Ricardo Marinho
Wanderley Begnon

QSMS – Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde do Trabalho

Petróleo e Gás Natural

editora
VIENA
2ª Edição
Bauru/SP
Editora Viena
2016

Sumário

Lista de Siglas e Abreviaturas 25

1. Diretrizes do QSMS 27

1.1. Procedimentos Estabelecidos 30
1.1.1. Liderança e Compromisso 30
1.1.2. Conformidade Legal 31
1.1.3. Avaliação e Gestão de Riscos 32
1.1.4. Novos Empreendimentos 33
1.1.5. Operações e Execução da Manutenção 33
1.1.6. Gerenciamento das Mudanças 34
1.1.7. Bens e Serviços 35
1.1.8. Qualificação, Educação e Conscientização 36
1.1.9. Gestão de Informações 36
1.1.10. Comunicação 37
1.1.11. Contingência 38
1.1.12. Interação com a Comunidade 39
1.1.13. Verificação de Acidentes e Incidentes 40
1.1.14. Gerenciamento de Produtos 40
1.1.15. Processo de Melhoria Permanente 41
1.2. Ações Necessárias 41
1.2.1. A Importância das Ações para a Empresa 43

2. Qualidade 47

2.1. Principais Conceitos e Definições 49
2.2. Resumo Histórico 50
2.2.1. No Brasil 50
2.3. Principais Eras da Qualidade 51
2.3.1. Era da Inspeção 51
2.3.2. Era do Controle Estatístico da Qualidade 52
2.3.2.1. Técnicas e Ferramentas de Controle da Qualidade 52
2.3.2.1.1. Inspeção 53
2.3.2.1.2. Diagrama de Pareto 53
2.3.2.1.3. Amostragem Estatística 54
2.3.2.1.4. Fluxograma (Flowcharting) 54
2.3.2.1.5. Análises de Tendências 54
2.3.3. Era da Garantia da Qualidade 54
2.3.3.1. Reflexão Sobre Qualidade 55
2.3.3.2. Objetivos da Gestão de Qualidade 55
2.3.3.3. Produzir com Qualidade 55
2.4. Necessidades Implícitas dos Clientes 56
2.4.1. Satisfazendo as Necessidades 56
2.4.2. Relação Cliente-Fornecedor (Internos e Externos) 57
2.4.3. Trilogia de Juran e as Fases do Planejamento 57
2.5. TQC (Total Quality Control) 57
2.5.1. TQC: Satisfazendo as Necessidades das Pessoas 58
2.5.2. TQC: Garantia de uma "Maior Satisfação do Cliente" 58
2.5.3. TQC: Garantia de Maior Qualidade no Atendimento 59

2.5.4. TQC: Redução de Custos para Minimizar Retrabalhos 59
2.5.5. TQC: Aumenta a Lucratividade e Crescimento 59
2.5.6. TQC: Total Porque Precisa Abranger TODA a Organização 59
2.5.7. CCQ (Círculo de Controle da Qualidade) 60
2.5.8. PDCA (Ciclo PDCA) 60
2.6. Gestão da Qualidade 60
2.6.1. Adotar o Processo de Melhoria Contínua 61
2.6.2. Estabelecer o Nível da Qualidade 61
2.6.3. Foco na Eliminação das não Conformidades 61
2.6.4. Garantia da Qualidade 61
2.7. Produtividade e Competividade 62
2.8. Programa 5S 63
2.8.1. Seiri - Senso de Utilização e Descarte 64
2.8.2. Seiton - Senso de Arrumação e Ordenação 64
2.8.3. Seiso - Senso de Limpeza 65
2.8.4. Seiketsu - Senso de Saúde e Higiene 65
2.8.5. Shitsuke - Senso de Autodisciplina 65
2.8.6. Implantação do Programa 5S 66
2.9. ISO 9001 67
2.9.1. O Que É ISO 68
2.9.2. Famílias de Normas 68
2.9.3. Família 9000 68
2.9.3.1. Princípios da Gestão da Qualidade 69
2.9.3.2. Maior Ênfase nos Serviços, Clientes e Fatores Externos 70
2.9.4. Estrutura da Norma 71
2.9.5. Implantação e Certificação 71
2.9.6. Sistemas de Gestão de Qualidade – Requisitos ISO 9001:2015 72
2.9.6.1. Mudanças Práticas Gerenciais 72
2.9.7. PDCA – Método de Gerenciamento de Processos 75
2.9.8. Implementação de Gestão pela Qualidade 76
2.9.8.1. Requisitos Gerais 76
2.9.8.2. Requisito 7.4.1 - O Processo de Aquisição 77
2.9.8.3. Requisito 7.5.3 - Identificação e Rastreabilidade 77
2.9.8.4. Requisito 7.5.4 - Propriedade do Cliente 77
2.9.8.5. Requisito - Preservação do Produto 78
3. Segurança do Trabalho 81
3.1. O que é Segurança do Trabalho 83
3.1.1. A Importância da Segurança do Trabalho 84
3.2. Evolução Histórica 84
3.2.1. Segurança do Trabalho no Brasil 85
3.2.2. Consolidação das Leis de Trabalho (CLT) 85
3.3. Legislação que Define a Segurança do Trabalho 86
3.4. Acidente de Trabalho 86
3.4.1. Ocorrências de Acidentes de Trabalho 86
3.4.2. Consequências dos Acidentes do Trabalho 87
3.4.2.1. Consequências dos Acidentes para o Trabalhador 87
3.4.2.2. Consequências dos Acidentes para o Empregador 88
3.4.3. Causas dos Acidentes de Trabalho 88
3.4.3.1. Ato Inseguro 89
3.4.3.2. Condição Insegura 89
3.4.4. Tipos de Acidentes de Trabalho 89

3.4.4.1. Acidente Típico 89
3.4.4.2. Acidente de Trajeto 90
3.4.4.3. Acidente Atípico 90
3.5. Doenças Profissionais ou Ocupacionais 90
3.5.1. Doenças do Trabalho 90
3.6. Noções de Risco do Trabalho 90
3.6.1. Importância da Identificação dos Riscos 91
3.6.2. Diferença Entre Risco e Perigo 91
3.6.3. Agentes Ambientais de Risco 91
3.6.3.1. Agentes Físicos 91
3.6.3.2. Agentes Químicos 92
3.6.3.3. Agentes Biológicos 92
3.6.3.4. Agentes Ergonômicos 92
3.6.4. Avaliação de Riscos 92
3.6.4.1. Importância da Avaliação de Risco 93
3.6.4.2. Processo de Avaliação de Risco 93
3.6.4.3. Quando Utilizar os Procedimentos de Risco? 94
3.6.5. Análise de Riscos 94
3.6.5.1. Objetivos da Análise de Risco 94
3.6.5.2. Análise Preliminar de Risco - APR 94
3.6.6. Mapa de Riscos 95
3.6.6.1. Elaboração de um Mapa de Riscos 95
3.6.6.2. Etapas da Elaboração 96
3.6.7. Riscos Adicionais 98
3.6.7.1. Riscos Adicionais no Trabalho em Altura 98
3.6.7.2. Riscos nos Espaços Confinados 98
3.6.7.2.1. Níveis de Riscos 99
4. Prevenção Contra Incêndio e Explosões 103
4.1. Principais Definições do Fogo 105
4.1.1. Incêndio 106
4.1.1.1. Combate e Prevenção Contra Incêndios 106
4.2. Combustão e Queima 107
4.2.1. Tipos de Combustão 107
4.2.1.1. Combustão Lenta 107
4.2.1.2. Combustão Viva 107
4.2.1.3. Combustão Muito Viva ou Explosiva 108
4.2.1.4. Combustão de Combustíveis Líquidos 108
4.2.1.5. Combustão de Combustíveis Sólidos 108
4.3. Explosões 109
4.3.1. Perigo das Explosões 109
4.4. Combate a Incêndio 110
4.4.1. Classificação dos Incêndios 110
5. Prevenção de Acidentes e Cipa 115
5.1. Programas e Sistemas de Prevenção 117
5.1.1. PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais 117
5.1.2. DDS – Diálogo Diário de Segurança 118
5.1.3. Evite os Improvisos 118
5.2. Obstáculos para Redução de Acidentes 119
5.3. Condições de Segurança 119
5.4. CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes 120

5.4.1. Competência 122
5.4.2. Órgãos de Segurança 122
5.4.3. SIPAT – Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho .. 122
6. EPI - Equipamentos de Proteção Individual 127
6.1. Obrigações do Empregador 130
6.2. Redução de Custos para o Empregador 130
6.3. Tipos de EPI 131
6.3.1. EPI para Proteção Contra Quedas com Diferença de Nível 135
6.4. EPC – Equipamento de Proteção Coletiva 135
6.4.1. Importância dos EPCs 136
7. Noções Básicas das Normas Regulamentadoras 141
7.1. As Principais Normas Regulamentadoras 144
7.1.1. NR 1 – Disposições Gerais 144
7.1.2. NR 2 – Inspeção Prévia 145
7.1.3. NR 3 – Embargo ou Interdição 146
7.1.4. NR 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho 147
7.1.5. NR 5 – Comissão Interna de Prevenção Contra Acidentes (CIPA) 148
7.1.6. NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI) 148
7.1.7. NR 7 – Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) 149
7.1.8. NR 8 – Edificações 150
7.1.9. NR 9 – Programas de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) 151
7.1.10. NR 10 – Instalações e Serviços em Eletricidade 152
7.1.11. NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais 153
7.1.12. NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos 155
7.1.13. NR 13 – Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações 156
7.1.14. NR 14 – Fornos 157
7.1.15. NR 15 – Atividades e Operações Insalubres 158
7.1.16. NR 16 – Atividades e Operações Perigosas 159
7.1.17. NR 17 – Ergonomia 160
7.1.18. NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção 162
7.1.19. NR 19 – Explosivos 163
7.1.20. NR 20 – Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis 165
7.1.21. NR 21 – Trabalhos a Céu Aberto 166
7.1.22. NR 22 – Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração 167
7.1.23. NR 23 – Proteção Contra Incêndio 167
7.1.24. NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho 168
7.1.25. NR 25 – Resíduos Industriais 169
7.1.26. NR 26 – Sinalização de Segurança 171
7.1.27. NR 28 – Fiscalização e Penalidades 173
7.1.28. NR 29 – Segurança e Saúde no Trabalho Portuário 174
7.1.29. NR 30 – Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário 176
7.1.30. NR 31 – Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura 177
7.1.31. NR 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde 177

7.1.32. NR 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados 179
7.1.32.1. Principais Objetivos da NR 33 ... 179
7.1.32.2. Contribuição da Norma ... 179
7.1.33. NR 34 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Reparação Naval ... 180
7.1.34. NR 35 – Trabalho em Altura ... 181
8. Meio Ambiente ... 185
8.1. Preservação do Meio Ambiente ... 187
8.1.1. Meio Ambiente na Era Industrial ... 188
8.1.2. Meio Ambiente na Era da Globalização ... 189
8.2. Principais Definições e Conceitos de Meio Ambiente ... 189
8.2.1. Como Funciona o Meio Ambiente ... 189
8.2.2. A Contribuição do Nitrogênio ... 190
8.2.3. A Importância do Ciclo da Água ... 190
8.3. Classificação do Meio Ambiente ... 191
8.3.1. Ambiente Natural ... 191
8.3.1.1. Fatores Abióticos ... 192
8.3.1.2. Fatores Bióticos ... 193
8.3.2. Ambiente Cultural ... 194
8.3.3. Ambiente Construído ... 194
8.4. Ecossistema ... 195
8.4.1. Ecossistemas no Brasil ... 195
8.5. Biodiversidade ... 196
8.6. Agricultura ... 196
8.7. Cadeia Alimentar ... 197
8.8. Fotossíntese ... 198
8.9. Ciclo Hidrológico ... 199
8.9.1. Ciclo da Água ... 199
8.10. Ciclo do Nitrogênio ... 201
8.11. Ciclo do Gás Carbônico ... 201
9. Legislação Ambiental ... 205
9.1. Legislação Ambiental no Brasil ... 207
9.2. Prejuízos Ambientais ... 208
9.3. Área de Proteção Ambiental ... 209
9.4. Ibama ... 209
9.5. FEEMA – Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente do Estado do Rio de Janeiro ... 210
9.6. Crimes Ambientais ... 210
9.7. Principais Legislações e Normas Aplicadas nas Indústrias ... 212
9.7.1. Lei de Crimes Ambientais ... 212
9.7.2. Sistema Nacional do Meio Ambiente ... 212
10. Novas Ameaças ao Meio Ambiente ... 215
10.1. Ozônio ... 217
10.1.1. Camada de Ozônio ... 218
10.1.2. Efeitos do Ozônio ... 219
10.1.3. Como Reduzir a Poluição por Ozônio ... 219
10.2. Aquecimento Global ... 220
10.2.1. Emissões de Poluentes ... 220
10.2.2. Temperatura Global ... 221
10.2.3. Mudanças Climáticas ... 221

10.2.4. Atitudes Simples de Preservação ... 222
10.2.5. Protocolo de Kyoto ... 222
10.3. Efeito Estufa ... 223
10.3.1. Dióxido de Carbono (CO_2) ... 223
10.3.2. Óxido Nitroso (N_2O) ... 224
10.3.3. Metano ... 224
10.3.3.1. Os Riscos do Metano ... 225
11. Estudos Ambientais ... 227
11.1. Principais Conceitos e Definições ... 229
11.1.1. Principal Objetivo ... 229
11.1.2. A Importância dos Estudos Ambientais ... 230
11.1.3. Os Desafios Ambientais ... 230
11.2. Impactos Ambientais ... 231
11.2.1. Atitudes para Diminuir os Impactos Ambientais ... 233
11.3. Licenciamento Ambiental ... 233
11.3.1. Procedimentos Necessários para Licenciamento Ambiental ... 233
11.3.2. Estudo de Impacto Ambiental (EIA) ... 234
11.4. Gestão Ambiental ... 235
11.4.1. Importância para as Empresas ... 235
11.4.2. Riscos Tecnológicos ... 236
11.4.3. Processo Decisório ... 236
11.4.4. Elaboração de Planos de Emergência ... 237
11.4.5. Programa de Gerenciamento de Riscos ... 237
11.4.6. Poluição Acidental ... 238
11.4.7. Acidentes Ambientais ... 239
11.5. Transportes de Produtos Perigosos ... 239
11.5.1. Medidas Preventivas ... 240
11.5.2. Ações Emergenciais ... 241
11.5.3. Pós-consumo de Petroquímicos ... 241
11.5.4. Tecnologia Limpa ... 242
11.5.5. Tecnologia à Serviço do Meio Ambiente ... 242
11.5.6. Redução de Resíduos ... 243
12. Série ISO 14000 ... 245
12.1. Organizações que Podem ser Beneficiadas com a ISO 14000 ... 248
12.1.1. A Implementação da ISO 14000 Propicia Melhorias nas Empresas 248
12.2. Normas da ISO 14000 ... 249
12.2.1. Prazo de Validade para a ISO 14000 ... 249
12.2.2. Certificado ... 250
12.3. Sistema de Gestão Integrado – SGI ... 250
12.3.1. Em Busca de Melhor Desempenho ... 251
12.3.2. Modelo de Integração do Sistema ... 251
12.3.3. Auditorias ... 252
13. Poluição ... 255
13.1. Caracterização do Fenômeno Poluição ... 257
13.2. Poluição no Ar ... 258
13.3. Poluição do Solo ... 259
13.4. Poluição da Água ... 259
13.4.1. Diversos Tipos de Poluição ... 260
13.4.1.1. Poluição Maciça ... 260
13.4.1.2. Poluição Crônica ... 260

13.4.1.3. Poluição Mecânica 260
13.4.1.4. Poluição Química 261
13.4.1.5. Poluição por Produtos Fitossanitários 261
13.4.1.6. Aterro Sanitário 261
13.4.1.7. Poluição Orgânica 261
13.4.1.8. Poluição Térmica 262
13.4.1.9. Poluição por Detergentes Sintéticos 262
13.4.2. Determinação da Qualidade da Água 262
13.4.2.1. Principais Químicos Poluentes 263
14. Reciclagem 269
14.1. Surgimento da Consciência da Reciclagem 272
14.1.1. História da Reciclagem no Brasil 274
14.2. Definições e Conceitos 274
14.3. A Importância e Vantagens da Reciclagem 275
14.4. Recicláveis, Reciclados e Não Recicláveis 275
14.4.1. Tipos de Materiais Não Recicláveis 276
14.4.2. Tipos de Materiais Recicláveis 276
14.5. Cores e Símbolos da Reciclagem 278
14.5.1. Símbolos de Composição 279
14.5.2. Símbolos de Descarte 279
14.5.3. Símbolos de Triagem 280
14.6. Coleta Seletiva 281
14.7. Processo de Reciclagem 281
14.8. Desenvolvimento Sustentável 281
14.8.1. Política dos 3R 282
14.9. Responsabilidade Social 283
14.9.1. Política Nacional de Resíduos Sólidos 283
15. Saúde do Trabalho 287
15.1. Evolução Histórica da Segurança e Medicina do Trabalho 289
15.2. Êxodo Rural 290
15.3. Higiene do Trabalho 291
15.3.1. PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional . 292
15.3.2. SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho 293
15.4. Fatores Psicossociais 294
15.4.1. Riscos Psicossociais 294
15.4.4.1. Estresse 294
15.4.4.2. Violência 295
15.4.4.3. Bulling 295
15.4.2. A Falta de Capacitação para o Trabalho 295
15.4.3. A Falta de Recursos 295
15.4.4. Segurança 296
15.4.5. Ansiedade Social 296
15.5. O Papel das Empresas 296
15.6. Informações Complementares 297
15.6.1. Transtorno de Ansiedade 297
15.6.2. Transtorno do Humor 297
15.6.3. Transtorno Mental 297
15.6.4. Transtorno Psicótico 298

16. Noções Básicas de Primeiros Socorros 301
16.1. Etapas Básicas de Primeiros Socorros 303
16.1.1. Avaliação do Local do Acidente 304
16.1.2. Proteção do Acidentado 304
16.1.3. Avaliação da Vítima 304
16.1.3.1. Sinais Vitais 304
16.1.3.2. Nível de Consciência da Vítima – Método AVDI 307
16.2. Posição Lateral de Segurança (PLS) 308
16.3. Respiração 309
16.3.1. Abertura das Vias Respiratórias 309
16.3.2. Respiração Artificial 310
16.4. Asfixia ou Sufocamento 311
16.5. Crises Asmáticas 313
16.6. Convulsão 314
16.7. Hemorragias 315
16.7.1. Hemorragia Nasal 316
16.8. Ataque Cardíaco 317
16.8.1. Massagem Cardíaca 318
16.9. Desmaios 319
16.9.1. Em Casos em que as Pessoas já Estiverem Desmaiadas 320
16.10. Estados de Choque 321
16.11. Queimaduras 321
16.11.1. Classificação das Queimaduras 322
16.11.2. Queimaduras de 1° Grau 322
16.11.3. Queimaduras de 2° Grau 323
16.11.4. Queimaduras de 3° Grau 323
16.11.5. Queimaduras Químicas 323
16.11.6. Queimaduras por Corrente Elétrica 324
16.12. Entoreses 324
16.12.1. Lesão Muscular 324
16.12.2. Fraturas 325
16.12.3. Imobilização 326
16.12.4. Fraturas Expostas 327
16.13. Choques Elétricos 328
16.13.1. Efeitos do Choque Elétrico no Corpo Humano 328
16.13.2. Sintoma dos Choques Elétricos 328
16.13.3. Eletrocussão 329
16.14. Envenenamento e Intoxicação 329
16.14.1. Envenenamento por Via Digestiva 330
16.14.2. Envenenamento por Medicamentos 330
16.14.3. Envenenamento por Produtos Tóxicos 331
16.14.3.1. Monóxido de Carbono 331
16.14.3.2. Intoxicação Aguda 332
16.14.3.3. Dissolventes Orgônicos 332
16.14.3.4. Intoxicação por Substâncias e/ou Venenos Inalados 333
16.15. Insolação 333
16.16. Transporte de Vítimas 334
16.16.1. Como Transportar 335
16.16.2. Como Fazer o Transporte 335
16.16.3. Contatos para Socorro Especializado 335

17. Sistema de Gestão da Segurança do Trabalho OHSAS 18001 341
17.1. Importância da SST 343
17.2. OHSAS 18001 344
17.2.1. Objetivo e Campo de Aplicação 344
17.2.2. Termos e Definições 345
17.3. Requisitos Gerais do Sistema de Gestão da SST 347
17.3.1. Política de SST 347
17.3.2. Planejamento 348
17.3.2.1. Planejamento para Identificação de Perigos, Avaliação e Controle de Riscos 348
17.3.2.2. Requisitos Legais e Outros Requisitos 349
17.3.2.3. Objetivos 349
17.3.3. Programa(s) de Gestão da SST 349
17.3.3.1. Estrutura e Responsabilidade 349
17.3.3.2. Treinamento, Conscientização e Competência 350
17.3.3.3. Documentação 351
17.3.3.4. Controle de Documentos e Dados 351
17.3.3.5. Controle Operacional 351
17.3.3.6. Preparação e Atendimento a Emergências 352
17.3.4. Monitoramento e Mensuração do Desempenho 352
17.3.4.1. Acidentes, Incidentes, Não Conformidades e Ações Corretivas e Preventivas 353
17.3.4.2. Registros e Gestão de Registros 353
17.3.4.3. Auditoria 354
Referências 361
Glossário 365

Lista de Siglas e Abreviaturas

ASO	*Atestado de Saúde Ocupacional.*
ABNT	*Associação Brasileira de Normas Técnicas.*
ANSI	*American National Standards Institute.*
APR	*Análise Preliminar de Risco.*
BSI	*British Standards Institution.*
CA	*Certificado de Aprovação.*
CAT	*Comunicação de Acidente do Trabalho.*
CBO	*Classificação Brasileira de Ocupações.*
CIPA	*Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.*
CPN	*Comitê Permanente Nacional.*
CPR	*Comitê Permanente Regional.*
CIPATR	*Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural.*
CLT	*Consolidação das Leis do Trabalho.*
CNAE	*Classificação Nacional de Atividades Econômicas.*
CPATP	*Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário.*
CTPP	*Comissão Tripartite Paritária Permanente.*
DB	*Decibéis.*
DIN	*Deutsches Institut fur Normung.*
DORT	*Doença Osteomuscular Relativa ao Trabalho.*
DRT	*Delegacia Regional do Trabalho.*
EC	*Espaço Confinado.*
EN	*European Norms.*
EPC	*Equipamento de Proteção Coletiva.*
EPI	*Equipamento de Proteção Individual.*
ETA	*Estação de Tratamento de Afluentes.*
ETE	*Estação de Tratamento de Efluentes.*
FAP	*Fator Acidentário Previdenciário.*
FISPQ	*Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos.*
FUNDACENTRO	*Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho.*
GLP	*Gases Liquefeitos de Petróleo.*
Hz	*Hertz.*
IBGE	*Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.*
IEC	*International Electrotechnical Commission.*
INSS	*Instituto Nacional do Seguro Social.*
INMETRO	*Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia.*
IPVS	*Imediatamente Perigosas a Vida e a Saúde.*
ISO	*International Organization for Standardization.*
IT	*Instrução de Trabalho.*
MTE	*Ministério do Trabalho e Emprego.*
M&M	*Medição e Monitorização.*
MSS	*Management System Standards.*

NBR _____ *Norma Brasileira.*
NEC _____ *Nippon Electric Company.*
NEMA _____ *National Electrical Manufacturers Association.*
NFPA _____ *National Fluid Power Association.*
NIOSH _____ *National Institute for Occupational Safety and Health.*
NR _____ *Norma Regulamentadora.*
OIT _____ *Organização Internacional do Trabalho.*
OSHA _____ *Occupational Safety and Health Administration.*
OS _____ *Ordem de Serviço.*
PDCA _____ *Plan Do Check Act.*
PET _____ *Permissão de Entrada e Trabalho.*
PLS _____ *Posição Lateral da Segurança.*
PPM _____ *Partes Por Milhão.*
PQS _____ *Pó Químico Seco.*
PSS _____ *Procedimento de Segurança e Saúde.*
PTR _____ *Permissão para Trabalho de Risco.*
P&S _____ *Produto(s) e Serviço(s).*
QFD _____ *Quality Function Deployment.*
RMM _____ *Recurso de medição e monitorização.*
R&O _____ *Riscos e oportunidades.*
SGQ _____ *Sistema de Gestão da Qualidade.*

CAPÍTULO

1

DIRETRIZES DO QSMS

PROCEDIMENTOS ESTABELECIDOS

•

AÇÕES NECESSÁRIAS

Diretrizes do QSMS

1 CAPÍTULO

As empresas dos mais diversos setores sempre tiveram como grande desafio lidar com as questões relacionadas à qualidade, segurança e saúde do trabalho. Os riscos gerados nas atividades realizadas no contexto industrial sempre foram evidentes e alguns acidentes de trabalho entraram para a história da humanidade pela sua extensão destruidora. O QSMS (Qualidade, Segurança, Meio ambiente e Saúde) é um sistema de gerenciamento utilizado para minimizar os acidentes e seus impactos negativos em empresas nos mais diversos tipos de setores.

©iStockphoto.com/zorandimzr

Atualmente observa-se, que há muitos esforços e uma evidente inclinação das organizações para o desenvolvimento de sistemas integrados de gestão, que facilitam as operações, tornando-as mais rápidas, seguras e eficazes. Esses esforços se concentram na realização de melhoria nos processos e capacitação das pessoas.

Para as empresas, o QSMS é mais do que um sistema de gerenciamento, é uma certificação do comprometimento de todos seus colaboradores com a política de segurança no trabalho, meio ambiente e saúde do trabalho. Sob o ponto de vista gerencial, administrar bem essas áreas dentro e fora das organizações ainda é um grande desafio.

Todavia, a política do QSMS não é apenas para as empresas de um setor específico, ela vai muito além e deve fazer parte da estratégia empresarial de qualquer setor. Atualmente, vários setores já aderiram à política da segurança no trabalho, meio ambiente e da saúde no trabalho. A consciência da importância do QSMS está viabilizando uma série de medidas, ajudando a reduzir os índices de acidentes dentro e fora das organizações.

A política de segurança, meio ambiente e saúde têm como objetivo:

» Educação, capacitação e comprometimento dos profissionais com os assuntos de QSMS, abrangendo os fornecedores, as comunidades, os órgãos competentes, as entidades representativas dos trabalhadores e as outras partes interessadas.
» Estímulo ao registro e procedimentos dos assuntos relacionados ao QSMS, considerando no complexo de resultado e reconhecimento, a performance em QSMS.
» Atuação na difusão da saúde, na proteção das pessoas e do meio ambiente por meio de reconhecimento, controle e acompanhamento de riscos, ajustando a segurança de processos às consagradas práticas mundiais e sempre pronta para eventuais emergências.
» Garantir o desenvolvimento sustentável dos projetos, empreendimento e produtos no decorrer das etapas do seu ciclo de vida, levando em conta, eventuais impactos nas medidas econômicas, do meio ambiente e da sociedade.
» Levar em conta a coeficiência do trabalho e produtos, visando minimizar os impactos nocivos às operações da indústria.

1.1. Procedimentos Estabelecidos

A política do QSMS consiste em regras para a escolha de cursos de ação e tomada de decisões. São determinados parâmetros restritivos que geralmente definem os campos de atuação da empresa.

A experiência de muitas organizações que implementaram com sucesso a política QSMS tem mostrado que algumas diretrizes precisam ser levadas em conta pelas empresas em relação a qualidade, segurança, meio ambiente e saúde.

1.1.1. Liderança e Compromisso

A liderança é um processo dinâmico que pode variar de situação para situação com a mudança de líderes, seguidores e situações. Podemos afirmar que liderança é uma combinação de fatores, um processo que influencia pessoas para que possam agir de acordo com as metas e objetivos traçados.

A caracterização da responsabilidade das instituições exige delas, um engajamento maior em relação às políticas e programas de prevenção. Partindo desse princípio, as empresas que adotam a gestão integrada e a implantação do QSMS, têm como propósito fazer uso de metodologia mais moderna e eficaz, para controlar as possíveis emergências.