

## folha2025.c

```
1  /* Autor.....: Rodney Carneiro
2     Data.....: 05/03/2025
3     Objetivo.: Criar uma folha de pagamento utilizando Lista Estática
4  */
5
6  #include <stdio.h>
7  #include <stdlib.h>
8  #include <windows.h>
9  #include <conio.h>
10
11 #define INICIO_ARRANJO 0
12 #define MAX 30
13
14 // Definição Estruturas de dados
15 typedef struct
16 {
17     int codigo;
18     char nome[50];
19     char endereco[50];
20     char cargo[50];
21     char dt_admissao[11];
22     char telefone[15];
23     float salario;
24 } reg_funcionarios;
25
26 typedef struct
27 {
28     reg_funcionarios func[MAX];
29     int inicio;
30     int fim;
31 } Lista;
32
33 // Programa // Funcao para posicionar o cursor em um determinado ponto da Tela
34 void gotoxy(int x, int y)
35 {
36     COORD coord;
37     coord.X = (short)x;
38     coord.Y = (short)y;
39     SetConsoleCursorPosition(GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE), coord);
40 }
41
42 // Mostra a Tela Padrao
43 void tela()
44 {
45     int t;
46     system("cls");
47     gotoxy(01, 01);
48     printf("+-----");
49     gotoxy(01, 02);
50     printf("| UNICV");
51     gotoxy(60, 02);
```

```
52     printf("Estrutura de Dados |");
53     gotoxy(01, 03);
54     printf("|");
55     gotoxy(20, 02);
56     printf("SISTEMA DE FOLHA DE PAGAMENTO");
57     gotoxy(66, 03);
58     printf("Prof. Rodney");
59     gotoxy(79, 03);
60     printf("|");
61     gotoxy(01, 04);
62     printf("+-----");
63     for (t = 5; t < 24; t++)
64     {
65         gotoxy(01, t);
66         printf("|");
67         gotoxy(79, t);
68         printf("|");
69     }
70     gotoxy(01, 22);
71     printf("+-----");
72     gotoxy(02, 23);
73     printf("MSG.");
74     gotoxy(01, 24);
75     printf("+-----");
76 }
77
78 // Tela de Funcionario
79 void tela_funcionario()
80 {
81     gotoxy(10, 7);
82     printf("  Digite o codigo... ");
83     gotoxy(10, 9);
84     printf("1-Nome.....: ");
85     gotoxy(10, 11);
86     printf("2-Endereco.....: ");
87     gotoxy(10, 13);
88     printf("3-Cargo.....: ");
89     gotoxy(10, 15);
90     printf("4-Dt.admissao.....: ");
91     gotoxy(10, 17);
92     printf("5-Telefone.....: ");
93     gotoxy(10, 19);
94     printf("6-Salario.....: ");
95 }
96
97 // Função para Inicializar a Lista
98 void inicializar_lista(Lista *L)
99 {
100     int i;
101     L->inicio = INICIO_ARRANJO;
102     L->fim = INICIO_ARRANJO;
```

```
103     for (i = 0; i < MAX; i++)
104     {
105         L->func[i].codigo = 0;
106         L->func[i].nome[0] = '\0';
107         L->func[i].endereco[0] = '\0';
108         L->func[i].cargo[0] = '\0';
109         L->func[i].dt_admissao[0] = '\0';
110         L->func[i].telefone[0] = '\0';
111         L->func[i].salario = 0;
112     }
113 }
114 // Funcao que Pesquisa um Funcionario na Lista
115 int pesquisa(Lista *L, int codigo)
116 {
117     int i;
118     for (i = 0; i < L->fim; i++)
119     {
120         if (L->func[i].codigo == codigo)
121         {
122             return i;
123         }
124     }
125     return -1;
126 }
127
128 // Função para Inserir um Funcionário na Lista
129 void inserir_funcionario(Lista *L)
130 {
131     int resp;
132     int pos;
133     reg_funcionarios reg_func;
134     do
135     {
136         do
137         {
138             tela();
139             tela_funcionario();
140             gotoxy(07, 23);
141             printf("Digite 0 para Sair");
142             gotoxy(32, 7);
143             scanf("%d", &reg_func.codigo);
144             pos = pesquisa(L, reg_func.codigo);
145             if (pos != -1)
146             {
147                 gotoxy(07, 23);
148                 printf("Codigo ja existe. ");
149                 getch();
150             }
151         } while ((pos != -1) && (reg_func.codigo != 0));
152
153         if (reg_func.codigo != 0)
154         {
155             gotoxy(32, 9);
156             fflush(stdin);
```

```
157     fgets(reg_func.nome, 50, stdin);
158     gotoxy(32, 11);
159     fflush(stdin);
160     fgets(reg_func.endereco, 50, stdin);
161     gotoxy(32, 13);
162     fflush(stdin);
163     fgets(reg_func.cargo, 50, stdin);
164     gotoxy(32, 15);
165     fflush(stdin);
166     fgets(reg_func.dt_admissao, 11, stdin);
167     gotoxy(32, 17);
168     fflush(stdin);
169     fgets(reg_func.telefone, 15, stdin);
170     gotoxy(32, 19);
171     scanf("%f", &reg_func.salario);
172
173     gotoxy(07, 23);
174     printf("Deseja Salvar os dados? (1-Sim/2-Nao): ");
175     scanf("%d", &resp);
176     if (resp == 1)
177     {
178         if (L->fim < MAX)
179         {
180             L->func[L->fim] = reg_func;
181             L->fim++;
182         }
183         else
184         {
185             gotoxy(07, 23);
186             printf("                ");
187             gotoxy(07, 23);
188             printf("Lista Cheia. ");
189             getch();
190         }
191     }
192 }
193 gotoxy(07, 23);
194 printf("Deseja Inserir outro Funcionario? (1-Sim/2-Nao): ");
195 scanf("%d", &resp);
196 } while (resp == 1);
197 }
198
199 // Função para Consultar um Funcionário por Código
200 void consultar_codigo(Lista *L)
201 {
202     int codigo;
203     int pos;
204     int resp;
205     reg_funcionarios reg_func;
206     do
207     {
208         tela();
209         tela_funcionario();
210         gotoxy(07, 23);
```

```
211     printf("Digite 0 para Sair");
212     gotoxy(32, 7);
213     scanf("%d", &codigo);
214     pos = pesquisa(L, codigo);
215     if (pos == -1 && codigo != 0)
216     {
217         gotoxy(07, 23);
218         printf("Codigo nao encontrado. ");
219         getch();
220     }
221     else
222     {
223         if (codigo != 0)
224         {
225             reg_func = L->func[pos];
226             gotoxy(32, 9);
227             printf("%s", reg_func.nome);
228             gotoxy(32, 11);
229             printf("%s", reg_func.endereco);
230             gotoxy(32, 13);
231             printf("%s", reg_func.cargo);
232             gotoxy(32, 15);
233             printf("%s", reg_func.dt_admissao);
234             gotoxy(32, 17);
235             printf("%s", reg_func.telefone);
236             gotoxy(32, 19);
237             printf("%.2f", reg_func.salario);
238         }
239     }
240     gotoxy(07, 23);
241     printf("Deseja Consultar outro Funcionario? (1-Sim/2-Nao): ");
242     scanf("%d", &resp);
243     } while (resp == 1);
244 }
245 // Consultar todos os Funcionarios
246 void consultar_todos(Lista *L)
247 {
248     int i;
249     int opc;
250     reg_funcionarios reg_func;
251     for (i = 0; i < L->fim; i++)
252     {
253         tela();
254         tela_funcionario();
255         reg_func = L->func[i];
256         gotoxy(32, 7);
257         printf("%d", reg_func.codigo);
258         gotoxy(32, 9);
259         printf("%s", reg_func.nome);
260         gotoxy(32, 11);
261         printf("%s", reg_func.endereco);
262         gotoxy(32, 13);
263         printf("%s", reg_func.cargo);
264         gotoxy(32, 15);
```

```
265     printf("%s", reg_func.dt_admissao);
266     gotoxy(32, 17);
267     printf("%s", reg_func.telefone);
268     gotoxy(32, 19);
269     printf("%.2f", reg_func.salario);
270     gotoxy(07, 23);
271     printf("Use as setas para navegar, Enter para sair.");
272     int ch = getch();
273     if (ch == 0 || ch == 224)
274     {
275         switch (getch())
276         {
277             case 75: // Seta para a esquerda
278                 if (i == 0)
279                 {
280                     i = i - 1;
281                 }
282                 else
283                 {
284                     i = i - 2;
285                 }
286                 break;
287             case 77: // Seta para a direita
288                 break;
289         }
290     }
291     else if (ch == 13)
292     { // Enter
293         break;
294     }
295 }
296 }
297
298 // Funcao que ordena a Lista de Funcionarios por codigo
299 void ordenar_codigo(Lista *L)
300 {
301     int i;
302     int j;
303     reg_funcionarios aux;
304     for (i = 0; i < L->fim - 1; i++)
305     {
306         for (j = i + 1; j < L->fim; j++)
307         {
308             if (L->func[i].codigo > L->func[j].codigo)
309             {
310                 aux = L->func[i];
311                 L->func[i] = L->func[j];
312                 L->func[j] = aux;
313             }
314         }
315     }
316 }
317
318 // Funcao que ordena a Lista de Funcionarios por nome
```

```
319 void ordenar_nome(Lista *L)
320 {
321     int i;
322     int j;
323     reg_funcionarios aux;
324     for (i = 0; i < L->fim - 1; i++)
325     {
326         for (j = i + 1; j < L->fim; j++)
327         {
328             if (strcmp(L->func[i].nome, L->func[j].nome) > 0)
329             {
330                 aux = L->func[i];
331                 L->func[i] = L->func[j];
332                 L->func[j] = aux;
333             }
334         }
335     }
336 }
337
338 // Consultar lista de todos os Funcionarios
339 void consultar_lista(Lista *L, int opc)
340 {
341     int i;
342     int lin = 7;
343     if (opc == 3)
344     {
345         ordenar_codigo(L);
346     }
347     else
348     {
349         ordenar_nome(L);
350     }
351     reg_funcionarios reg_func;
352
353     for (i = 0; i < L->fim; i++)
354     {
355         if (lin == 7)
356         {
357             tela();
358             gotoxy(15, 03);
359             if (opc == 3)
360             {
361                 ordenar_codigo(L);
362                 printf("LISTA FUNCIONARIO - ORDENADO POR CODIGO");
363             }
364             else
365             {
366                 ordenar_nome(L);
367                 printf("LISTA FUNCIONARIO - ORDENADO POR NOME");
368             }
369             gotoxy(02, 05);
370             printf("Cd Nome do Funcionario          Cargo          Dta.Admis
371             Salarario");
372             gotoxy(02, 06);
```

```
372         printf("-- -----");
373     }
374     reg_func = L->func[i];
375     gotoxy(02, lin);
376     printf("%d", reg_func.codigo);
377     gotoxy(05, lin);
378     printf("%s", reg_func.nome);
379     gotoxy(36, lin);
380     printf("%s", reg_func.cargo);
381     gotoxy(59, lin);
382     printf("%s", reg_func.dt_admissao);
383     gotoxy(70, lin);
384     printf("%9.2f", reg_func.salario);
385     lin++;
386     if (lin > 22)
387     {
388         gotoxy(07, 23);
389         printf("Pressione uma tecla para continuar...");
390         getch();
391         lin = 7;
392     }
393 }
394 gotoxy(07, 23);
395 printf("                ");
396 gotoxy(07, 23);
397 printf("Fim da Lista. ");
398 getch();
399 }
400 // Menu Consultar Funcionarios
401 void menu_consultar(Lista *L)
402 {
403     int opc;
404     do
405     {
406         tela();
407         gotoxy(28, 03);
408         printf("MENU CONSULTAR FUNCIONARIOS");
409         gotoxy(30, 8);
410         printf("1 - Consultar porCodigo");
411         gotoxy(30, 10);
412         printf("2 - Consultar Fichario Completo");
413         gotoxy(30, 12);
414         printf("3 - Consultar Lista porCodigo");
415         gotoxy(30, 14);
416         printf("4 - Consultar Lista por Nome");
417         gotoxy(30, 16);
418         printf("5 - Voltar Menu Principal");
419         gotoxy(07, 23);
420         printf("Digite sua Opcao: ");
421         scanf("%d", &opc);
422         switch (opc)
423         {
424             case 1:
```



```
425         consultar_codigo(L);
426         break;
427     case 2:
428         consultar_todos(L);
429         break;
430     case 3:
431         consultar_lista(L, opc);
432         break;
433     case 4:
434         consultar_lista(L, opc);
435         break;
436     default:
437         break;
438     }
439 } while (opc != 5);
440 }
441
442 // Função para Excluir um Funcionário da Lista
443 void excluir_funcionario(Lista *L)
444 {
445     int codigo;
446     int pos;
447     int resp;
448     reg_funcionarios reg_func;
449     do
450     {
451         tela();
452         tela_funcionario();
453         gotoxy(30, 03);
454         printf("EXCLUIR FUNCIONARIO");
455         gotoxy(07, 23);
456         printf("Digite 0 para Sair");
457         gotoxy(32, 7);
458         scanf("%d", &codigo);
459         pos = pesquisa(L, codigo);
460         if (pos == -1 && codigo != 0)
461         {
462             gotoxy(07, 23);
463             printf("Codigo nao encontrado. ");
464             getch();
465         }
466         else
467         {
468             if (codigo != 0)
469             {
470                 reg_func = L->func[pos];
471                 gotoxy(32, 9);
472                 printf("%s", reg_func.nome);
473                 gotoxy(32, 11);
474                 printf("%s", reg_func.endereco);
475                 gotoxy(32, 13);
476                 printf("%s", reg_func.cargo);
477                 gotoxy(32, 15);
478                 printf("%s", reg_func.dt_admissao);
```

```
479         gotoxy(32, 17);
480         printf("%s", reg_func.telefone);
481         gotoxy(32, 19);
482         printf("%.2f", reg_func.salario);
483
484         gotoxy(07, 23);
485         printf("Deseja Excluir Funcionario? (1-Sim/2-Nao): ");
486         scanf("%d", &resp);
487         if (resp == 1)
488         {
489             for (int i = pos; i < L->fim; i++)
490             {
491                 L->func[i] = L->func[i + 1];
492             }
493             L->fim--;
494             L->func[L->fim].codigo = 0;
495             L->func[L->fim].nome[0] = '\0';
496             L->func[L->fim].endereco[0] = '\0';
497             L->func[L->fim].cargo[0] = '\0';
498             L->func[L->fim].dt_admissao[0] = '\0';
499             L->func[L->fim].telefone[0] = '\0';
500             L->func[L->fim].salario = 0;
501
502             gotoxy(07, 23);
503             printf("                                ");
504             gotoxy(07, 23);
505             printf("Funcionario Excluido. ");
506             getch();
507         }
508     }
509 }
510 gotoxy(07, 23);
511 printf("Deseja Excluir outro Funcionario? (1-Sim/2-Nao): ");
512 scanf("%d", &resp);
513 } while (resp == 1);
514 }
515
516 // Programa Principal
517 int main()
518 {
519     // Definição de Variáveis
520     Lista L;
521     int opcao;
522     system("color 1F");
523     inicializar_lista(&L);
524     do
525     {
526         tela();
527         gotoxy(30, 03);
528         printf("MENU PRINCIPAL");
529         gotoxy(30, 8);
530         printf("1 - Cadastrar Funcionario");
531         gotoxy(30, 10);
532         printf("2 - Alterar Funcionario");
```

```
533     gotoxy(30, 12);
534     printf("3 - Excluir Funcionario");
535     gotoxy(30, 14);
536     printf("4 - Consultar Funcionarios");
537     gotoxy(30, 16);
538     printf("5 - Sair");
539
540     // Escolher a opcao do Menu
541     gotoxy(07, 23);
542     printf("Digite sua Opcao: ");
543     scanf("%d", &opcao);
544     switch (opcao)
545     {
546     case 1:
547         inserir_funcionario(&L);
548         break;
549     case 3:
550         excluir_funcionario(&L);
551         break;
552     case 4:
553         menu_consultar(&L);
554         break;
555
556     default:
557         break;
558     }
559     } while (opcao != 5);
560
561     return 0;
562 }
```