

Sumário

Capítulo 1	Introdução	1
Capítulo 2	Qualidade, Produtividade e Lucro	3
Capítulo 3	Desperdícios: no Brasil, nas Empresas e no Mundo ...	9
	3.1 Desperdícios Gerais no Brasil.....	9
	3.2 Desperdícios nas Empresas Brasileiras	12
	3.3 Desperdícios e Meio Ambiente	18
Capítulo 4	Planejamento e Administração dos Recursos Humanos e Materiais	29
Capítulo 5	O Programa dos Cinco Sentidos (5S) e os Três Sentidos Adicionais	35
	Os Três Sentidos Adicionais	37
	Existem novos Sentidos além dos 8S?	38
Capítulo 6	Programa 8S: Casos de Sucesso	39
	6.1 Dados Gerais: Toneladas de Cana Moída, Faturamento Bruto e Lucro Líquido	40
	6.2 Gastos com Energia Elétrica Comprada da Concessionária Local	41
	6.3 Horas Paradas na Moagem de Cana, Devido Fatores Mecânicos e Elétricos	41
	6.4 Consumo de Produtos Químicos nas Moendas	42
	6.5 Consumo Geral de Lubrificantes e Graxas Industriais .	42
	6.6 Quantidade de Sobras de Refeições Servidas na Usina (em Quilogramas)	43
	6.7 Absenteísmo nas Áreas Administrativas e Industriais ...	43
	6.8 Número Total de Acidentes de Trabalho e Infrações no Trânsito Rodoviário	44
	6.9 Índices de Produtividades Agrícolas	44
	6.10 Volume de Açúcar Total Recuperado – ATR em Toneladas e Perdas Percentuais de Açúcar ART, na Fábrica de Açúcar	45

	6.11 Evolução da Produção de Cana Moída, Açúcar e Álcool	46
	6.12 Resumo dos Ganhos Proporcionados pelo Programa 8S, na CLEALCO	46
Capítulo 7	Bases Teóricas do Programa 8S	49
	7.1 Motivação do Ser Humano	49
	7.2 Liderança	53
	7.3 Comunicação	59
Capítulo 8	Metodologia do Programa dos Oito Sentos (8S)	61
	8.1 Primeira Etapa: Senso de Determinação e União (<i>Shikari Yaro</i>)	63
	Conscientização da alta administração	63
	Reunião entre dirigentes e gerentes	65
	Escolha do coordenador do Programa	66
	Comunicado da empresa a todos os funcionários... ..	67
	Reunião entre gerentes, supervisores e funcionários	67
	Divulgação do Programa	67
	Plano para motivação dos funcionários	68
	Auditoria operacional dos recursos humanos	68
	Plano de ações imediatas para problemas críticos	71
	Controle e avaliação	72
	8.2 Segunda Etapa: Senso de Treinamento (<i>Shido</i>) Educação	76
	Treinamento do coordenador	77
	Treinamento da diretoria	79
	Montagem do escritório do Programa 8S	79
	Treinamento dos gerentes e chefes	80
	Seleção e treinamento dos facilitadores do Programa	80
	Elaboração do Plano Diretor	81
	Treinamento de todos os funcionários	81
	Registro e análise da situação atual	86
	Elaboração dos planos de execução	86
	Controle e avaliação	88
	8.3 Terceira Etapa: Sentos de Utilização (<i>Seiri</i>), Ordenação (<i>Seiton</i>) e Limpeza (<i>Seiso</i>)	98
	Escolha da área modelo	99
	O dia da grande limpeza	99

8.3.1	Senso de Utilização (<i>Seiri</i>)	101
	Controle e avaliação	104
8.3.2	Senso de Ordenação (<i>Seiton</i>). Organização	104
	Controle e avaliação	110
8.3.3	Senso de Limpeza (<i>Seiso</i>)	113
	Controle e avaliação	117
8.4	Quarta Etapa: Sentos de Bem-Estar (<i>Seiketsu</i>) e Autodisciplina (<i>Shitsuke</i>)	117
8.4.1	Senso de Bem-Estar (<i>Seiketsu</i>)	117
	Controle e avaliação	121
8.4.2	Senso de Autodisciplina (<i>Shitsuke</i>)	123
	Controle e avaliação	124
8.5	Quinta Etapa: Senso de Economia e Combate aos Desperdícios (<i>Setsuyaku</i>)	127
	Plano de combate aos desperdícios	128
	Bases do combate aos desperdícios	129
	Criação de grupos de estudos de melhorias e combate aos desperdícios	129
	Controle estatístico de processo (CEP)	129
	A engenharia de projetos	131
	A engenharia de manutenção	132
	Terceirização de serviços	135
8.5.1	Principais desperdícios e formas de combate	135
	Energia elétrica	135
	Ar comprimido	140
	Água gelada	142
	Água de resfriamento	144
	Água industrial e água potável	146
	Ar-condicionado	147
	Tratamento de efluentes	149
	Vapor	151
	Lubrificantes	155
	Matéria-prima, insumos e embalagens	156
	Desperdícios gerais	156
	Controle e avaliação	157
Capítulo 9	Avaliação Global do Programa 8S	161
Capítulo 10	Continuidade do Programa 8S	165

Capítulo 11	Custos para Implantação e Retorno Financeiro do Programa 8S	167
	11.1 Custos para Implantação	167
	Custos totais para implantação do Programa 8S ..	171
	11.2 Retorno Financeiro Proporcionado pelo Programa 8S	171
Capítulo 12	O Programa 8S e a Filosofia Seis Sigma	173
	12.1 Objetivo e Conceitos Estatísticos do Seis Sigma	173
	A distribuição normal	175
	12.2 A Filosofia Seis Sigma [51]	179
	A base teórica do Seis Sigma [51]	179
	A metodologia M/PCpS TM e o Seis Sigma	183
	12.3 Desafios para implantação do Seis Sigma	184
	12.4 O Programa 8S e a filosofia Seis Sigma	185
Capítulo 13	O Programa 8S e as Normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 18001	187
	A Norma ISO 9001	187
	A Norma ISO 14001	191
	A Norma ISO 18001	192
Capítulo 14	Conclusão	195
Referências	197