

RESTAURAÇÃO FLORESTAL

A stylized yellow illustration of a flowering branch with small flowers and leaves, positioned to the left of the title. A horizontal yellow line is located below the title.

Pedro H. S. Brancalion
Sergius Gandolfi
Ricardo Ribeiro Rodrigues

SUMÁRIO

1	RESTAURAÇÃO FLORESTAL: CONCEITO E MOTIVAÇÕES.....	11
1.1	Restauração ecológica e sua aplicação.....	16
1.2	Por que restaurar?.....	21
1.3	Conclusão.....	38
2	HISTÓRICO DA RESTAURAÇÃO FLORESTAL NO BRASIL	41
2.1	Aspectos legais associados ao avanço da restauração ecológica no Brasil.....	49
2.2	Fases conceituais da restauração florestal no Brasil.....	51
2.3	Conclusão.....	68
3	ECOSSISTEMAS DE REFERÊNCIA PARA A RESTAURAÇÃO FLORESTAL	71
3.1	Atributos de ecossistemas restaurados	74
3.2	Escolha de remanescentes de vegetação natural da região para uso como ecossistema de referência	78
3.3	Levantamentos em ecossistemas de referência.....	83
3.4	Uso de ecossistemas em processo de restauração como metas intermediárias ..	89
3.5	Listas funcionais de espécies para a restauração florestal	90
3.6	Conclusão.....	100
4	BASES CONCEITUAIS PARA A RESTAURAÇÃO FLORESTAL: PROCESSOS ECOLÓGICOS REGULADORES DE COMUNIDADES VEGETAIS.....	103
4.1	Formação e organização de comunidades vegetais.....	105
4.2	Ecologia da regeneração e sua aplicação à restauração.....	111
4.3	Considerações finais.....	132
5	BASES CONCEITUAIS PARA A RESTAURAÇÃO FLORESTAL: SUCESSÃO ECOLÓGICA E UM MODELO DE FASES	135
5.1	Sucessão ecológica	137
5.2	A dinâmica de clareiras.....	146
5.3	Proposição de um modelo de fases sobre o processo de restauração florestal..	150
5.4	Considerações finais.....	160
6	DIAGNÓSTICO E ZONEAMENTO AMBIENTAL DE UNIDADES ESPACIAIS PARA FINS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL.....	161
6.1	A prática do diagnóstico ambiental para fins de restauração florestal.....	164
6.2	Conclusão.....	187

7	MÉTODOS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL: ÁREAS QUE POSSIBILITAM O APROVEITAMENTO INICIAL DA REGENERAÇÃO NATURAL	189
7.1	Fatores que afetam a possibilidade de aproveitamento inicial da regeneração natural na restauração florestal	191
7.2	Avaliação da regeneração natural	203
7.3	Condução da regeneração natural	204
7.4	Metodologias de facilitação da expressão da regeneração natural	213
7.5	Conclusão.....	218
8	MÉTODOS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL: ÁREAS QUE NÃO POSSIBILITAM O APROVEITAMENTO INICIAL DA REGENERAÇÃO NATURAL	219
8.1	Plantio de mudas em área total	225
8.2	Semeadura direta	233
8.3	Transposição de solo florestal superficial	242
8.4	Conclusão.....	249
9	PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA APLICAÇÃO DE MÉTODOS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL.....	251
9.1	Procedimentos operacionais de restauração.....	253
9.2	Manutenção.....	269
9.3	Equipamentos, insumos, rendimentos operacionais e custos de restauração.....	279
9.4	Conclusão.....	285
10	AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DE PROJETOS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL.....	287
10.1	Conceitos aplicados à avaliação e ao monitoramento.....	290
10.2	Indicadores para avaliação e monitoramento de áreas em processo de restauração.....	296
10.3	Exemplo de um protocolo de monitoramento da restauração florestal.....	304
10.4	Conclusão.....	315
11	PRODUÇÃO DE SEMENTES DE ESPÉCIES NATIVAS PARA FINS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL.....	317
11.1	Onde colher sementes de espécies nativas regionais?	320
11.2	De quantas árvores se devem colher sementes de espécies nativas regionais?.....	322
11.3	Marcação de matrizes para a colheita de sementes de espécies nativas regionais	326
11.4	Quando colher os frutos para a obtenção das sementes?	327
11.5	Como colher os frutos?.....	329
11.6	Como beneficiar as sementes?	331
11.7	Como armazenar as sementes?.....	337
11.8	Considerações finais.....	342

12	PRODUÇÃO DE MUDAS DE ESPÉCIES NATIVAS PARA FINS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL.....	343
12.1	Instalação do viveiro.....	344
12.2	Estratégias para aumentar a diversidade florística e genética das mudas.....	347
12.3	Planejamento das metas de produção de mudas	350
12.4	Semeadura.....	352
12.5	Recipiente.....	361
12.6	Preparo do substrato.....	364
12.7	Estabelecimento de plântulas.....	365
12.8	Crescimento de mudas.....	367
12.9	Rustificação.....	372
12.10	Expedição.....	373
12.11	Resumo do processo de produção de mudas de espécies nativas	373
12.12	Considerações finais.....	373
13	GERAÇÃO DE RENDA PELA RESTAURAÇÃO FLORESTAL EM LARGA ESCALA NO CONTEXTO DA ADEQUAÇÃO AMBIENTAL E AGRÍCOLA DE PROPRIEDADES RURAIS	377
13.1	Geração de trabalho	385
13.2	Geração de renda	387
13.3	Considerações finais.....	412
	ANEXO: CHAVE PARA ESCOLHA DE MÉTODOS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL.....	415
	Diagnóstico.....	415
	Ações de restauração.....	418
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	423
	LISTA DE AUTORES DOS BOXES	429

Os boxes *on-line* estão disponíveis na página do livro
no site da editora (www.ofitexto.com.br)