



Sistemas Reparáveis: Análise e Modelação de dados de falha

Isabel da Silva Lopes
Departamento de Produção e Sistemas – Universidade do Minho
Abril 2014



Índice

1. Os sistemas reparáveis e os sistemas não reparáveis.....	1
2. Análise de dados e modelação da fiabilidade de sistemas reparáveis	3
2.1 Procedimento de análise de dados de falha	4
2.2 Processo de renovação, processo homogéneo de Poisson e processo não homogéneo de Poisson	8
3. Identificação de tendência nos dados de falha.....	10
3.1 Análise gráfica	11
3.2 Teste de tendência: o teste de Laplace.....	12
4. O modelo de Duane	15
5. O modelo de Crow.....	17
5.1 Estimativa dos parâmetros do modelo	17
5.2 Intervalo de confiança para o MTBF instantâneo.	18
5.3 Exemplo.....	19
Referências.....	21
Anexos	22