

Lista de Ilustrações

FIGURAS

Figura 1 – Residências operárias no Centro Industrial Jaguaré	3
Figura 2 – Processo ambiental alterado a partir de processo tecnológico associado ao empreendimento habitacional	13
Figura 3 – Proposta de sistema construtivo híbrido (estrutura de embasamento de aço e construção convencional sobreposta) que dispensa maiores movimentos de terra na ocupação de encostas	39
Figura 4 – Vista do conjunto habitacional Santa Etelvina, da Cohab/SP, em fase final de construção, em 1983	40
Figura 5 – Depósito de materiais recicláveis em condomínio habitacional (Condomínio Trafalgar Square) em São Paulo-SP	48
Figura 6 – Alguns aspectos ambientais a serem observados na etapa de seleção de área (problemas ambientais no entorno, disponibilidade de infra-estrutura) e de projeto (características do terreno)	53
Figura 7 – Diretrizes gerais para o gerenciamento integrado de resíduos sólidos	73
Figura 8 – Modelo de sistema de gestão ambiental	104
Figura 9 – Tambores utilizados como lixeiras específicas para recicláveis, no Condomínio Riviera Paulista, São Paulo-SP	140
Figura 10 – Armazenamento de recicláveis efetuado em sacos de rafia (<i>big-bags</i>), no Condomínio Champs Elysées, São Paulo-SP	142
Figura 11 – Funções climatológicas da vegetação (exemplos)	149
Figura 12 – Nível geral de satisfação dos entrevistados em relação ao conjunto habitacional	165
Figura 13 – Objetivos, enfoques de ensino e metas da EA	173
	187

Figura 14 – Ciclo de nutrientes minerais, formulado como um sistema aberto	175
Figura 15 – Ciclo de nutrientes minerais, formulado como um sistema fechado	175
Figura 16 – Visão do sistema econômico como uma pirâmide: os recursos da Terra na base e os objetivos humanos fundamentais no topo	177
Figura 17 – Concepções básicas da Educação Ambiental	179

QUADROS

Quadro 1 – Alguns exemplos de alterações ambientais decorrentes de empreendimento habitacional, segundo o segmento considerado	14
Quadro 2 – Fases e etapas de um empreendimento habitacional	15
Quadro 3 – Recomendações na fase de Planejamento, considerando as alterações previstas nos processos ambientais	54
Quadro 4 – Classificação dos resíduos sólidos quanto à periculosidade	69
Quadro 5 – Tipos de entulho gerados durante a fase de construção	71
Quadro 6 – Composição física do entulho, Município de Campinas-SP	73
Quadro 7 – Recomendações na fase de Construção, considerando as alterações previstas nos processos ambientais	78
Quadro 8 – Recomendações na fase de Ocupação, considerando as alterações previstas nos processos ambientais	86
Quadro 9 – Relações potenciais entre fases do empreendimento, estudos de engenharia, instrumentos aplicáveis, estudos ambientais e fases do licenciamento ambiental	89
Quadro 10 – Esquema de matriz para identificação de alterações ambientais no meio físico para a fase de construção	94
Quadro 11 – Parâmetros básicos e suas qualidades, utilizados na caracterização das prováveis alterações ambientais	98
Quadro 12 – Política ambiental	106
Quadro 13 – Planejamento: identificação de aspectos ambientais e impactos ambientais associados	107

Quadro 14 – Planejamento: requisitos legais e outros requisitos	108
Quadro 15 – Planejamento: objetivos e metas	111
Quadro 16 – Planejamento: programas de gestão ambiental	112
Quadro 17 – Implementação e operação: estrutura e responsabilidade	113
Quadro 18 – Implementação e operação: treinamento, conscientização e competência	114
Quadro 19 – Implementação e operação: comunicação	115
Quadro 20 – Implementação e operação: documentação do sistema de gestão ambiental	115
Quadro 21 – Implementação e operação: controle de documentos	116
Quadro 22 – Implementação e operação: controle operacional	117
Quadro 23 – Implementação e operação: preparação e atendimento a emergências...	117
Quadro 24 – Verificação e ação corretiva: monitoramento e medição	118
Quadro 25 – Verificação e ação corretiva: não-conformidade e ações corretiva e preventiva	118
Quadro 26 – Verificação e ação corretiva: registros	119
Quadro 27 – Verificação e ação corretiva: auditoria do SGA	119
Quadro 28 – Análise crítica pela administração	120
Quadro 29 – Definição de termos apresentada na NBR ISO 14010	126
Quadro 30 – Princípios gerais de auditoria ambiental apresentados pela NBR ISO 14010	127
Quadro 31 – Objetivos, funções e responsabilidades da auditoria do SGA	129
Quadro 32 – Atividades das etapas 1 e 2 do processo de auditoria do sistema de gestão ambiental – Início e preparação da auditoria	130
Quadro 33 – Atividades da etapa 3 do processo de auditoria do sistema de gestão ambiental – Realização da auditoria	131
Quadro 34 – Atividades da etapa 4 do processo de auditoria do sistema de gestão ambiental – Relatório de auditoria	132
Quadro 35 – Critérios de qualificação de auditores ambientais de acordo com a NBR ISO 14012	134
	189

Quadro 36 – Componentes potencialmente perigosos contidos nos resíduos sólidos domiciliares	137
Quadro 37 – Materiais recicláveis e seu peso relativo no lixo domiciliar brasileiro	139
Quadro 38 – Tabela de conversão	142
Quadro 39 – Preço de venda dos recicláveis	143
Quadro 40 – Sugestões de resíduos orgânicos para compostagem	143
Quadro 41 – Reformas e ampliações nas unidades habitacionais	157
Quadro 42 – Detalhamento das modificações nas unidades habitacionais (base: vistoria técnica)	158
Quadro 43 – Problemas com o traçado das ruas no interior dos conjuntos	159
Quadro 44 – Problemas no tamanho/integração de cômodos	159
Quadro 45 – Problemas típicos nas instalações elétricas, indicados pelos entrevistados	161
Quadro 46 – Grau de satisfação dos entrevistados relativo aos principais componentes das casas e dos apartamentos	162
Quadro 47 – Principais problemas apontados pelos entrevistados em relação aos componentes das casas e dos apartamentos	163