

Índice

Índice de Figuras.....	4
Índice de Tabelas.....	5
Lista de acrónimos.....	6
1 Introdução.....	7
1.1 Empresa.....	7
1.2 Objectivo.....	7
1.3 Contribuição.....	8
2 Estado da Arte.....	9
2.1 Unidades de teste PCB.....	9
3 Desenvolvimento.....	10
3.1 Ferramentas.....	10
3.1.1 Ambiente de desenvolvimento (Arduíno).....	10
3.1.2 Ambiente de desenvolvimento (AVR Studio 5).....	10
3.1.3 Programa de desenho de PCBs (EAGLE).....	10
3.1.4 Programa de simulação (Multisim).....	11
3.2 Sinais obtidos.....	11
3.3 Divisor de tensão.....	13
3.4 Comparador.....	14
3.5 Divisor de tensão normal.....	16
3.6 Contador.....	17
3.7 Programa.....	19
3.7.1 Comunicação Serie (USART).....	19
3.7.2 Interrupção.....	21
3.7.3 Timer.....	22
3.7.4 Conversor ADC.....	26
4 Resultados.....	29
5 Conclusão.....	31
6 Bibliografia.....	32
7 Anexos.....	33