

SUMÁRIO

PARTE I

Capítulo 1

SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL	3
1.1 Introdução	3
1.2 Conceitos de sistemas de gestão ambiental – SGA.	6
1.3 Evolução dos movimentos ambientais no mundo.	9
1.4 Vantagens do desenvolvimento e implantação de um SGA	12
1.5 Referências	13

Capítulo 2

EVOLUÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL	15
2.1 Introdução	15
2.2 Programa de atuação responsável.	17
2.3 Norma britânica BS7750	18

2.4 Sistema europeu de ecogestão e auditorias – EMAS	20
2.5 Organização internacional para a normalização – ISO 14001 .	21
2.5.1 Norma Internacional ISO 14001	23
2.6 Conclusões	29
2.7 Referências	31

Capítulo 3

SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL PARA EMPRESAS

PRESTADORAS DE SERVIÇOS	33
3.1 Introdução	33
3.2 Sistema de gestão ambiental para empresas prestadoras de serviços	34
3.2.1 Fluxograma representativo do sistema de gestão ambiental proposto	41
3.3 Indicadores ambientais: conceitos, evolução, propriedades e exemplos	43
3.4 Referências	45

PARTE II

Capítulo 4

SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL PARA O SERVIÇO DE TRANSPORTE

TRANSPORTE	49
4.1 Introdução	49
4.2 Modalidades de transporte	50
4.3 Sistema de gestão ambiental para o transporte de carga por ferrovia.	53
4.3.1 Desenvolvimento, divulgação e aplicação da Política Ambiental da empresa	54
4.3.2 Divisão da área de influência das atividades em setores ambientalmente homogêneos	56
4.3.3 Caracterização dos componentes ambientais presentes	57

4.3.4 Estabelecimento de indicadores ambientais e seus padrões de comportamento	57
4.3.5 Caracterização do passivo ambiental	60
4.3.6 Recuperação do passivo ambiental	61
4.3.7 Garantia de melhoria contínua do desempenho ambiental	61
4.3.8 Elaboração e implementação de um plano de contingências para atendimento a situações emergenciais.	61
4.4 Considerações finais	62
4.5 Referências	68

Capítulo 5

SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL PARA SERVIÇOS TURÍSTICOS.	69
5.1 Introdução	69
5.2 Ecoturismo	71
5.3 Sistema de gestão ambiental para o turismo ecológico	73
5.3.1 Desenvolvimento, divulgação e aplicação da Política Ambiental da empresa	74
5.3.2 Divisão da área de influência das atividades em setores ambientais homogêneos.	75
5.3.3 Caracterização dos componentes ambientais presentes	76
5.3.4 Estabelecimento de indicadores ambientais e seus padrões de comportamento	77
5.3.5 Caracterização do passivo ambiental.	81
5.3.6 Recuperação do passivo ambiental	81
5.3.7 Garantia de melhoria contínua do desempenho ambiental	82
5.3.8 Elaboração e implementação de um plano de contingência para atendimento a situações emergenciais.	83
5.4 Referências	84

Capítulo 6

SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL PARA RECURSOS

HÍDRICOS	85
6.1 Introdução	85
6.2 Os usos múltiplos da água	87
6.3 Sistema de gestão ambiental para operação de centrais hidrelétricas	89
6.3.1 Desenvolvimento, divulgação e aplicação da Política Ambiental da empresa	90
6.3.2 Divisão da área de influência das atividades a serem desenvolvidas em setores ambientalmente homogêneos.	92
6.3.3 Caracterização dos componentes ambientais presentes	93
6.3.4 Estabelecimentos de indicadores ambientais e seus padrões de comportamento.	94
6.3.5 Caracterização do passivo ambiental.	97
6.3.6 Recuperação do passivo ambiental	97
6.3.7 Garantia de melhoria contínua do desempenho ambiental	97
6.3.8 Elaboração e implementação de um plano de contingências para atendimento a situações emergenciais.	98
6.4 Considerações finais	99
6.5 Referências	102

ANEXO I

LEGISLAÇÃO COMPLEMENTAR	103
--	-----

ANEXO II

TERMOS BÁSICOS	121
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.	125