

9-313 - NR 33

Plano de Aula - 16 Aulas (Aulas de 1 Hora).



Aula 1

Capítulo 1 - Introdução à NR 33

1.1. Espaço Confinado.....	22
1.1.1. Principais Características	22
1.1.2. Outras Definições.....	22
1.1.3. Segurança nos Espaços Confinados	23
1.2. Ambientes de Riscos Constantes	24
1.3. Limitações dos Espaços Confinados.....	24
1.4. O Papel das Empresas.....	25
1.5. Onde são Encontrados os Espaços Confinados.....	26
1.5.1. Atividades Típicas que Exigem Entrada em Espaços Confinados	27
1.5.2. Os Trabalhadores que Podem Atuar nos Espaços Confinados	28
1.6. Atividades nos Espaços Confinados	29
1.6.1. Classificações	30
1.6.1.1. Classificações por Categoria	30
1.6.1.2. Classes.....	30

Aula 2

Capítulo 2 - Acidentes de Trabalho

2.1. Conceito Legal Sobre Acidente de Trabalho.....	39
2.1.1. Classificação de Acidentes	39
2.2. Atos Inseguros.....	40
2.3. Classificação dos Acidentes	40
2.3.1. Consequências dos Acidentes do Trabalho	41
2.3.1.1. Lesão	41
2.4. As Consequências dos Acidentes para o Trabalhador	42
2.4.1. Traumas Psicológicos.....	43
2.4.2. As Consequências dos Acidentes para o Empregador	43
2.5. Tipos de Doenças.....	44
2.6. Os Custos dos Acidentes do Trabalho.....	44
2.7. Os Desafios da Prevenção	45
2.8. Acidentes em Espaços Confinados	45
2.8.1. Os Perigos dos Espaços Confinados	46
2.8.2. Trabalhos e Áreas Confinadas	46
2.9. Desafios de Reduzir os Índices de Acidentes	47

Aula 3

Capítulo 3 - Os Principais Riscos dos Espaços Confinados

3.1. Riscos à Saúde nos Espaços Confinados.....	53
3.1.1. Quais são os Riscos Quando se Trabalha em Espaço Confinados?	55
3.1.2. Análise Preliminar de Risco	56
3.2. Como Evitar Acidentes em Espaços Confinados.....	56
3.3. Tipos de Acidentes Provocados	57
3.3.1. Deficiência de Oxigênio	57
3.3.2. Trabalho a Quente.....	58
3.3.3. Oxidação do Ferro (Ferrugem)	58
3.3.4. Exposição dos Agentes	58
3.3.5. Riscos Químicos	59
3.3.6. Riscos Físicos	59
3.3.7. Intoxicação	60
3.3.8. Fatores Elétricos Mecânicos	61
3.3.9. Riscos Combinados	61

Aula 4

Capítulo 3 - Os Principais Riscos dos Espaços Confinados

3.3.10. Gases e Vapores Presentes.....	62
3.3.10.1. Tipos de Gás	63
3.3.10.2. Vapores de Combustíveis e Solventes Líquidos	63
3.3.10.3. Gases Provenientes da Fermentação de Material Orgânico	64
3.3.10.4. Gases de Combustão	64
3.4. Medidas de Controle.....	65
3.5. Avaliação de Risco.....	65
3.5.1. Risco X Perigo	65
3.5.2. Quando Utilizar o Procedimento de Avaliação de Risco?	66
3.5.3. Avaliação de Risco das Atividades em Espaços Confinados	66
3.5.4. Por Que a Avaliação de Risco é Importante?	67
3.5.5. Eventuais Problemas e Alternativas para Solucioná-los	67
3.5.6. Etapas do Processo de Avaliação de Risco.....	68

Aula 5

Capítulo 4 - Explosão e Incêndio

4.1. O Perigo das Explosões	75
4.1.1. Explosões.....	76
4.2. Principais Definições do Fogo	76
4.2.1. Combustão ou Queima	77
4.2.2. Temperaturas para a Combustão.....	77
4.2.3. Tipos de Combustão	78
4.2.3.1. Combustão Lenta	78
4.2.3.2. Combustão Viva	79
4.2.3.3. Combustão Explosiva	79
4.2.3.4. Combustão de Combustíveis Líquidos	79
4.2.3.5. Combustão de Combustíveis Sólidos	79
4.2.3.6. Combate a Incêndio.....	80
4.3. O Que Pode Provocar Incêndio e Explosão nos Espaços Confinados	81

Aula 6

Capítulo 5 - Procedimentos de Segurança

5.1. A Legislação Aplicada Osha (Occupational Safety And Health ACT)	89
5.2. Normas para Trabalhos em Espaços Confinados.....	90
5.2.1. Segurança Responsabilidade de Todos	91
5.2.2. Programas e Campanhas para Redução dos Acidentes.....	91
5.3. Entrada nos Espaços Confinados.....	92
5.3.1. Supervisor de Entrada.....	93
5.3.2. Outras Exigências.....	94
5.3.3. Permissão para Realização de Serviços em Ambiente Confinado	94
5.3.4. A Participação do Vigia	96
5.4. Adequações dos Espaços Confinados.....	97
5.4.1. Organização do Ambiente	98
5.4.2. Cuidado com os Improvisos	98
5.5. DDS – Diálogo Diário de Segurança	98
5.5.1. Inspeções	99
5.5.2. Os Acidentes.....	100
5.5.2.1. Ruído	100
5.5.2.2. Vibração.....	100
5.5.2.3. Radiação.....	100
5.5.3. Empregador.....	101
5.5.4. Trabalhador.....	101
5.5.5. Obstáculos para Redução de Acidentes.....	101
5.5.6. Condições de Segurança	102
5.6. Trabalhando em Espaços Confinados.....	103
5.6.1. Proteção Respiratória em Espaços Confinados	103

Aula 7

Capítulo 6 - Equipamentos de Segurança Individual e Coletiva

6.1. Equipamentos de Proteção Individual (EPI)	111
6.2. NR 6	112
6.3. Obrigações dos Empregados	112
6.3.1. Obrigações do Empregador	113
6.3.1.1. Redução de Custos para o Empregador.....	114

6.3.1.2. Competência.....	114
6.4. A Importância dos Equipamentos de Proteção nos Espaços Confinados	115
6.4.1. Produtos Químicos	115
6.4.2. Os Motivos de Ocorrências de Doenças.....	115
6.4.3. Supervisão.....	116
6.4. Os Tipos de EPIs, Mais Utilizados nos Espaços Confinados	117
6.5. Equipamento de Proteção Coletiva - EPC.....	119
6.5.1. A Importância dos EPCS	120
6.5.2. Utilização dos EPCS	120

Aula 8

Capítulo 7 - A Importância da Capacitação dos Trabalhadores

7.1. A Importância do Treinamento para os Trabalhadores de Ambientes Confinados.....	127
7.1.1. Objetivos do Treinamento.....	127
7.1.2. Principais Conceitos e Definições	128
7.1.3. Treinamento e Habilidades.....	128
7.1.4. Etapas do Processo de Treinamento	129
7.1.5. Fatores Determinantes no Processo de Treinamento	129
7.2. Responsabilidades do Empregador	130
7.2.1. Os Instrutores.....	131
7.2.2. Certificação dos Trabalhadores.....	131
7.2.3. Após o Treinamento	132

Aula 9

Capítulo 8 - Emergência e Resgate

8.1. Identificar a Avaliação dos Riscos.....	140
8.2. Emergência e Salvamento	140
8.3. Equipes de Resgate	141
8.3.1. Equipamentos Importantes.....	142
8.3.2. Perfil dos Socorristas.....	142
8.4. Equipamentos Utilizados em Resgates e Salvamentos.....	143
8.4.1. Equipamentos de Comunicação	144
8.4.2. Equipamentos de Iluminação	144
8.4.3. Equipamentos de Proteção Respiratória.....	145
8.4.4. Atmosfera IPVS	145
8.4.5. Equipamentos de Detecção de Gases e Vapores	146
8.4.6. Equipamentos de Ventilação	146

Aula 10

Capítulo 9 - Noções Básicas de Primeiros Socorros

9.1. Os Imprescindíveis Primeiros Socorros nos Espaços Confinados.....	155
9.1.1. Primeiros Socorros	156
9.2. Avaliações das Condições Gerais da Vítima	157
9.2.1. Assistência	158
9.2.2. Posição Lateral de Segurança (PLS)	159
9.2.3. Respiração.....	160
9.2.4. Abertura das Vias Respiratórias	160
9.2.5. Observação Importante.....	160
9.2.6. Respiração Artificial.....	161
9.2.6.1. Respiração Boca a Boca.....	161
9.3. Asfixia/Sufocação	162
9.3.1. Crises Ásmaticas	163
9.3.2. Convulsão.....	165
9.3.3. Circulação	166
9.3.4. Massagem Cardíaca.....	167
9.3.5. Hemorragias.....	168
9.3.5.1. Hemorragia Nasal.....	169
9.3.5.2. Hemorragia na Palma da Mão.....	170

Aula 11

Capítulo 9 - Noções Básicas de Primeiros Socorros

9.4. Ataque Cardíaco	170
9.4.1. Principais Sintomas de Ataque Cardíaco	171
9.4.1.1. Diagnóstico	171
9.4.1.2. Exames.....	171
9.4.1.3. Tratamento.....	171

9.4.1.4. Prevenção	173
9.4.2. Desmaios	173
9.4.3. Estados de Choque	174
9.5. Queimaduras	175
9.5.1. Classificação das Queimaduras	176
9.5.1.1. Queimaduras de 1º Grau	177
9.5.1.2. Queimaduras de 2º Grau	177
9.5.1.3. Queimaduras de 3º Grau	177
9.5.1.4. Queimaduras de 4º Grau	178
9.5.1.5. Queimaduras de 5º Grau	178
9.5.1.6. Queimaduras Causadas por Substâncias Químicas, Ácidos e Bases	179
9.5.1.7. Queimaduras Causadas por Corrente Elétrica Fios e Tomadas	179
9.5.1.8. Queimaduras Causadas por Explosivos	179

Aula 12

Capítulo 9 - Noções Básicas de Primeiros Socorros

9.6. Entorses	180
9.6.1. Lesão Muscular	181
9.6.2. A Imobilização	181
9.7. Fraturas	182
9.7.1. Consequências e Prejuízos	182
9.7.1.1. Incapacidade Temporária	182
9.7.1.2. Incapacidade Considerada Permanente	183
9.7.1.3. Incapacidade Total e Permanente	183
9.7.2. Situações de Riscos de Fraturas	183
9.7.3. Outros Procedimentos Importantes	184
9.7.4. Fraturas Expostas	184
9.8. Choques Elétricos	184
9.8.1. Danos Causados ao Corpo Humano	185
9.8.2. Sintomas	185
9.8.3. Eletrecussão	186

Aula 13

Capítulo 9 - Noções Básicas de Primeiros Socorros

9.9. Envenenamento e Intoxicação	187
9.9.1 Envenenamento Por Via Digestiva	188
9.9.2. Através de Medicamentos	188
9.9.3. Envenenamento por Produtos Tóxicos	189
9.9.4. Monóxido de Carbono	189
9.9.5. Intoxicação Aguda	190
9.9.6. Dissolventes Orgânicos	190
9.9.7. Intoxicação por Substâncias e/ou Venenos Inalados	191
9.10. Insolação/ Golpe de Calor	191
9.11. Transporte de Vítimas	192

Aula 14

Capítulo 10 - Animais que Ameaçam Trabalhadores nos Espaços Confinados

10.1. Abelhas	201
10.1.1. O Que Fazer em Caso de Ferroadas de Abelhas	202
10.1.2. Principais Sintomas	202
10.1.3. Cuidados	202
10.2. Escorpião	203
10.2.1. Picadas de Escorpiões	204
10.2.2. Sintomas da Picada	204
10.2.3. Como Tratar as Picadas de Escorpiões	205
10.3. Lacraias	205
10.3.1. Sintomas da Picada de Lacraia	206
10.3.2. Tratamento	206
10.3.3. Medidas Preventivas	206
10.4. Aranhas Venenosas	207
10.4.1. Principais Aranhas Venenosas do Brasil	208
10.4.1.1. Viúva-Negra	208
10.4.1.2. Aranha Marrom	208
10.4.1.3. Aranhas Armadeiras	209
10.4.2. Sintomas das Picadas	209
10.4.3. Como Tratar as Picadas de Aranhas Venenosas	210
10.5. Cobras Venenosas	210

10.5.1. O Que Fazer em Caso de Picada de Cobra?	211
10.5.2. Primeiros Socorros.....	212
10.5.3. Qual é o Melhor Tratamento?	212
10.5.4. Como Evitar as Picadas de Cobras?	213

Aula 15

Capítulo 11 - Fatores Psicossociais em Ambientes Confinados

11.1. Os Riscos Psicossociais em Ambientes Confinados.....	222
11.1.1. Estresse	222
11.1.2. Violência	223
11.1.3. Bullying	223
11.2. A Falta de Capacitação para o Trabalho	223
11.2.1. Sobrecarga de Trabalho	224
11.2.2. A Falta de Recursos.....	224
11.3. Segurança	224
11.4. Ansiedade Social	225
11.4.1. O Papel das Empresas em Relação aos Fatores Psicossociais nos Ambientes Confinados.....	225

Aula 16

Capítulo 12 - Norma Regulamentadora 33 Espaço Confinado e Comentários

12.1. Principais Objetivos da Norma	233
12.1.1. Contribuições da Norma.....	234
12.2. Objetivo e Definição.....	234
12.3. Das Responsabilidades	235
12.3.1. Cabe ao Empregador	235
12.3.2. Cabe aos Trabalhadores	237
12.4. Gestão de Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados.....	237
12.4.1. Complicações Impedem o Acesso ao Espaço Confinado.....	239
12.4.2. Normas Regulamentadoras	239
12.4.3. Medidas Administrativas	240
12.5. A Permissão de Entrada e Trabalho é Válida Somente para cada Entrada	241
12.5.1. Medidas Pessoais	243
12.5.2. O Supervisor de Entrada Pode Desempenhar a Função de Vigia	244
12.5.3. Capacitação para Trabalhos em Espaços Confinados.....	245
12.6. Emergência e Salvamento.....	247
12.6.1. Disposições Gerais.....	248