

# Sumário

<b>Capítulo I – Metodologia de desenvolvimento .....</b>	<b>6</b>
1. Introdução .....	6
<b>Capítulo II – Hardware e Software Arduino.....</b>	<b>7</b>
1. Introdução .....	7
2. Conhecendo o software .....	7
3. Conhecendo o hardware .....	9
<b>Capítulo III – Ligando um Led no Arduino.....</b>	<b>11</b>
1. Pinagem do Arduino .....	11
2. Montando o Hardware .....	12
3. Programando o Arduino .....	14
<b>Capítulo IV – Barreira de segurança .....</b>	<b>21</b>
1. Objetivo .....	21
2. Sensor HC-SR04 .....	22
3. Esquema elétrico .....	25
4. Fluxograma .....	26
5. Código fonte .....	27

# Capítulo I

## Metodologia de desenvolvimento

### 1. Introdução

Esta literatura é uma continuação da obra *Arduino – Prático e Objetivo* (2011) e *Programação para Arduino – Avançado* (2014) do mesmo autor e editora, onde o objetivo é desenvolver uma barreira de segurança para obras de arte, em que uma distância da obra para o espectador não poderá ser ultrapassada e caso o seja, um buzzer será acionado, alertando sobre o ocorrido usando um sensor ultrassom como detector.

A placa didática utilizada foi a Cerne Arduino, onde tal kit está à venda no site [www.cerne-tec.com.br](http://www.cerne-tec.com.br). No entanto, outras placas Arduino compatíveis como a UNO podem ser utilizadas em função da compatibilidade entre elas.