

Luis Enrique Sánchez

avaliação de
impacto
ambiental
conceitos e métodos

2ª edição | atualizada
e ampliada

oficina de textos

CAPÍTULO	UM
CONCEITOS E DEFINIÇÕES	17
1.1 Ambiente	18
1.2 Cultura e patrimônio cultural	23
1.3 Poluição	24
1.4 Degradação ambiental	27
1.5 Impacto ambiental	29
1.6 Aspecto ambiental	35
1.7 Processos ambientais	36
1.8 Avaliação de impacto ambiental	40
1.9 Recuperação ambiental	43
1.10 Síntese	45
CAPÍTULO	DOIS
ORIGEM E DIFUSÃO DA AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	47
2.1 Origens	48
2.2 Difusão internacional: os países desenvolvidos	50
2.3 Difusão internacional: os países em desenvolvimento	55
2.4 AIA em tratados internacionais	61
2.5 AIA no Brasil	65
2.6 Padrões de desempenho e princípios do Equador	71
CAPÍTULO	TRÊS
QUADRO LEGAL E INSTITUCIONAL DA AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL NO BRASIL	77
3.1 Breve histórico	78
3.2 Licenciamento ambiental	88
3.3 Impacto de vizinhança	98
3.4 Visão de conjunto	99
CAPÍTULO	QUATRO
O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL E SEUS OBJETIVOS	101
4.1 Os objetivos da avaliação de impacto ambiental	103

4.2 O ordenamento do processo de AIA	105
4.3 As principais etapas do processo	107
4.4 O processo de AIA no Brasil	112
4.5 O processo de AIA em outros países	115

CAPÍTULO CINCO

ETAPA DE TRIAGEM	121
5.1 O que é impacto significativo?	123
5.2 Critérios e procedimentos de triagem	126
5.3 Estudos preliminares em algumas jurisdições selecionadas	140
5.4 Síntese	144

CAPÍTULO SEIS

DETERMINAÇÃO DO ESCOPO DO ESTUDO E FORMULAÇÃO DE ALTERNATIVAS	147
6.1 Determinação da abrangência e do escopo de um estudo de impacto ambiental	148
6.2 Histórico	150
6.3 Participação pública nessa etapa do processo	153
6.4 Termos de referência	156
6.5 Como selecionar as questões relevantes?	161
6.6 A formulação de alternativas: evitar e reduzir impactos adversos	170
6.7 Síntese e problemática	178

CAPÍTULO SETE

ETAPAS DO PLANEJAMENTO E DA ELABORAÇÃO DE UM ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL	181
7.1 Duas perspectivas contraditórias na realização de um estudo de impacto ambiental	182
7.2 Principais atividades na elaboração de um estudo de impacto ambiental	185
7.3 Custos do estudo e do processo de avaliação de impacto ambiental	195
7.4 Síntese	198

	CAPÍTULO	OITO
	IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS	199
	8.1 Formulando hipóteses	200
	8.2 Identificação das causas: ações ou atividades humanas	203
	8.3 Descrição das consequências: aspectos e impactos ambientais	214
	8.4 Ferramentas	220
	8.5 Impactos cumulativos	235
	8.6 Coerência e integração	239
	8.7 Síntese	242
	CAPÍTULO	NOVE
	ESTUDOS DE BASE E DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	243
	9.1 Fundamentos	244
	9.2 O conhecimento do meio afetado	246
	9.3 Planejamento dos estudos	247
	9.4 Conteúdos e abordagens dos estudos de base	254
	9.5 Planejamento dos estudos de base na definição do escopo	284
	9.6 Descrição e análise	286
	CAPÍTULO	DEZ
	PREVISÃO DE IMPACTOS	289
	10.1 Planejar a previsão de impactos	290
	10.2 Indicadores de impactos	291
	10.3 Métodos de previsão de impactos	296
	10.4 Incertezas e erros de previsão	314
	10.5 Síntese	320
	CAPÍTULO	ONZE
	AVALIAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DOS IMPACTOS	321
	11.1 Critérios de importância	323
	11.2 Métodos de agregação	332
	1.3 Outras formas de determinar a importância	342
	11.4 Análise e comparação de alternativas	344
	11.5 Síntese	352

	CAPÍTULO DOZE
ANÁLISE DE RISCO PARA AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	355
12.1 Tipos de riscos ambientais	357
12.2 Um longo histórico de acidentes tecnológicos	359
12.3 Definições	361
12.4 Estudos de análise de riscos	364
12.5 Ferramentas para análise de riscos	367
12.6 Percepção de riscos	375
	CAPÍTULO TREZE
PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	379
13.1 Componentes de um plano de gestão	381
13.2 Medidas mitigadoras	384
13.3 Prevenção de riscos e atendimento a emergências	394
13.4 Medidas compensatórias	397
13.5 Reassentamento de populações humanas	402
13.6 Medidas de valorização dos impactos benéficos	406
13.7 Estudos complementares ou adicionais	409
13.8 Plano de monitoramento	411
13.9 Medidas de capacitação e gestão	413
13.10 Estrutura e conteúdo de um plano de gestão ambiental	415
	CAPÍTULO QUATORZE
COMUNICAÇÃO EM AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	419
14.1 O interesse dos leitores	421
14.2 Objetivos, conteúdos e veículos de comunicação	424
14.3 Deficiências de comunicação comuns em relatórios técnicos	429
14.4 Soluções simples para reduzir o ruído na comunicação escrita	432
14.5 Mapas, plantas e desenhos	438
14.6 Comunicação com o público	439
	CAPÍTULO QUINZE
ANÁLISE TÉCNICA DOS ESTUDOS AMBIENTAIS	443
15.1 Fundamentos	444

15.2 O problema da qualidade dos estudos ambientais	447
15.3 Ferramentas para análise e avaliação dos estudos ambientais	456
15.4 Os comentários do público e as conclusões da análise técnica	461

CAPÍTULO DEZESSEIS

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA	465
16.1 A ampliação da noção de direitos humanos	466
16.2 Os vários graus de participação pública	469
16.3 Objetivos da consulta pública	474
16.4 A consulta pública oficial	477
16.5 Procedimentos de consulta pública em algumas jurisdições	482
16.6 A consulta pública do empreendedor	487
16.7 A consulta aos povos indígenas	493

CAPÍTULO DEZESSETE

A TOMADA DE DECISÃO NO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	495
17.1 Modalidades de processos decisórios	496
17.2 Modelo decisório no Brasil	500
17.3 Decisão técnica ou política?	501
17.4 Negociação	503
17.5 Mecanismos de controle	509

CAPÍTULO DEZOITO

A ETAPA DE ACOMPANHAMENTO NO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	511
18.1 A importância da etapa de acompanhamento	512
18.2 Instrumentos para acompanhamento	516
18.3 Arranjos para acompanhamento	519
18.4 Integração entre planejamento e gestão	526
GLOSSÁRIO	532
APÊNDICE	538
ÍNDICE REMISSIVO	546
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	553