

# Sumário

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| <b>I. Metodologia de desenvolvimento</b> | <b>7</b>  |
| 1. Introdução                            | 7         |
| <b>II. Controle da resistência</b>       | <b>9</b>  |
| 1. Introdução                            | 9         |
| 2. Código fonte                          | 11        |
| <b>III. Controle do ventilador</b>       | <b>12</b> |
| 1. Introdução                            | 12        |
| 2. Código fonte                          | 13        |
| <b>IV. Controle do display LCD</b>       | <b>14</b> |
| 1. Introdução                            | 14        |
| 2. Código fonte                          | 15        |
| <b>V. Medindo a temperatura</b>          | <b>16</b> |
| 1. Introdução                            | 16        |
| 2. Código fonte                          | 19        |
| <b>VI. Lógica Fuzzy</b>                  | <b>20</b> |
| 1. Introdução                            | 20        |
| 2. Inteligência artificial               | 21        |
| 3. Inferência                            | 21        |
| 4. Conjuntos Fuzzy                       | 22        |
| 5. Operação Complemento em Fuzzy         | 23        |
| 6. Operação união em Fuzzy               | 25        |

|                                             |               |
|---------------------------------------------|---------------|
| 7. Operação interseção em Fuzzy             | 25            |
| 8. Variáveis Linguísticas                   | 26            |
| 9. Sistema de Controle Fuzzy                | 27            |
| 10. Experimento para Controle Fuzzy         | 27            |
| 11. O Software FuzzyTech                    | 28            |
| 12. Exemplo Fuzzy                           | 28            |
| 13. Código fonte                            | 33            |
| <br><b>VII. Implementando o Fuzzy no VB</b> | <br><b>39</b> |
| 1. Programando o Arduino                    | 39            |
| 2. Programando o VB                         | 40            |