

```
1:  /*-----
2:   Programa: LCDp.c
3:   Data      : 11/05/2017
4:   Autor     : Prof. Vargas
5:
6:   Descrição:
7:   Exemplo de operações com mensagens em um display de LCD 2x16.
8:   É um exemplo retirado do manual MikroC
9:  -----*/
10: // Conexões do módulo de LCD
11: sbit LCD_RS at RB5_bit;
12: sbit LCD_EN at RB4_bit;
13: sbit LCD_D4 at RB0_bit;
14: sbit LCD_D5 at RB1_bit;
15: sbit LCD_D6 at RB2_bit;
16: sbit LCD_D7 at RB3_bit;
17:
18: sbit LCD_RS_Direction at TRISB5_bit;
19: sbit LCD_EN_Direction at TRISB4_bit;
20: sbit LCD_D4_Direction at TRISB0_bit;
21: sbit LCD_D5_Direction at TRISB1_bit;
22: sbit LCD_D6_Direction at TRISB2_bit;
```

```
23: sbit LCD_D7_Direction at TRISB3_bit;
24: // Fim das conexões de LCD
25:
26: char txt1[] = "mikroElektronika";
27: char txt2[] = "Prof. Vargas";
28: char txt3[] = "LCD Nibble";
29: char txt4[] = "exemplo";
30:
31: char i;                // Variável para o loop
32:
33: void Move_Delay()
34: {                      // Função para mover o texto
35:     Delay_ms(200);      // Ajuste de velocidade de apresentação
36: }
37:
38: void main()
39: {
40:     Lcd_Init();
41:     Lcd_Cmd(_LCD_CLEAR);
42:     Lcd_Cmd(_LCD_CURSOR_OFF);
43:     Lcd_Out(1,6,txt3);   // Escreve texto na primeira coluna
44:
```

```
45:  Lcd_Out(2,6,txt4);    // Escreve texto na segunda coluna
46:  Delay_ms(2000);
47:  Lcd_Cmd(_LCD_CLEAR); // Limpa display
48:
49:  Lcd_Out(1,1,txt1);    // Escreve texto na primeira coluna
50:  Lcd_Out(2,5,txt2);    // Escreve texto na segunda coluna
51:
52:  Delay_ms(2000);
53:
54:  // Moving text
55:  for(i=0; i<4; i++)    // Move o texto para a direita 4x
56:  {
57:      Lcd_Cmd(_LCD_SHIFT_RIGHT);
58:      Move_Delay();
59:  }
60:
61:  while(1)
62:  {                      // Move o texto para a esquerda 7x
63:      for(i=0; i<8; i++)
64:      {
65:          Lcd_Cmd(_LCD_SHIFT_LEFT);
66:          Move_Delay();
```

```
67:     }
68:
69:     for(i=0; i<8; i++)    // Move o texto para a direita 7x
70:     {
71:         Lcd_Cmd(_LCD_SHIFT_RIGHT);
72:         Move_Delay();
73:     }
74: }
75: }
```