

3ª edição | atualizada e
aprimorada

NOVO capítulo
sobre Impactos
Cumulativos

Luis Enrique Sánchez

avaliação de
impacto
ambiental
conceitos e métodos

CAPÍTULO	UM
CONCEITOS E DEFINIÇÕES	19
1.1 Ambiente	20
1.2 Cultura e patrimônio cultural	23
1.3 Poluição	24
1.4 Degradação ambiental	26
1.5 Resiliência	27
1.6 Impacto ambiental	28
1.7 Aspecto ambiental	32
1.8 Processos ambientais	33
1.9 Recuperação ambiental	37
1.10 Avaliação de impacto ambiental	40
1.11 Síntese	41
CAPÍTULO	DOIS
ORIGEM E DIFUSÃO DA AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	43
2.1 Origens	44
2.2 Difusão internacional: países pioneiros	46
2.3 Difusão internacional: cooperação para o desenvolvimento	52
2.4 AIA em tratados internacionais	54
2.5 AIA no Brasil e licenciamento ambiental	59
2.6 Padrões de desempenho e instituições financeiras	64
CAPÍTULO	TRÊS
O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL E SEUS OBJETIVOS	69
3.1 Os objetivos da avaliação de impacto ambiental	71
3.2 O ordenamento do processo de AIA	73
3.3 As principais etapas do processo	75
3.4 O processo de AIA para fins de licenciamento no Brasil	79
3.5 O processo de AIA em algumas jurisdições	81
CAPÍTULO	QUATRO
ETAPA DE TRIAGEM	87
4.1 O que é impacto significativo?	89

4.2 Critérios e procedimentos de triagem	92
4.3 Síntese	105

CAPÍTULO CINCO

DETERMINAÇÃO DO ESCOPO DO ESTUDO E FORMULAÇÃO DE ALTERNATIVAS	107
5.1 Determinação da abrangência e do escopo de um estudo de impacto ambiental	108
5.2 Histórico	110
5.3 Participação pública na determinação do escopo	112
5.4 Termos de referência	114
5.5 Como selecionar as questões relevantes?	117
5.6 A formulação de alternativas: evitar e reduzir impactos adversos	126
5.7 Síntese e problemática	132

CAPÍTULO SEIS

ETAPAS DO PLANEJAMENTO E DA ELABORAÇÃO DE UM ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL	135
6.1 Duas perspectivas contraditórias na realização de um estudo de impacto ambiental	136
6.2 Principais atividades na elaboração de um estudo de impacto ambiental	138
6.3 Custos do estudo e do processo de avaliação de impacto ambiental	146
6.4 Síntese	148

CAPÍTULO SETE

IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS	151
7.1 Formulando hipóteses	152
7.2 Identificação das causas: ações ou atividades humanas	154
7.3 Descrição das consequências: aspectos e impactos ambientais	157
7.4 Ferramentas	163
7.5 Coerência e integração	177
7.6 Síntese	179

CAPÍTULO	OITO
ESTUDOS DE BASE E DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	181
8.1 Fundamentos	182
8.2 O conhecimento do meio afetado	183
8.3 Planejamento dos estudos	184
8.4 Conteúdos e abordagens dos estudos de base	189
8.5 Planejamento dos estudos de base na definição do escopo	216
8.6 Descrição e análise	216
CAPÍTULO	NOVE
PREVISÃO DE IMPACTOS	219
9.1 Planejar a previsão de impactos	220
9.2 Indicadores de impactos	221
9.3 Métodos de previsão de impactos	222
9.4 Incertezas e erros de previsão	239
9.5 Síntese	245
CAPÍTULO	DEZ
AVALIAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DOS IMPACTOS	247
10.1 Critérios de importância	248
10.2 Avaliação de importância na prática	256
10.3 Outras formas de determinar a importância	263
10.4 Análise e comparação de alternativas	265
10.5 Síntese	272
CAPÍTULO	ONZE
IMPACTOS CUMULATIVOS	275
11.1 Base conceitual	277
11.2 Exemplos	282
11.3 Métodos	284
CAPÍTULO	DOZE
CONSIDERANDO RISCOS EM AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	297
12.1 Riscos ambientais	298

12.2 Um longo histórico de acidentes tecnológicos	301
12.3 Definições	304
12.4 Estudos de análise de riscos	305
12.5 Ferramentas para análise de riscos	308
12.6 Preparação e atendimento a emergências	314
12.7 Percepção de riscos	315

CAPÍTULO TREZE

MITIGAÇÃO E PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	319
13.1 Plano de gestão	321
13.2 Hierarquia de mitigação	322
13.3 Medidas compensatórias	331
13.4 Reassentamento de populações humanas	335
13.5 Medidas de valorização dos impactos benéficos	338
13.6 Estudos complementares ou adicionais	340
13.7 Plano de monitoramento	341
13.8 Medidas de capacitação e gestão	342
13.9 Desenvolvendo um plano de gestão ambiental	344

CAPÍTULO QUATORZE

COMUNICAÇÃO EM AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	347
14.1 O interesse dos leitores	349
14.2 Objetivos, conteúdos e veículos de comunicação	352
14.3 Deficiências de comunicação comuns em relatórios técnicos	356
14.4 Soluções simples para reduzir o ruído na comunicação escrita	359
14.5 Mapas, plantas e desenhos	363
14.6 Comunicação com o público	366

CAPÍTULO QUINZE

ANÁLISE TÉCNICA DOS ESTUDOS AMBIENTAIS	369
15.1 Fundamentos	370
15.2 O problema da qualidade dos estudos ambientais	372
15.3 Ferramentas para análise e avaliação dos estudos ambientais	378
15.4 Os comentários do público e as conclusões da análise técnica	384

CAPÍTULO DEZESSEIS

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA	387
16.1 A ampliação da noção de direitos humanos	388
16.2 Graus de participação pública	391
16.3 Objetivos da consulta pública	396
16.4 A consulta pública oficial	398
16.5 Procedimentos de consulta pública em algumas jurisdições	401
16.6 Engajamento das partes interessadas	405
16.7 A consulta aos povos indígenas	410

CAPÍTULO DEZESSETE

A TOMADA DE DECISÃO NO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	413
17.1 Modalidades de processos decisórios	414
17.2 Modelo decisório no Brasil	417
17.3 Decisão técnica ou política?	418
17.4 Negociação	420
17.5 Mecanismos de controle	425

CAPÍTULO DEZOITO

A ETAPA DE ACOMPANHAMENTO NO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	427
18.1 A etapa de acompanhamento e a efetividade da avaliação de impacto ambiental	428
18.2 Instrumentos para acompanhamento	430
18.3 Arranjos para acompanhamento	433
18.4 Integração entre planejamento e gestão	441
18.5 Síntese	445
Epílogo	447
Glossário	449
Estudos Ambientais Citados	455
Referências bibliográficas	458
Índice remissivo	485