```
1 using System;
 2 using System.Collections.Generic;
 3 using System.Ling;
 4 using System.Text;
 5 using System.Threading.Tasks;
 6 namespace TP1_150UT_171353
 7 {
8
       ///Exercício 4
 9
       //class Lampada
10
       //{
              string on1;
11
       //
       //
12
              string off1;
13
       //
              public string acendelampada
14
       //
15
       //
                  set { on1 = "acesa."; }
16
       //
                  get { return on1; }
17
       //
18
19
       //
              public string desligalampada
20
       //
              {
21
       //
                  set { off1 = "apagada."; }
22
       //
                  get { return off1; }
23
       //
              }
24
       //}
25
       //class Program
26
       //{
27
       //
              static void Main(string[] args)
28
       //
29
       //
                  int opcao;
                  string on = "";
30
       //
31
                  string off = "";
       //
                  string valoratual = "(selecione uma opção)";
32
       //
33
       //
                  do
       //
34
                  {
35
                      Console.WriteLine("No momento, a lâmpada está: {0}",
       //
         valoratual);
36
       //
                      Console.WriteLine("\n1 - Acender a lâmpada?");
                      Console.WriteLine("2 - Desligar a lâmpada?");
37
       //
38
                      Console.WriteLine("3 - Fim do programa.");
       //
39
       //
                      opcao = int.Parse(Console.ReadLine());
                      switch (opcao)
40
       //
41
       //
                      {
42
       //
                          case 1:
43
       //
                              Lampada lamp = new Lampada { acendelampada = on };
44
       //
                              on = lamp.acendelampada;
45
       //
                              valoratual = on;
46
       //
                              break;
47
       //
                          case 2:
48
       //
                              Lampada lamp1 = new Lampada { desligalampada = off};
49
       //
                              off = lamp1.desligalampada;
50
       //
                              valoratual = off;
51
       //
                              break;
```

```
...source\repos\TP1_150UT_171353\TP1_150UT_171353\Program.cs
```

```
2
```

```
52
         //
                           default:
53
        //
                                Console.WriteLine("Opção inválida.");
54
        //
                                break;
55
        //
                       }
56
         //
                   } while (opcao != 3);
 57
        //
               }
58
        //}
59
 60
        ///Exercício 5
61
        //class Lampada
62
        //{
63
        //
               string on1;
64
        //
               string off1;
65
        //
               public string acendelampada
66
        //
                   set { on1 = "acesa."; }
67
         //
68
        //
                   get { return on1; }
69
        //
               }
70
 71
        //
               public string desligalampada
72
         //
73
        //
                   set { off1 = "apagada."; }
74
        //
                   get { return off1; }
 75
        //
               }
 76
        //}
77
        //class Program
 78
        //{
79
               static void Main(string[] args)
        //
80
        //
81
        //
                   int opcao;
                   string on = "";
82
        //
                   string off = "";
83
        //
        //
                   float potencia = 0;
84
85
         //
                   float voltagem = 0;
86
        //
                   string valoratual = "(selecione uma opção)";
87
        //
88
        //
                   {
                       Console.WriteLine("No momento, a lâmpada está: {0}",
89
        //
          valoratual);
 90
                       Console.WriteLine("\nA atual potência da lâmpada é de {0}
        //
          watts, e a voltagem, {1} volts", potencia, voltagem);
91
                       Console.WriteLine("\n1 - Acender a lâmpada?");
        //
92
        //
                       Console.WriteLine("2 - Desligar a lâmpada?");
93
                       Console.WriteLine("3 - Alterar a potência da lâmpada?");
        //
94
         //
                       Console.WriteLine("4 - Alterar a voltagem da lâmpada?");
95
                       Console.WriteLine("5 - Fim do programa.");
        //
96
        //
                       opcao = int.Parse(Console.ReadLine());
97
        //
                       Console.Clear();
98
        //
                       switch (opcao)
99
        //
                       {
100
        //
                           case 1:
101
        //
                                if (valoratual == "acesa.")
```

```
...source\repos\TP1_150UT_171353\TP1_150UT_171353\Program.cs
                                                                                           3
102
         //
                                    Console.Clear();
103
         //
104
         //
                                    Console.WriteLine("A lâmpada já está acesa.
                                                                                           P
           Pressione uma tecla para continuar. ");
105
                                    Console.ReadKey();
         //
106
         //
                                }
107
         //
                                else
108
         //
                                {
109
         //
                                    Lampada lamp = new Lampada { acendelampada = on };
110
         //
                                    on = lamp.acendelampada;
                                    valoratual = on;
111
         //
112
         //
113
         //
                                break;
114
         //
                            case 2:
115
         //
                                if (valoratual == "apagada.")
116
         //
                                {
117
                                    Console.Clear();
         //
118
                                    Console.WriteLine("A lâmpada já está apagada.
         //
           Pressione uma tecla para continuar. ");
119
                                    Console.ReadKey();
         //
120
                                }
         //
121
                                else
         //
122
         //
                                {
                                    Lampada lamp1 = new Lampada { desligalampada =
123
         //
           off };
124
         //
                                    off = lamp1.desligalampada;
                                    valoratual = off;
125
         //
126
         //
                                }
127
         //
                                break;
128
         //
                            case 3:
129
                                Console.Write("Digite a nova potência, em watts: ");
         //
130
         //
                                potencia = float.Parse(Console.ReadLine());
131
         //
                                Console.Clear();
132
                                break;
         //
133
         //
                            case 4:
134
                                Console.Write("Digite a nova voltagem, em volts: ");
         //
135
         //
                                voltagem = float.Parse(Console.ReadLine());
136
                                Console.Clear();
137
                                break;
         //
138
         //
                                Console.WriteLine("Opção inválida.");
139
         //
                                Console.Clear();
140
         //
141
         //
                                break;
142
         //
                        }
143
         //
                    } while (opcao != 5);
144
               }
         //
145
         //}
146
         ////Exercício 6
147
148
         //class Professor
149
         //{
         //
               int salarioproffixo;
150
```

```
...source\repos\TP1_150UT_171353\TP1_150UT_171353\Program.cs
```

```
4
```

```
151
         //
               public int prof fixo
152
               {
         //
153
                   set { salarioproffixo = 5000; }
         //
154
         //
                   get { return salarioproffixo; }
155
         //
156
         //}
157
         //class Program
158
         //{
159
         //
               static void Main(string[] args)
160
         //
161
         //
                   int opcao = 0;
162
         //
                   do
163
         //
                   {
164
         //
                       int salariofixo = 0;
165
         //
                       string horista_ou_fixo;
166
         //
                       int vetor = 49;
167
168
         //
                       string[] nome prof = new string[vetor];
169
         //
                       int[] numero matricula = new int[vetor];
170
                       int[] carga_horaria = new int[vetor];
         //
171
         //
                       for (int i = 0; i < vetor; i++)
172
173
         //
                           Console.WriteLine("Digite o nome do professor: ");
174
         //
175
         //
                           nome prof[i] = Console.ReadLine();
176
177
         //
                           Console.WriteLine("\nDigite o número de matrícula do
           professor: ");
178
         //
                           numero matricula[i] = Int32.Parse(Console.ReadLine());
179
180
                           Console.WriteLine("\nDigite a carga horária do professor:
          ");
                           carga_horaria[i] = Int32.Parse(Console.ReadLine());
181
         //
182
                           Console.WriteLine("\nO salário do professor {0} é 'regime', →
183
            ou 'fixo'?: ", nome_prof[i]);
184
         //
                           horista_ou_fixo = Console.ReadLine();
185
                           if (horista_ou_fixo == "fixo" || horista_ou_fixo == "FIXO")
186
         //
187
         //
                                Professor prof = new Professor { prof fixo =
188
         //
                                                                                         P
           salariofixo };
189
                                Console.WriteLine("\nDados cadastrados com sucesso. ");
         //
                               Console.WriteLine("Nome: {0} | Número de matrícula: {1} →
190
         //
            | Carga horária: {2} | Salário: {3} R$", nome_prof[i], numero_matricula
           [i], carga_horaria[i], prof.prof_fixo);
191
                           }
192
193
                           if (horista_ou_fixo == "regime" || horista_ou_fixo ==
           "REGIME")
194
         //
                           {
                                Console.WriteLine("\nDados cadastrados com sucesso. ");
195
         //
```

```
...source\repos\TP1_150UT_171353\TP1_150UT_171353\Program.cs
```

```
5
```

```
196
         //
                                Console.WriteLine("Nome: {0} | Número de matrícula: {1}
            | Carga horária: {2} | Salário: {3} R$", nome_prof[i], numero_matricula
           [i], carga_horaria[i], prof_horista(carga_horaria));
197
         //
198
         //
                           int prof_horista(int[] cargahoraria)
199
         //
                            {
200
         //
                                int salarioprofhorista;
201
                                int horas_prof_horista = cargahoraria[i];
         //
202
         //
                                int salario hora horista = 50;
203
         //
                                return salarioprofhorista = ((horas_prof_horista * 5) * >
            salario_hora_horista);
                                //"...o(a) professor(a) deverá multiplicar o número de 🤝
204
         //
           horas-aula semanais por 5,25(quatro semanas e meia + repouso) e multiplicar →
            o resultado pelo valor hora recebido, obtendo dessa maneira o salário
           mensal, com o repouso e sem descontos. Usei tudo int por motivos de
                                                                                          P
           facilidade, para arredondar os valores.
205
         //
206
207
         //
                            Console.WriteLine("\nDeseja cadastrar outro professor? 1
           para Sim e 2 para Não. ");
208
         //
                           opcao = int.Parse(Console.ReadLine());
209
         //
                            Console.Clear();
210
                            if (opcao == 2)
         //
211
         //
                            {
212
         //
                                i = 50;
213
         //
                            }
214
215
         //
216
         //
                   } while (opcao != 2);
217
         //
               }
218
         //}
219
220
         ///Exercício 7
221
         //class Program
222
         //{
223
         //
               class Empregado
224
         //
225
         //
                   private string nome;
226
         //
                   private string departamento1;
227
         //
                   private int horastrabalhadas;
228
         //
                   private int salariohora;
229
                   private int salariocalculado;
         //
230
         //
                   public string NomeFuncionario
231
         //
                   {
232
         //
                       set { this.nome = value; }
233
                       get { return (this.nome); }
         //
234
         //
                   }
235
         //
                   public string Departamento
236
         //
                   {
237
         //
                       set { this.departamento1 = value; }
238
         //
                       get { return (this.departamento1); }
239
         //
                   }
```

```
...source\repos\TP1_150UT_171353\TP1_150UT_171353\Program.cs
                                                                                         6
240
         //
                   public int horasTrabalhadasMes
241
         //
                   {
242
         //
                       set { this.horastrabalhadas = value; }
243
         //
                       get { return (this.horastrabalhadas); }
244
         //
245
                   public int salarioPorHora
         //
246
         //
247
         //
                       set { this.salariohora = value; }
248
         //
                       get { return (this.salariohora); }
249
         //
250
         //
                   public int calculasalario
251
         //
                       set { this.calculasalario = value; }
252
         //
253
         //
                       get { return salariocalculado = salariohora *
          horastrabalhadas; }
254
         //
                   }
255
         //
               }
256
         //
               static void Main(string[] args)
257
         //
258
         //
                   Console.Clear();
259
         //
                   Empregado emp = new Empregado();
                   emp.NomeFuncionario = "Lucas";
260
         //
                   emp.Departamento = "Recursos Humanos";
261
         //
262
         //
                   emp.horasTrabalhadasMes = 250;
263
         //
                   emp.salarioPorHora = 75;
264
         //
                   Console.WriteLine("Nome do funcionário: {0} \nDepartamento: {1}
           \nHoras trabalhadas/mês: {2} \nSalário por hora: {3} \nSalário mensal:
                                                                                         P
           {4}", emp.NomeFuncionario, emp.Departamento, emp.horasTrabalhadasMes,
                                                                                         P
           emp.salarioPorHora, emp.calculasalario);
265
                   Console.WriteLine("Aperte uma tecla para finalizar o programa...
           ");
266
         //
                   Console.ReadKey();
267
         //
               }
```

268

//}