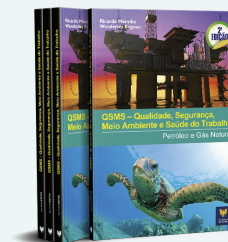


9-321 - QSMS 2ª Edição

Plano de Aula 24 Aulas (Aulas de 1 Hora)



Aula 1

Capítulo 1 - Diretrizes do QSMS

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

Aula 2

Capítulo 2 - Qualidade

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

Aula 3

Capítulo 2 - Qualidade

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

Aula 4

Capítulo 2 - Qualidade

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

Aula 5

Capítulo 3 - Segurança do Trabalho

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

Aula 6

Capítulo 3 - Segurança do Trabalho

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

Aula 7

Capítulo 4 - Prevenção Contra Incêndio e Explosões

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

Aula 8

Capítulo 5 - Prevenção de Acidentes e Cipa

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

Aula 9

Capítulo 6 - EPI - Equipamentos de Proteção Individual

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

Aula 10

Capítulo 7 - Noções Básicas das Normas Regulamentadoras

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

Aula 11

Capítulo 7 - Noções Básicas das Normas Regulamentadoras

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

Aula 12

Capítulo 7 - Noções Básicas das Normas Regulamentadoras

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

Aula 13

Capítulo 8 - Meio Ambiente

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

Aula 14

Capítulo 9 - Legislação Ambiental

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

Aula 15

Capítulo 10 - Novas Ameaças ao Meio Ambiente

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 ₂ O).....	224
10.3.3. Metano	224
10.3.3.1. Os Riscos do Metano	225

Aula 16

Capítulo 11 - Estudos Ambientais

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

Aula 17

Capítulo 12 - Série ISO 14000

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

Aula 18

Capítulo 13 - Poluição

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

Aula 19

Capítulo 14 - Reciclagem

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

Aula 20

Capítulo 15 - Saúde do Trabalho

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

Aula 21

Capítulo 16 - Noções Básicas de Primeiros Socorros

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

Aula 22

Capítulo 16 - Noções Básicas de Primeiros Socorros

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 1º Grau.....	322
16.11.3. Queimaduras de 2º Grau.....	323
16.11.4. Queimaduras de 3º Grau.....	323
16.11.5. Queimaduras Químicas.....	323
16.11.6. Queimaduras por Corrente Elétrica.....	324
16.12. Entorses.....	324
16.12.1. Lesão Muscular.....	324

Aula 23

Capítulo 16 - Noções Básicas de Primeiros Socorros

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 Orgânicos.....	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

Aula 24

Capítulo 17 - Sistema de Gestão da Segurança do Trabalho OHSAS 18001

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