

# Sumário

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>I. Metodologia de desenvolvimento</b>      | <b>6</b>  |
| 1. Introdução                                 | 6         |
| <b>II. Analisador lógico</b>                  | <b>7</b>  |
| 1. Introdução                                 | 7         |
| 2. Esquema elétrico                           | 8         |
| 3. Fluxograma                                 | 9         |
| 4. Código fonte                               | 11        |
| 5. Interface com o PC                         | 14        |
| 6. Esquema elétrico com interface RS232       | 14        |
| 7. Fluxograma com interface RS232             | 16        |
| 8. Código fonte com interface RS232           | 17        |
| 9. Fluxograma do PC                           | 20        |
| 10. Código fonte em Delphi                    | 20        |
| <b>III. Medindo a concentração de Benzeno</b> | <b>29</b> |
| 1. Efeitos do Benzeno ao ser humano           | 29        |
| 2. Sensor MQ-135                              | 31        |
| 3. Esquema elétrico                           | 37        |
| 4. Fluxograma                                 | 39        |
| 5. Código fonte                               | 39        |
| <b>Referências</b>                            | <b>42</b> |