

Sumário

| | |
|--|-----------|
| I. Metodologia de desenvolvimento | 7 |
| 1. Introdução | 7 |
| II. Controle da resistência | 9 |
| 1. Introdução | 9 |
| 2. Código fonte | 11 |
| III. Controle do ventilador | 12 |
| 1. Introdução | 12 |
| 2. Código fonte | 13 |
| IV. Controle do display LCD | 14 |
| 1. Introdução | 14 |
| 2. Código fonte | 15 |
| V. Medindo a temperatura | 16 |
| 1. Introdução | 16 |
| 2. Código fonte | 19 |
| VI. Controle de processo | 20 |
| 1. Introdução | 20 |
| 2. Controle de processos | 21 |
| 3. O que é setpoint | 22 |
| 4. Teoria de controle PID | 22 |
| VII. Controle proporcional | 25 |
| 1. Controle P | 25 |
| 2. Esquema elétrico | 25 |
| 3. Código fonte | 28 |

| | |
|--|-----------|
| VIII. Controle Proporcional-Integral | 30 |
| 1. Controle PI | 30 |
| 2. Código fonte | 31 |
| IX. Controle Proporcional-Integral-Derivativo | 33 |
| 1. Controle PID | 33 |
| 2. Código fonte | 34 |