilme

### Função adicionaFilme

Parâmetros da função: *ponteiro do tipo struct Filme, quantidade de filmes já armazenados do tipo inteiro.*

Tem como “função” adicionar filmes ao vetor. O primeiro passo desta função é perguntar ao usuário quantos filmes ele deseja adicionar, tratando essa entrada de dados, para que a quantidade de filmes a serem adicionados não seja negativo ou igual a zero (dessa maneira não haveria o que adicionar) e seja também menor do que 50, visto que a quantidade máxima de filmes é 50 no vetor. Enquanto a quantidade de filmes digitada pelo usuário não for informado corretamente, o sistema continuará pedindo que seja digitado uma quantidade correta de filmes (Laço de repetição). Podemos ver essa parte da funcionalidade na imagem abaixo retirado do código.

```
printf("Quantos filmes deseja adicionar? ");
scanf("%f", &teste);
fflush(stdin);
n = (int)teste;

while((teste - n) !=0 || n > 50 || n < 1){
    printf("O numero inserido nao e valido");
    printf("\nDigite novamente: ");
    scanf("%f", &teste);
    fflush(stdin);
    n = (int)teste;
```

Após o usuário digitar corretamente a quantidade de filmes a serem adicionados, o sistema irá requisitar (um filme de cada vez) as informações inerentes ao filme que foram explícitas no comando do trabalho, até se completar todas as informações sobre todos os filmes a serem listados. (o uso do fflush(stdin)) serve para limpar o buffer do teclado). Outro ponto importante foi que também foi tratado a entrada do dado relativo ao ano de lançamento, para que se encontre no intervalo de 1900 a 2021.

Outra parte importante dessa função, é que nela deverá conter um gerador de um identificador - um código - para cada filme, esse identificador ele deve ser único. Para isso foi utilizado uma semente geradora de números aleatórios. Apesar de a probabilidade de números pseudoaleatórios a serem gerados no código se repetirem ser extremamente pequena, em termos probabilísticos, foi usado um loop no código para verificar se cada número gerado para o identificador de cada filme difere, para impedir repetições.

```

for(i = filmes_adicionados; i < n; i++){ //inserção dos dados dos fil
    ponteiro[i].identificador = 1 + rand()%999999; //atrelando um ide
    for(j = 0; j < i; j++){
        if(ponteiro[j].identificador == ponteiro[i].identificador){
            printf("\n\n ERRO \n\n");
        }
    }
    printf("Digite o nome do %d%c filme: ", i+1, 248); //atrelando o
    scanf("%s", ponteiro[i].nome);
    fflush(stdin);
    printf("Digite o genero do %d%c filme: ", i+1, 248); //atrelando
    scanf("%s", ponteiro[i].genero);
    fflush(stdin);
    printf("Digite o ano de lancamento do %d%c filme: ", i+1, 248); /
    scanf("%d", &ponteiro[i].anoLancamento);
    fflush(stdin);

    while(ponteiro[i].anoLancamento < 1900 || ponteiro[i].anoLancamen
        printf("O ano inserido nao e valido");
        printf("\nDigite novamente um ano entre 1900 e 2021: ");
        scanf("%d", &ponteiro[i].anoLancamento);
        fflush(stdin);
    }

    printf("Digite o nome do diretor do %d%c filme: ", i+1, 248); //a
    scanf("%s", ponteiro[i].nomeDiretor);
    fflush(stdin);
}

return 0; //retorno da função após sua conclusão

```

## Função removeFilme

Parâmetros: *Ponteiro do tipo struct Filme, posição a ser removida do tipo inteiro.*

A função deve remover filme(s) do vetor. Para realizar isso, a função irá zerar as posições. No identificador e ano de lançamento irá zerar colocando o número 0, pois se trata de números inteiros, já nos demais que são do “tipo” string o programa irá colocar na primeira posição do vetor o carácter “\0”.

```

int removeFilme(Filme *ponteiro, int posicao){ //desenvolvimento do protótipo da função remove filme
    ponteiro[posicao].identificador = 0; //removendo o identificador atrelado ao filme zerando ele
    ponteiro[posicao].nome[0] = '\0'; //removendo o nome atrelado ao filme zerando ele
    ponteiro[posicao].genero[0] = '\0'; //removendo o genero atrelado ao filme zerando ele
    ponteiro[posicao].anoLancamento = 0; //removendo o ano de lançamento atrelado ao filme zerando ele
    ponteiro[posicao].nomeDiretor [0]= '\0'; //removendo o nome do diretor atrelado ao filme zerando ele

    return 0; //retorno da função após sua conclusão
}

```