

Índice

Preâmbulo	1
Introdução	3
A manutenção no coração de qualquer empresa industrial	3
Apresentação do Círculo Dinâmico	5
CAPÍTULO 1 ■ Auditoria das boas práticas	9
Avaliação individual das boas práticas	11
1. Dados históricos	12
2. Equipamentos críticos	14
3. Informação técnica	15
4. Os "5 S"	17
5. Acompanhamento a intervalos curtos	18
6. Despesas de manutenção	20
7. Capitais investidos	22
8. Fichas de mão-de-obra	23
9. O interface com a produção	25
10. Gestão das competências	26
11. Estratégia e política de manutenção	27
12. Gestão dos "maus actores"	29
13. Modos operatórios	30
14. Manutenção sistemática	31
15. Planeamento diário	33
16. Acompanhamento diário	34
17. Planeamento semanal	36
18. Acompanhamento semanal	37
19. Gestão a médio prazo	39
20. Plano a longo prazo	40
21. Gestão das mudanças de série	41
22. Gestão das paragens programadas	42
23. Enunciação dos objectivos	45
24. Pertinência dos indicadores	47
25. Conservação dos produtos industriais	49
26. Conservação das ferramentas	51
27. Compra dos produtos industriais	52
28. Aprovisionamento dos produtos industriais	53
29. Gestão dos subcontratados	55

30. Integração na produção	58
31. Manutenção condicionada	59
32. <i>RBM/RCM</i>	61
33. <i>TPM</i>	63
34. Manutenção na concepção	65
35. <i>GMAO</i>	67
36. <i>Benchmarks</i>	68
Avaliação do desenvolvimento global das boas práticas	69
Acções prioritárias e objectivos estratégicos da empresa	71
CAPÍTULO 2 ■ Objectivo estratégico n.º 1:	
Aumentar os volumes de produção	75
O contributo da TRS	75
Como calcular a TRS?	77
Cálculo do índice de disponibilidade	77
Cálculo do índice de desempenho	78
Cálculo do índice de qualidade	81
Como identificar as melhorias potenciais da TRS?	81
Que dados recolher?	81
Como tratar estes dados?	82
Como analisar estes dados?	88
Como quantificar as melhorias potenciais da TRS?	93
Quantificações binárias	93
Quantificações estatísticas	93
Quantificações por "acto de fé"	95
Como avaliar financeiramente estas melhorias de TRS?	95
CAPÍTULO 3 ■ Objectivo estratégico n.º 2:	
Reduzir as despesas de manutenção	99
Despesas com pessoal interno	99
O que é que as despesas com pessoal interno incluem?	99
Como analisar a eficácia das despesas com pessoal?	101
Como analisar a pertinência das despesas com pessoal?	111
Como quantificar as oportunidades de compressão das despesas com pessoal?	120
Despesas de subcontratação	124
O que é que as despesas de subcontratação incluem?	124
Como analisar a pertinência da decisão de subcontratar?	126
Como analisar a eficácia dos subcontratados?	130
Como analisar o preço de compra dos trabalhos subcontratados?	131
Como quantificar as oportunidades de compressão das despesas de subcontratação?	134
Despesas com produtos industriais	136
O que é que as despesas com produtos industriais englobam?	136

ÍNDICE

Como analisar a pertinência dos consumos de produtos industriais?	136
Como analisar o preço de compra dos produtos industriais?	140
Como quantificar as oportunidades de redução das despesas com produtos industriais?	140
CAPÍTULO 4 ■ Objectivo estratégico n.º 3:	
Melhorar a rentabilidade dos capitais investidos	143
Aumentar o resultado de exploração	144
Diminuir os capitais investidos	144
Como analisar os stocks de produtos industriais?	145
Como analisar os potenciais adiamentos de investimentos?	149
CAPÍTULO 5 ■ Objectivo estratégico n.º 4:	
Fazer evoluir a cultura de gestão da manutenção	151
Sistema de comando da manutenção	151
Indicadores-chave do desempenho da manutenção	154
ANEXOS	159
ANEXO I ■ As boas práticas e as funções da empresa	161
ANEXO II ■ Impacto das boas práticas nos resultados económicos	165