

```

1: #include<stdio.h>
2: #include<stdlib.h>
3: #include<unistd.h>
4: #include<string.h>
5:
6: int ingresso, peca, horario = 0, pagar;
7: int cpf, tipoPessoa, b, idade, numero;
8: char estudante, professor, nome, idoso, outro;
9: char horarioDescricao[100];
10: char pecaDescricao[100];
11: char valorDescricao[100];
12:
13: int menu,
14:     iterator,
15:     poltronaOptionPicked,
16:     pickedSeat,
17:     cancelar,
18:     max_poltronas,
19:     position,
20:     ocupadas,
21:     mainMenuOptionPicked,
22:     numeroPoltrona;
23:
24: int availableSeats = 20;
25:
26: int poltronaWasDeleted = 0;
27: int poltronaWasSelected = 0;
28:
29: int containerPoltrona[20] = {0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0};
30: int qtyPecas;
31: int qtyIngressos;
32:
33: int pagarTotal;
34: int valorIngresso;
35:
36: void mainMenu()
37: {
38:     printf("\n\n");
39:     printf("\n=== BEM VINDO AO TEATRO DOS SONHOS ===\n");
40:     printf("\n\n");
41:     printf("*****\n");
42:     printf("[1] - Fazer cadastro\n");
43:     printf("[2] - Comprar Ingressos\n");
44:     printf("[3] - Escolher poltrona\n");
45:     printf("[4] - Imprimir Ingresso\n");
46:     printf("[5] - Faturamento\n");
47:     printf("[6] - Encerrar o Sistema\n");
48:     printf("*****\n");
49:     printf("\nSelecione uma opcao: ");
50:     scanf("%d", &mainMenuOptionPicked);
51:
52: }
53: //FUNCTIONS
54: void fazerCadastroMenu()
55: {

```

```

56:     system("cls");
57:     printf("\n\n");
58:     printf("\n=== BEM VINDO AO TEATRO DOS SONHOS ===\n");
59:     printf("\n\n");
60:     printf("**** DADOS DO CLIENTE ***\n\n");
61:     printf("Nome: ");
62:     scanf("%s", &nome);
63:     printf("Idade: ");
64:     scanf("%i", &idade);
65:     printf("CPF: ");
66:     scanf("%i", &cpf);
67:     printf("\nESCOLHA UMA DAS OPCOES:");
68:     printf("\n[1] - Estudante \n[2] - Professor \n[3] - Maior de 60 anos \n[4] -
Outros\n");
69:     scanf("%d", &tipoPessoa);
70:
71:     if(tipoPessoa == 1)
72:     {
73:         printf("Seu desconto de ESTUDANTE foi aprovado\n%c", estudante);
74:     }
75:     else if(tipoPessoa == 2)
76:     {
77:         printf("Seu desconto de PROFESSOR foi aprovado\n%c", professor);
78:     }
79:     else if(tipoPessoa == 3)
80:     {
81:         printf("Seu desconto de IDOSO foi aprovado\n%c", idoso);
82:     }
83:     else if(tipoPessoa == 4)
84:     {
85:         printf("Sem desconto se for inteira\n%c", outro);
86:     }
87: }
88:
89: void compraIngressoMenu()
90: {
91:     system("cls");
92:     printf("\n\n");
93:     printf("\n=== BEM VINDO AO TEATRO DOS SONHOS ===\n");
94:     printf("\n\n");
95:     printf("**** VENDA DE INGRESSOS ***\n\n");
96:     printf("Escolha uma das pecas em cartaz:\n\n");
97:     printf("[1] Peter Pan - O musical\n[2] Como respirar em dias de chuva\n\n");
98:     printf("\n*** ATENCAO ***\nSomente %d lugares disponiveis!\n\n", availableSeats);
99:     printf("Digite [0] para sair\n\n");
100:    scanf("%i",&peca);
101:
102:    if(peca == 1)
103:    {
104:        printf("Peca 1: Peter Pan - O musical\n\n");
105:        strcpy(pecaDescricao, "Peter Pan - O musical");
106:        printf("Datas e Sessoes\n\n");
107:        printf("[1] Terca-feira as 12:00\n");
108:        printf("[2] Quinta-feira as 13:00\n");
109:        printf("[3] Sabado as 14:00\n");

```

```

110:     printf("\nComprar bilhete para qual data e sessao? ");
111:     scanf("%i", &horario);
112:     qtyPecas = +1;
113:
114:     if(horario == 1)
115:     {
116:         strcpy(horarioDescricao, "Terca-feira as 12:00");
117:         printf("\nInforme a quantidade de bilhetes que deseja comprar: ");
118:         scanf("%i", &ingresso);
119:
120:
121:         if(ingresso <= 20)
122:         {
123:             printf("-----\n");
124:             printf("Escolha o tipo de ingresso:\n\n");
125:             printf("[1] Inteira: R$ 20.00\n");
126:             printf("[2] Meia:   R$ 10.00\n");
127:             scanf("%i", &pagar);
128:             printf("-----\n");
129:
130:             if(pagar == 1)
131:             {
132:                 valorIngresso = 20;
133:                 printf("Forma de Pagamento: Inteira\n\n");
134:                 printf("Data e sessao escolhidas: Terca-feira as 12:00 - Peter
Pan - O musical\n\n");
135:                 printf("Seu bilhete foi adquirido com sucesso\n");
136:                 printf("Tenha um otimo espetaculo!\n");
137:                 strcpy(valorDescricao, "Inteira: R$ 20.00");
138:             }
139:             else if(pagar == 2)
140:             {
141:                 valorIngresso = 10;
142:                 printf("Forma de Pagamento: Meia\n\n");
143:                 printf("Data e sessao escolhidas: Terca-feira as 12:00 - Peter
Pan - O musical\n\n");
144:                 printf("Seu bilhete foi adquirido com sucesso\n");
145:                 printf("Tenha um otimo espetaculo!\n");
146:                 strcpy(valorDescricao, "Meia:   R$ 10.00");
147:             }
148:         }
149:         else
150:         {
151:             printf("Nao ha mais bilhetes disponiveis para esta peca.\n");
152:         }
153:     }
154:     else
155:     if(horario == 2)
156:     {
157:         strcpy(horarioDescricao, "Quinta-feira as 13:00");
158:         printf("\nInforme a quantidade de bilhetes que deseja comprar: ");
159:         scanf("%i", &ingresso);
160:
161:         if(ingresso <= 20)
162:         {

```

```

163:         printf("-----\n");
164:         printf("Escolha o tipo de ingresso:\n\n");
165:         printf("[1] Inteira: R$ 20.00\n");
166:         printf("[2] Meia:      R$ 10.00\n");
167:         scanf("%i", &pagar);
168:         printf("-----\n");
169:
170:         if(pagar == 1)
171:         {
172:             valorIngresso = 20;
173:             printf("Forma de Pagamento: Inteira\n\n");
174:             printf("Data e sessao escolhidas: Quinta-feira as 13:00 -
Peter Pan - O musical\n\n");
175:             printf("Seu bilhete foi adquirido com sucesso\n");
176:             printf("Tenha um otimo espetaculo!\n");
177:             strcpy(valorDescricao, "Inteira: R$ 20.00");
178:         }
179:         else if(pagar == 2)
180:         {
181:             valorIngresso = 10;
182:             printf("Forma de Pagamento: Meia\n\n");
183:             printf("Data e sessao escolhidas: Quinta-feira as 13:00 -
Peter Pan - O musical\n\n");
184:             printf("Seu bilhete foi adquirido com sucesso\n");
185:             printf("Tenha um otimo espetaculo!\n");
186:             strcpy(valorDescricao, "Meia:      R$ 10.00");
187:         }
188:     }
189:     else
190:     {
191:         printf("Nao ha mais bilhetes disponiveis para esta peca.\n");
192:     }
193: }
194: else
195:     if(horario == 3)
196:     {
197:         strcpy(horarioDescricao, "Sabado as 14:00");
198:         printf("\nInforme a quantidade de bilhetes que deseja comprar: ");
199:         scanf("%i", &ingresso);
200:
201:         if(ingresso <= 20)
202:         {
203:             printf("-----\n");
204:             printf("Escolha o tipo de ingresso:\n\n");
205:             printf("[1] Inteira: R$ 20.00\n");
206:             printf("[2] Meia:      R$ 10.00\n");
207:             scanf("%i", &pagar);
208:             printf("-----\n");
209:
210:             if(pagar == 1)
211:             {
212:                 valorIngresso = 20;
213:                 printf("Forma de Pagamento: Inteira\n\n");
214:                 printf("Data e sessao escolhidas: Sabado as 14:00 - Peter
Pan - O musical\n\n");

```

```

215:         printf("Seu bilhete foi adquirido com sucesso\n");
216:         printf("Tenha um otimo espetaculo!\n");
217:         strcpy(valorDescricao, "Inteira: R$ 20.00");
218:
219:     }
220:     else if(pagar == 2)
221:     {
222:         valorIngresso = 10;
223:         printf("Forma de Pagamento: Meia\n\n");
224:         printf("Data e sessao escolhidas: Sabado as 14:00 - Peter
Pan - O musical\n\n");
225:         printf("Seu bilhete foi adquirido com sucesso\n");
226:         printf("Tenha um otimo espetaculo!\n");
227:         strcpy(valorDescricao, "Meia: R$ 10.00");
228:     }
229: }
230: else
231: {
232:     printf("Nao ha mais bilhetes disponiveis para esta peca.\n");
233: }
234: }
235:
236: }
237: else
238:     if(peca == 2)
239:     {
240:         printf("Peca 2: Como respirar em dias de chuva\n\n");
241:         strcpy(pecaDescricao, "Como respirar em dias de chuva");
242:         printf("Datas e Sessoes\n\n");
243:         printf("[1] Terca-feira as 12:00\n");
244:         printf("[2] Quinta-feira as 13:00\n");
245:         printf("[3] Sabado as 14:00\n");
246:         printf("\nComprar bilhete para qual data e sessao? ");
247:         scanf("%i", &horario);
248:
249:         if(horario == 1)
250:         {
251:             strcpy(horarioDescricao, "Terca-feira as 12:00");
252:             printf("\nInforme a quantidade de bilhetes que deseja comprar: \n");
253:             scanf("%i", &ingresso);
254:
255:             if(ingresso <= 20)
256:             {
257:                 printf("-----\n");
258:                 printf("Escolha o tipo de ingresso:\n\n");
259:                 printf("[1] Inteira: R$ 20.00\n");
260:                 printf("[2] Meia: R$ 10.00\n");
261:                 scanf("%i", &pagar);
262:                 printf("-----\n");
263:
264:                 if(pagar == 1)
265:                 {
266:                     valorIngresso = 20;
267:                     printf("Forma de Pagamento: Inteira\n\n");
268:                     printf("Data e sessao escolhidas: Terca-feira as 12:00 - Como
respirar em dias de chuva\n\n");

```

```

269:         printf("Seu bilhete foi adquirido com sucesso\n");
270:         printf("Tenha um otimo espetaculo!\n");
271:     }
272:     else if(pagar == 2)
273:     {
274:         valorIngresso = 10;
275:         printf("Forma de Pagamento: Meia\n\n");
276:         printf("Data e sessao escolhidas: Terca-feira as 12:00 - Como
respirar em dias de chuva\n\n");
277:         printf("Seu bilhete foi adquirido com sucesso\n");
278:         printf("Tenha um otimo espetaculo!\n");
279:     }
280: }
281: else
282: {
283:     printf("Nao ha mais bilhetes disponiveis para esta peca.\n");
284: }
285: }
286: if(horario == 2)
287: {
288:     strcpy(horarioDescricao, "Quinta-feira as 13:00");
289:     printf("\nInforme a quantidade de bilhetes que deseja comprar: \n");
290:     scanf("%i", &ingresso);
291:
292:     if(ingresso <= 20)
293:     {
294:         printf("-----\n");
295:         printf("Escolha o tipo de ingresso:\n\n");
296:         printf("[1] Inteira: R$ 20.00\n");
297:         printf("[2] Meia: R$ 10.00\n");
298:         scanf("%i", &pagar);
299:         printf("-----\n");
300:
301:         if(pagar == 1)
302:         {
303:             valorIngresso = 20;
304:             printf("Forma de Pagamento: Inteira\n\n");
305:             printf("Data e sessao escolhidas: Quinta-feira as 13:00 - Como
respirar em dias de chuva\n\n");
306:             printf("Seu bilhete foi adquirido com sucesso\n");
307:             printf("Tenha um otimo espetaculo!\n");
308:         }
309:         else if(pagar == 2)
310:         {
311:             valorIngresso = 10;
312:             printf("Forma de Pagamento: Meia\n\n");
313:             printf("Data e sessao escolhidas: Quinta-feira as 13:00 - Como
respirar em dias de chuva\n\n");
314:             printf("Seu bilhete foi adquirido com sucesso\n");
315:             printf("Tenha um otimo espetaculo!\n");
316:         }
317:     }
318:     else
319:     {
320:         printf("Nao ha mais bilhetes disponiveis para esta peca.\n");

```

```

321:     }
322: }
323: if(horario == 3)
324: {
325:     strcpy(horarioDescricao, "Sabado as 14:00");
326:     printf("\nInforme a quantidade de bilhetes que deseja comprar: \n");
327:     scanf("%i", &ingresso);
328:
329:     if(ingresso <= 20)
330:     {
331:         printf("-----\n");
332:         printf("Escolha o tipo de ingresso:\n\n");
333:         printf("[1] Inteira: R$ 20.00\n");
334:         printf("[2] Meia: R$ 10.00\n");
335:         scanf("%i", &pagar);
336:         printf("-----\n");
337:
338:         if(pagar == 1)
339:         {
340:             valorIngresso = 20;
341:             printf("Forma de Pagamento: Inteira\n\n");
342:             printf("Data e sessao escolhidas: Sabado as 14:00 - Como
respirar em dias de chuva\n\n");
343:             printf("Seu bilhete foi adquirido com sucesso\n");
344:             printf("Tenha um otimo espetaculo!\n");
345:         }
346:         else if(pagar == 2)
347:         {
348:             valorIngresso = 10;
349:             printf("Forma de Pagamento: Meia\n\n");
350:             printf("Data e sessao escolhidas: Sabado as 14:00 - Como
respirar em dias de chuva\n\n");
351:             printf("Seu bilhete foi adquirido com sucesso\n");
352:             printf("Tenha um otimo espetaculo!\n");
353:         }
354:     }
355:     else
356:     {
357:         printf("Nao ha mais bilhetes disponiveis para esta peca.\n");
358:     }
359: }
360: }
361: else
362: if(peca == 0)
363: {
364:     system("cls");
365: }
366: }
367:
368: void escolherPoltrona()
369: {
370:     while (poltronaOptionPicked != 5)
371:     {
372:         system("cls");
373:         printf("\n\n");

```

```

374:     printf("\n=== BEM VINDO AO TEATRO DOS SONHOS ===\n");
375:     printf("\n\n");
376:     printf("*** ESCOLHA DE POLTRONAS ***\n\n");
377:     printf("*****\n");
378:     printf("[1] Selecionar poltrona\n");
379:     printf("[2] Poltronas disponiveis\n");
380:     printf("[3] Poltronas selecionadas\n");
381:     printf("[4] Cancelar poltrona\n");
382:     printf("[5] Sair\n");
383:     printf("*****\n");
384:     printf("\nSelecione uma opcao: ");
385:     scanf("%d", & poltronaOptionPicked);
386:
387:     switch(poltronaOptionPicked)
388:     {
389:         // CASE 1: SELECIONAR POLTRONA
390:         case 1:
391:             printf("Digite o numero da poltrona desejada: ");
392:             scanf("%d", &pickedSeat);
393:             while (checkSeatNumber(pickedSeat) == 0)
394:             {
395:                 printf("Digite o numero da poltrona desejada: ");
396:                 scanf("%d", &pickedSeat);
397:             }
398:             containerPoltrona[pickedSeat - 1] = pickedSeat;
399:             printf("\nPoltrona %d reservada!\n", pickedSeat);
400:             printf("\nPressione qualquer tecla para voltar ao menu
principal.\n");
401:             getch();
402:             break;
403:
404:         // CASE 2: VISUALIZAR POLTRONAS DISPONIVEIS
405:         case 2:
406:             printf("Poltronas disponiveis:\n\n");
407:             for(iterator = 0 ; iterator < 20; iterator++)
408:             {
409:                 if (containerPoltrona[iterator] == 0)
410:                 {
411:                     printf("\tPoltrona: %d \n", iterator + 1);
412:                 }
413:             }
414:             printf("\nPressione qualquer tecla para voltar ao menu
principal.\n");
415:             getch();
416:             break;
417:
418:         // CASE 3: VISUALIZAR POLTRONAS SELECIONADAS
419:         case 3:
420:             printf("Poltronas selecionadas:\n\n");
421:             for(iterator = 0 ; iterator < 20; iterator++)
422:             {
423:                 if (containerPoltrona[iterator] != 0)
424:                 {
425:                     printf("\tPoltrona: %d \n", iterator + 1);
426:                     poltronaWasSelected = 1;

```



```

427:         }
428:     }
429:     if (poltronaWasSelected == 0)
430:     {
431:         printf("Nenhuma poltrona foi selecionada ate o momento.\n");
432:     }
433:     printf("\nPressione qualquer tecla para voltar ao menu
principal.\n");
434:     getch();
435:     break;
436:
437:     // CASE 4: CANCELAR POLTRONA (UMA OU TODAS)
438:     case 4:
439:         printf("[1] Cancelar uma poltrona\n");
440:         printf("[2] Cancelar todas as poltronas\n");
441:         printf("\nSelecione uma opcao: ");
442:         scanf("%d", &cancelar);
443:         if(cancelar == 1)
444:         {
445:             printf("Digite o numero da poltrona para cancelar: ");
446:             scanf("%d", &numeroPoltrona);
447:             for(iterator = 0; iterator < 20; iterator++)
448:             {
449:                 if (containerPoltrona[iterator] == numeroPoltrona)
450:                 {
451:                     containerPoltrona[numeroPoltrona - 1] = 0;
452:                     poltronaWasDeleted = 1;
453:                     printf("Poltrona %d cancelada com sucesso.\n",
numeroPoltrona);
454:                     printf("\nPressione qualquer tecla para voltar ao menu
principal.\n");
455:                     getch();
456:                 }
457:             }
458:             if (poltronaWasDeleted == 0)
459:             {
460:                 printf("Nao ha nenhuma poltrona %d para efetuar
cancelamento.\n", numeroPoltrona);
461:                 printf("\nPressione qualquer tecla para voltar ao menu
principal.\n");
462:                 getch();
463:             }
464:         }
465:         else if (cancelar == 2)
466:         {
467:             for(iterator = 0; iterator < 20; iterator++)
468:             {
469:                 if (containerPoltrona[iterator] != 0)
470:                 {
471:                     printf("Poltrona %d cancelada com sucesso.\n",
numeroPoltrona);
472:                     containerPoltrona[iterator] = 0;
473:                     poltronaWasDeleted = 1;
474:                 }
475:             }

```

```

476:         if (poltronaWasDeleted == 0)
477:         {
478:             printf("Nao ha poltronas para efetuar cancelamento.\n");
479:         }
480:         printf("\nPressione qualquer tecla para voltar ao menu
principal.\n");
481:         getch();
482:     }
483:     else
484:     {
485:         printf("Opcao incorreta.\n");
486:         printf("\nPressione qualquer tecla para voltar ao menu
principal.\n");
487:         getch();
488:     }
489:     break;
490:
491:     // CASE 5: RETORNAR AO MENU PRINCIPAL
492:     case 5:
493:         break;
494:     default:
495:         printf("Opcao incorreta\n");
496:         printf("\nPressione qualquer tecla para voltar ao menu
principal.\n");
497:         getch();
498:         break;
499:     }
500: }
501:
502: poltronaOptionPicked = 0;
503: }
504:
505: void imprimirIngresso()
506: {
507:
508:     system("cls");
509:     printf("\n\n");
510:     printf("\n=== BEM VINDO AO TEATRO DOS SONHOS ===\n");
511:     printf("\n\n");
512:     printf("-----\n");
513:     printf("IMPRIMINDO INGRESSO\n");
514:     printf("-----\n");
515:
516:     printf("Nome: %d \n ", nome);
517:     printf("Idade: %d \n", idade);
518:     printf("CPF: %d \n", cpf);
519:
520:     printf("\n Peca: %d %s \n ",peca,pecaDescricao);
521:
522:     for(iterator = 0 ; iterator <20; iterator ++ )
523:     {
524:         if (containerPoltrona[iterator] != 0)
525:         {
526:             printf("\n Assento: %d \n",iterator + 1);
527:             poltronaWasSelected = 1;

```

```

528:     }
529: }
530: printf("\n Ingresso: %d",ingresso);
531: printf("\n Horario: %d %s",horario,horarioDescricao);
532: printf("\n Valor: %d %s",pagar,valorDescricao);
533: getch();
534: }
535:
536: void faturamento()
537: {
538:     system("cls");
539:     pagarTotal = ingresso * valorIngresso;
540:     printf("\n\n");
541:     printf("\n=== BEM VINDO AO TEATRO DOS SONHOS ===\n");
542:     printf("FATURAMENTO\n");
543:     printf("\nTotal recebido no dia: R$ %d", pagarTotal);
544: }
545: int checkSeatNumber()
546: {
547:     int ret = 1;
548:     if(pickedSeat < 1 || pickedSeat > 20)
549:     {
550:         printf("Numero de poltrona invalido\n");
551:         ret = 0;
552:     }
553:     for(iterator = 0 ; iterator < 20; iterator ++)
554:     {
555:         if (containerPoltrona[iterator] == pickedSeat)
556:         {
557:             printf("Numero de poltrona indisponivel.\n");
558:             ret = 0;
559:         }
560:     }
561:     return ret;
562: }
563:
564:
565: int main (int argc, char *argv[])
566: {
567:     while(mainMenuOptionPicked != 6)
568:     {
569:         mainMenu();
570:
571:         switch(mainMenuOptionPicked)
572:         {
573:             case 1://Fazer cadastro
574:                 fazerCadastroMenu();
575:                 break;
576:             case 2://Comprar Ingressos
577:                 compraIngressoMenu();
578:                 break;
579:             case 3://Escolher poltrona
580:                 escolherPoltrona();
581:                 break;
582:             case 4://Imprimir Ingresso

```

```
583:         imprimirIngresso();
584:     break;
585:     case 5: //FATURAMENTO
586:         faturamento();
587:     break;
588:     case 6://ENCERRAMENTO DO SISTEMA
589:         system("exit");
590:         printf("\nFim da Sessao\n");
591:     break;
592:
593:     default:
594:         printf("* OPCAO INVALIDA *\n");
595:         system("pause");
596:     break;
597:
598:     }
599: }
600: system("pause");
601: return 0;
602: }
603:
```