SUMÁRIO

PREFÁCIO V
INTRODUÇÃO VII
LISTA DE FIGURAS IX
LISTA DE TABELAS XIII

Capítulo 1 – SONDA DE PRODUÇÃO TERRESTRE 1
1.1 Introdução 1
1.2 Funcionamento Típico de uma SPT 2
1.3 Intervenções Efetuadas por uma SPT 3
1.3.1 Noções de completação 3
1.3.2 *Workover* e limpeza 3
1.4 Principais Operações de uma SPT 4

Capítulo 2 – INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO 5
2.1 Introdução 5
2.2 Inspeção 5
2.2.1 Categorias de inspeção 7
2.3 Planejamento e Controle de Manutenção (PCM) 8
2.3.1 Fases do PCM 9
2.3.2 Controles relevantes para o PCM 11
2.3.3 Indicadores de manutenção 12
2.3.4 Análise do tipo e efeito de falha (FMEA) 12

Capítulo 3 – SISTEMAS DE GERAÇÃO E TRANSMISSÃO DE MOVIMENTOS 15
3.1 Introdução 15

3.2 Motor Diesel 15
3.2.1 Inspeção e manutenção 17
3.3 Sistema Hidráulico 18
3.3.1 Desaeração 19
3.3.2 Inspeção e manutenção 20
3.4 Transmissão 21
3.4.1 Inspeção e manutenção 22
3.5 Caixa Angular 23
3.5.1 Inspeção e manutenção 24

Capítulo 4 – SISTEMAS DE SUSTENTAÇÃO DE CARGAS . . . 27
4.1 Introdução 27
4.2 Cunha Pneumática 27
4.2.1 Inspeção e manutenção 28
4.3 Mastro e Telescópio 31
4.3.1 Inspeção e manutenção 31
4.4 Subestrutura 33
4.4.1 Inspeção e manutenção 35

Capítulo 5 – SISTEMAS DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS 37
5.1 Introdução 37
5.2 Guinchos Principal e Auxiliar 37
5.2.1 Inspeção e manutenção 38
5.3 Guincho Auxiliar 43
5.3.1 Inspeção e manutenção 43
5.4 Elevadores de Tubos de Produção 44
5.4.1 Inspeção e manutenção 45
5.5 Bloco de Coroamento 49
5.5.1 Inspeção e manutenção 50
5.6 Catarina 54
5.6.1 Inspeção e manutenção 55
5.7 *Links* da Catarina 59
5.7.1 Inspeção e manutenção 60
5 8 Cabo de Aço 60
5.8.1 Inspeção e manutenção 62

Capítulo 6 – SISTEMA DE MONITORAMENTO 65
6.1 Introdução 65
6.2 Martin Decker 65
6.2.1 Inspeção e manutenção 66

Capítulo 7 – SISTEMAS DE ROTAÇÃO 69
7.1 Introdução 69
7.2 *Swivel* 69
7.2.1 Inspeção e manutenção 70
7.3 *Power Swivel* 71
7.3.1 Inspeção e manutenção 72
7.4 Mesa Rotativa 74
7.4.1 Inspeção e manutenção 76

Capítulo 8 – SISTEMAS DE SEGURANÇA DE POÇO 79
8.1 Introdução 79
8.2 *Blowout Preventer* (BOP) Anular 79
8.2.1 Inspeção e manutenção 80
8.3 BOP de Gavetas (*Blowout Preventer*) 84
8.3.1 Inspeção e manutenção 87
8.3.2 Testes de funcionamento 91
8.4 Carregador do BOP 93
8.4.1 Inspeção e manutenção 97
8.4.2 Testes de funcionamento 98

Capítulo 9 – SISTEMA DE BOMBEAMENTO 101
9.1 Introdução 101
9.2 Bomba de Lama 101
9.2.1 Inspeção e manutenção 103

Capítulo 10 – ANÁLISE NUMÉRICA DE EQUIPAMENTOS DE SONDA 111
10.1 Introdução 111

10.2 Modelagens Computacionais. 112
10.2.1 Malha de elementos finitos. 114
10.2.2 Aplicação e análise usando MEF de uma subestrutura 117

Anexo A – LISTA DE VERIFICAÇÃO SUGERIDA PARA UMA SPT. 123

REFERÊNCIAS 141