

CONTEÚDOS

LISTA DE TABELAS	xiii
LISTA DE FIGURAS	xv
MATERIAIS <i>ONLINE</i> QUE ACOMPANHAM ESTE LIVRO	xvii
SIGLAS E ABREVIATURAS	xix
GLOSSÁRIO	xxiii
RECONHECIMENTOS	xxix
AGRADECIMENTOS	xxxí
PREFÁCIO	xxxiii
SUMÁRIO EXECUTIVO	xxxv

1

O QUE É COO/DO E COMO SABER SE PRECISO DISSO?	1
1.1 INTRODUÇÃO	1
1.2 PROPÓSITO DESTE LIVRO	2
1.3 FOCO E PÚBLICO-ALVO	2
1.4 DEFINIÇÕES	8
1.5 COMO USAR ESTE LIVRO	14
1.6 COMO SABER SE PRECISO MELHORAR MEU SISTEMA DE COO/DO?	14
1.7 CONCEITOS BÁSICOS DE COO/DO	20
1.8 IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE COO/DO	23

1.9	ESCOPO DESTA LIVRO	24
1.10	RELAÇÃO COM OUTRAS ESTRUTURAS DE SISTEMAS DE GESTÃO	25
1.11	SUMÁRIO	29
1.12	REFERÊNCIAS	29
2	BENEFÍCIOS DE COO/DO.	31
2.1	INTRODUÇÃO	31
2.2	OBJETIVOS DE COO/DO	31
2.3	EVOLUÇÃO DE SISTEMAS DE COO/DO	37
2.3.1	Sucesso em Aplicações Militares.	37
2.3.2	Sucesso em Aplicações no Departamento Americano de Energia.	38
2.3.3	Sucesso em Aplicações na Indústria de Aviação	40
2.3.4	Sucesso em Aplicações na Indústria de Utilidades.	40
2.3.5	Sucesso em Aplicações na Indústria de Processo	41
2.4	SUMÁRIO.	45
2.5	REFERÊNCIAS	45
2.6	LEITURAS ADICIONAIS.	47
3	COMPROMISSO E PAPEL DA LIDERANÇA.	49
3.1	INTRODUÇÃO	49
3.2	ALCANÇANDO A EXCELÊNCIA COM COO/DO.	50
3.2.1	Pessoas Disciplinadas	53
3.2.2	Pensamento Disciplinado.	55
3.2.3	Ações Disciplinadas.	57
3.3	O PAPEL DA LIDERANÇA EM INSTITUIR COO/DO	58
3.3.1	Definir Claramente as Expectativas.	59
3.3.2	Definir Claramente os Limites Aceitáveis	61
3.3.3	Fazer Cumprir Consistentemente as Expectativas	63

3.3.4	Monitorar Dados de Desempenho	64
3.3.5	Verificar o <i>Status</i> e o Avanço da Implementação.	65
3.3.6	Manter o Desempenho	66
3.3.7	Considerar o Impacto de um Evento Catastrófico	68
3.3.8	Implementar COO/DO ao Longo de uma Força de Trabalho Global	69
3.4	SUMÁRIO	70
3.5	REFERÊNCIAS	70
3.6	LEITURAS ADICIONAIS	71
4		
A	IMPORTÂNCIA DOS FATORES HUMANOS	73
4.1	INTRODUÇÃO	73
4.2	PROBLEMAS DO COMPORTAMENTO HUMANO	75
4.3	O QUE É UM ERRO HUMANO?.	78
4.4	EQUÍVOCOS COMUNS SOBRE DESEMPENHO HUMANO	80
4.5	CATEGORIAS DE ERROS HUMANOS.	82
4.6	INICIADORES DO ERRO HUMANO	88
4.7	COMO UM SISTEMA DE COO/DO PREVINE E MITIGA ERROS HUMANOS?.	89
4.8	RELAÇÃO ENTRE COO/DO E OUTRAS FERRAMENTAS COMUNS DE DESEMPENHO HUMANO	89
4.8.1	Programas Baseados em Comportamento	90
4.8.2	Programas Antecedentes-Comportamento-Consequência	92
4.8.3	Abordagem da Tecnologia de Desempenho Humano. . .	93
4.9	ENVOLVENDO TODOS COM OS FATORES HUMANOS . .	94
4.10	MÉTRICAS PARA FATORES HUMANOS	96
4.11	SUMÁRIO	97
4.12	REFERÊNCIAS	97
4.13	LEITURAS ADICIONAIS	98

5**PRINCIPAIS ATRIBUTOS DA CONDUÇÃO DAS OPERAÇÕES . . . 101**

5.1	INTRODUÇÃO	101
5.2	COO APLICADA A SISTEMAS DE GESTÃO DE SEGURANÇA DE PROCESSO	104
5.3	ORGANIZAÇÃO DESTE CAPÍTULO	107
5.4	BASES DE COO.	108
5.4.1	Compreender a Relevância do Risco	108
5.4.2	Estabelecer Padrões que Sustentem a Missão e as Metas da Organização	110
5.4.3	Entender o que Pode ser Diretamente Controlado e o que só Pode Ser Influenciado.	111
5.4.4	Prover os Recursos e o Tempo Necessários para Concluir as Tarefas dentro do Padrão	113
5.4.5	Garantir a Competência em toda a Organização.	114
5.4.6	Fazer Análise Crítica e Tomar Ações Corretivas	117
5.5	PESSOAS.	118
5.5.1	Responsabilidade e Autoridade Claras	119
5.5.2	Comunicações	121
5.5.3	Registros	128
5.5.4	Treinamento, Manutenção de Habilidades e Competências Individuais	129
5.5.5	Conformidade com Políticas e Procedimentos.	133
5.5.6	Ambientes de Trabalho Seguros e Produtivos	134
5.5.7	Auxílios à Operação – a Planta Visível	136
5.5.8	Intolerância aos Desvios	138
5.5.9	Verificação de Tarefas	141
5.5.10	Supervisão/Suporte	143
5.5.11	Designando Trabalhadores Qualificados	145
5.5.12	Controle de Acesso	146
5.5.13	Rotinas	147
5.5.14	Fadiga do Trabalhador/Aptidão para a Tarefa	148
5.6	PROCESSO	150
5.6.1	Capacidade do Processo	151
5.6.2	Limites Seguros de Operação	152
5.6.3	Condições Limitantes para Operação.	155

5.7	PLANTA	157
5.7.1	Propriedade de Ativos/Controle de Equipamentos	157
5.7.2	Monitoramento de Equipamentos.	159
5.7.3	Verificação de Condições.	161
5.7.4	Gestão de Mudanças Sutis	162
5.7.5	Controle do Trabalho de Manutenção	164
5.7.6	Mantendo a Capacidade dos Sistemas de Segurança	165
5.7.7	Controlando Bypasses e Desabilitações Intencionais	167
5.8	SISTEMA DE GESTÃO	169
5.8.1	Programas Relacionados	169
5.8.2	Condições Necessárias	171
5.9	SUMÁRIO	172
5.10	REFERÊNCIAS	173
5.11	LEITURAS ADICIONAIS	176
6		
	PRINCIPAIS ATRIBUTOS DA DISCIPLINA OPERACIONAL	177
6.1	INTRODUÇÃO	177
6.2	ATRIBUTOS ORGANIZACIONAIS.	183
6.2.1	Liderança.	185
6.2.2	Consolidação de Equipes e Envolvimento de Empregados.	188
6.2.3	Conformidade com Procedimentos e Padrões	191
6.2.4	Manutenção, Ordem e Limpeza (<i>Housekeeping</i>)	194
6.3	ATRIBUTOS INDIVIDUAIS	195
6.3.1	Conhecimento	196
6.3.2	Comprometimento	199
6.3.3	Consciência	201
6.3.4	Atenção aos Detalhes	203
6.4	SUMÁRIO	205
6.5	REFERÊNCIAS	205
6.6	LEITURAS ADICIONAIS	206

7**IMPLEMENTANDO E MANTENDO SISTEMAS DE COO/DO**

EFICAZES	207
7.1 INTRODUÇÃO	207
7.2 DESENVOLVER UM PLANO.	210
7.2.1 Definir Expectativas de Desempenho Consistentes	211
7.2.2 Foco na Gestão de Liderança e Compromisso	219
7.2.3 Foco na Sustentabilidade e Consistência a Longo Prazo .	220
7.2.4 Defina Poucos Marcos e Busque Alcançá-los.	221
7.3 IMPLEMENTAR O PLANO.	223
7.3.1 Começar com os Benefícios – Quais os Benefícios para os Trabalhadores?	224
7.3.2 Comunicar os Padrões de Desempenho	225
7.3.3 Implementar e Fazer Cumprir Padrões de Desempenho .	225
7.3.4 Adaptar a Abordagem para Condições Específicas da Planta.	227
7.4 MONITORAR PROGRESSOS	228
7.4.1 Uso de Métricas	229
7.4.2 Uso de Resultado de Auditorias	232
7.4.3 Uso de Investigação de Incidentes.	234
7.4.4 Uso de outras Ferramentas	235
7.5 AJUSTAR O PLANO E MELHORAR CONTINUAMENTE . .	239
7.5.1 Avaliar a Situação Atual e as Lacunas	240
7.5.2 Problemas Comuns na Implementação.	241
7.5.3 Um Modelo Maduro para COO/DO (Situação Atual e como Proceder).	243
7.5.4 Priorizando Oportunidades de Melhoria	246
7.6 APLICAÇÃO PARA DIFERENTES FUNÇÕES	247
7.7 SUMÁRIO	248
7.8 REFERÊNCIAS	249
7.9 LEITURAS ADICIONAIS	249