



VII - EXTRATIVISMO VEGETAL

Silva
2008

EXTRATIVISMO VEGETAL

Para caracterizar o extrativismo vegetal nas Áreas Susceptíveis à Desertificação foram utilizadas séries históricas de dados, em base municipal, levantadas pelo IBGE na pesquisa “Produção Extrativa Vegetal e da Silvicultura” (IBGE, 2004c). O período de estudo foi de 1990 a 2004. Foram espacializadas três variáveis: as quantidades produzidas de carvão vegetal, de lenha e de madeira em tora, a primeira em toneladas e as demais em m³. Além disso, foram mostrados em gráficos tridimensionais a evolução da produção em cada Estado e no total das ASD, ao longo do período de estudo.

CARVÃO VEGETAL

Observando as curvas de produção de carvão vegetal oriundo do extrativismo vegetal (Figura 7.1) verifica-se que até o ano de 1999 a produção esteve em queda, voltando a subir em ritmo acelerado a partir de 2003, principalmente devido ao incremento abrupto da produção no sudoeste do Estado da Bahia¹ (Figuras 7.1 e 7.2). Anteriormente, quase toda a produção estava concentrada no norte de Minas Gerais. No ano de 2004, vários municípios das ASD se destacaram entre os 20 maiores produtores de carvão vegetal do país. O município de Cocos-BA, por exemplo, ficou em 3º lugar neste “ranking”, registrando uma produção de 67.671t. Minas Gerais tradicionalmente utiliza carvão vegetal na indústria siderúrgica. Essa atividade extrativa figura entre as principais causas da destruição quase total da Mata Atlântica no Estado de MG e de grande parte do Cerrado mineiro.

Possivelmente, a elevada redução da extração vegetal de carvão foi devida à escassez da matéria-prima com sobrexploração da vegetação nativa para a produção de carvão. Outro aspecto relevante foi a substituição parcial do padrão de produção de extrativismo para a silvicultura. Em 2004, de todo o carvão vegetal produzido no país, 49,7% foi oriundo de florestas cultivadas, principalmente com o plantio de eucalipto em grandes extensões no norte de Minas Gerais.

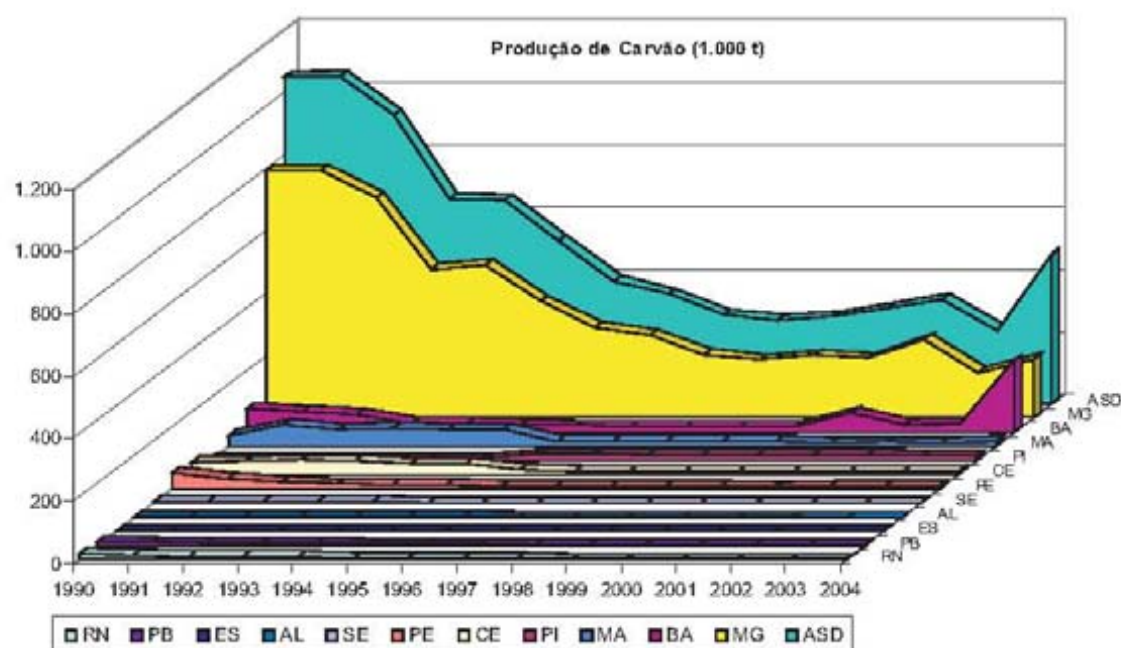
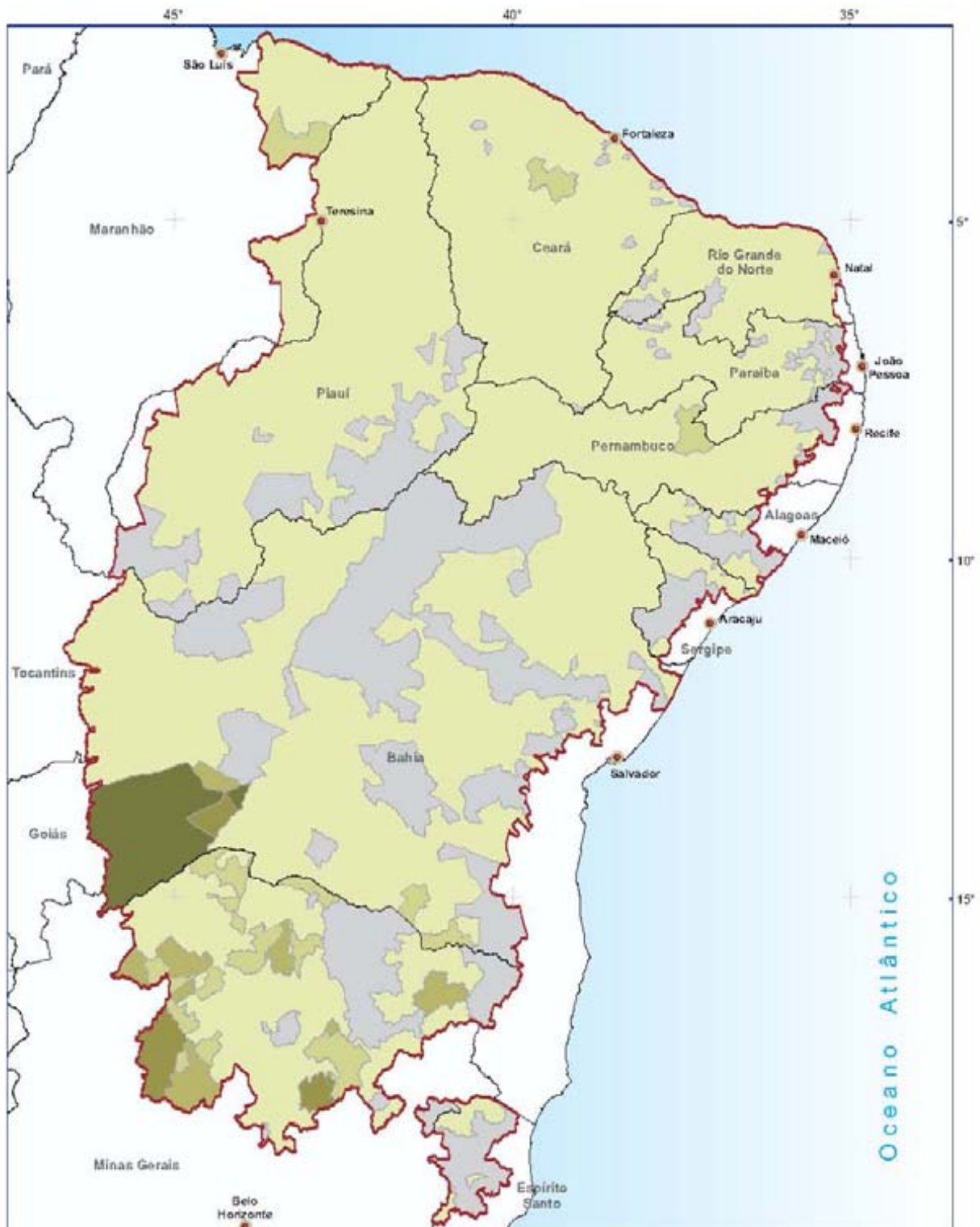


Figura 7.1 - Produção de carvão vegetal oriundo do extrativismo nas áreas susceptíveis à desertificação.

¹ Antes do fechamento da edição deste atlas o IBGE divulgou os dados da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura referentes ao ano de 2005. Numa avaliação preliminar verificou-se que a expansão do crescimento em direção ao oeste da Bahia se consolidou. O município de Cocos, por exemplo, triplicou sua produção, registrando o



EXTRATIVISMO VEGETAL

Produção de Carvão Vegetal Oriunda do Extrativismo em 2004 nas ASD

- Capitais
- Limites Estaduais
- Limites das ASD

Produção de Carvão Vegetal (t)

- < 1.500
- 1.500 a 5.000
- 5.000 a 15.000
- 15.000 a 30.000
- 30.000 a 87.871
- Sem Produção

Fonte: Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura, IBGE (2004c)

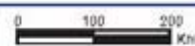


Figura 7.2 - Produção de carvão vegetal oriunda do extrativismo nas áreas suscetíveis à desertificação.

LENHA

A produção de lenha oriunda do extrativismo nas Áreas Susceptíveis à Desertificação apresentou tendência de redução entre os anos de 1990 e 2004. Neste ano, essa região extraiu da vegetação nativa o equivalente a 23,6 milhões de m³ de lenha, o que representa 52% do que foi extraído em 1990. A origem da produção de lenha nas ASD é predominantemente do extrativismo (96%). O Estado maior produtor é a Bahia, com 11,2 milhões de m³ de lenha na área inserida nas ASD (Figuras 7.3 e 7.4). Apesar da redução da exploração de lenha entre o período analisado, em relação à produção extrativa nacional de lenha, a produção registrada nas ASD em 2004 representou 51% do total nacional, ao passo que em 1990 este percentual foi de 42%.

O MMA em parceria com o PNUD e o GEF desenvolvem no âmbito do bioma Caatinga o "Projeto de Demonstrações de Manejo Integrado de Ecossistemas e de Bacias Hidrográficas na Caatinga - GEF Caatinga", que visa desenvolver experiências replicáveis de manejo integrado de ecossistemas por meio da implementação de uma combinação de demonstrações de conservação e uso sustentável dos recursos naturais do semi-árido brasileiro (www.gefcaatinga.com.br).

Um exemplo da atuação deste projeto é a difusão do fogão ecológico. Este equipamento é 50% mais eficiente na conversão energética em relação ao fogão à lenha convencional amplamente difundido nas zonas rurais das ASD. Além de ser mais eficiente, o ecofogão impede a formação de fumaça dentro dos domicílios, contribuindo para melhor qualidade da saúde das famílias rurais.

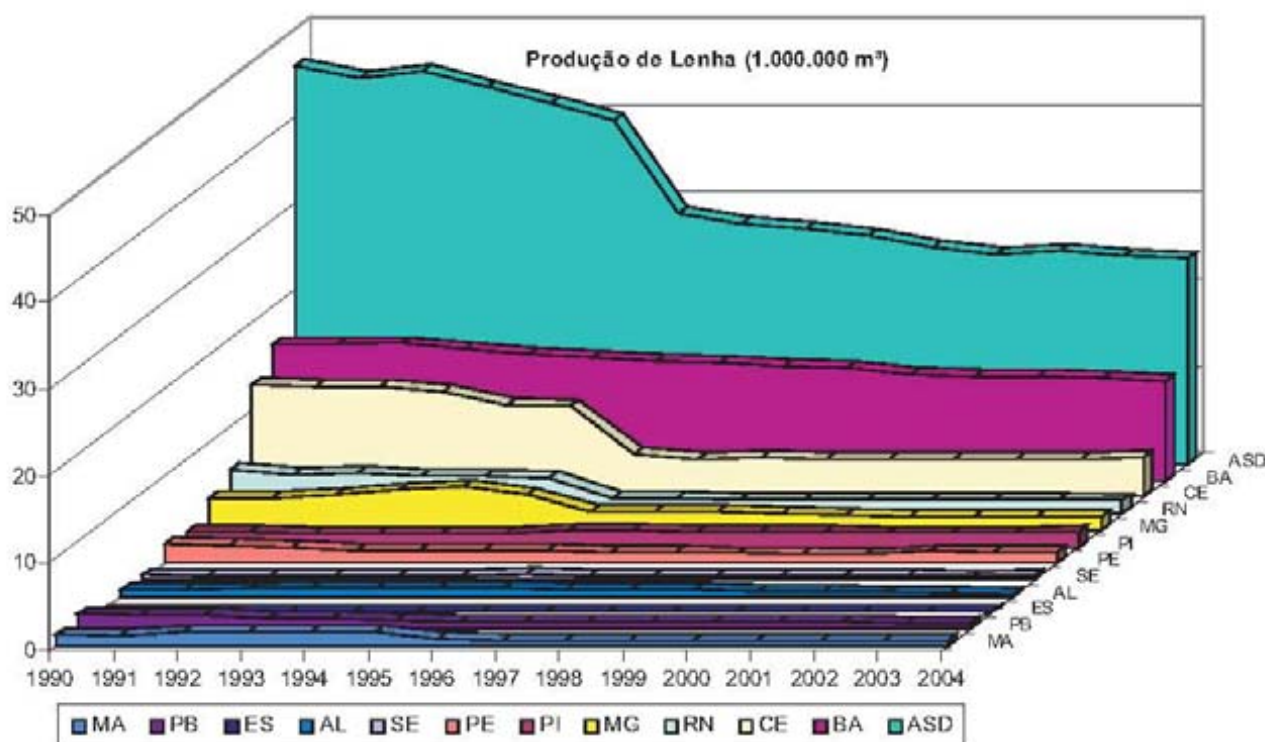
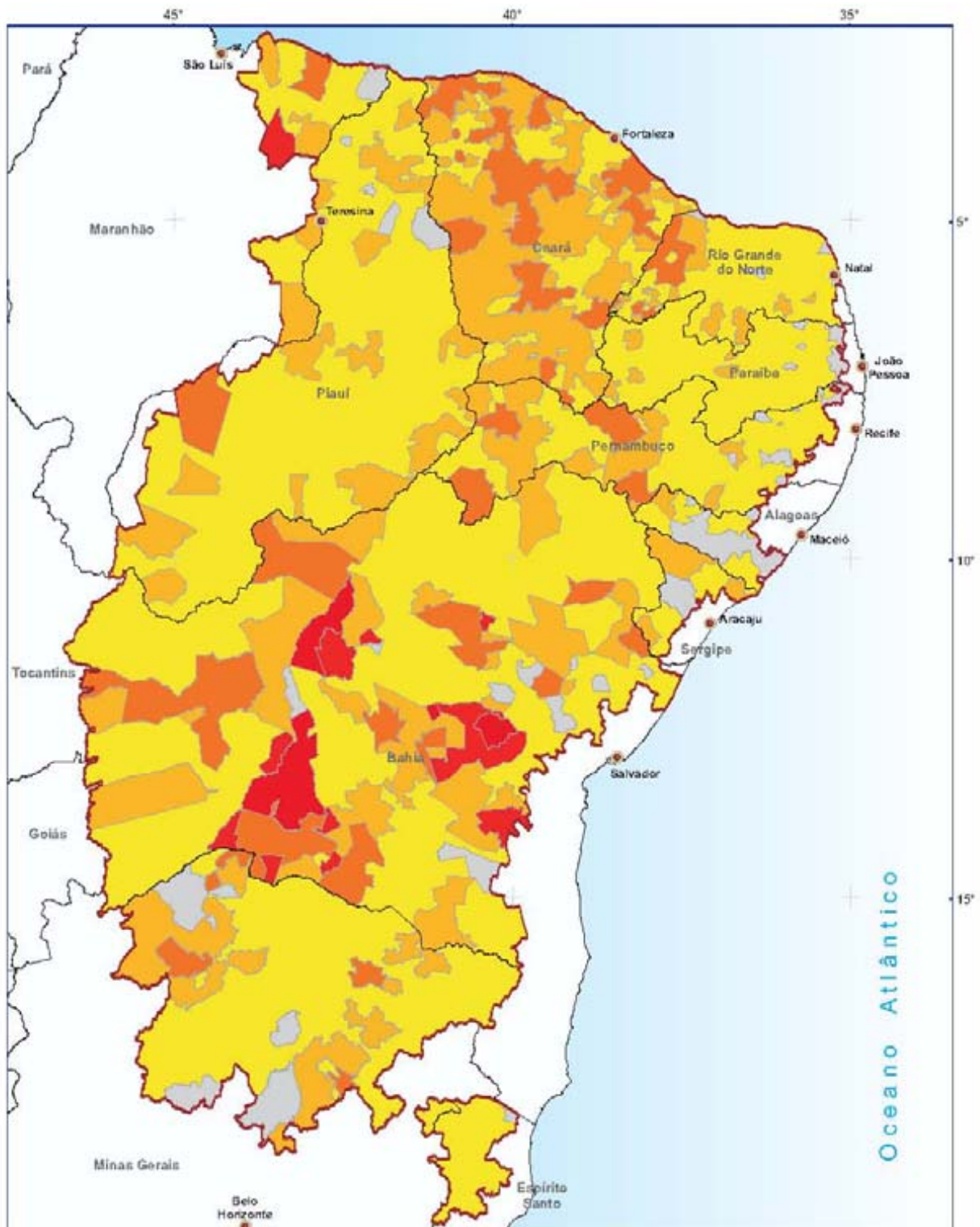


Figura 7.3 - Produção de lenha oriunda do extrativismo vegetal nas áreas susceptíveis à desertificação.



EXTRATIVISMO VEGETAL

Produção de Lenha Oriunda do Extrativismo em 2004 nas ASD

- Capitais
- Limites Estaduais
- Limites das ASD

Produção de Lenha (m³)

- < 15.000
- 15.000 a 50.000
- 50.000 a 150.000
- 150.000 a 350.000
- 350.000 a 885.141
- Sem Produção

Fonte: Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura, IBGE (2004c)



LENHA

Figura 7.4 - Produção de lenha oriunda do extrativismo nas áreas suscetíveis à desertificação.

MADEIRA EM TORA

A produção de madeira em tora oriunda do extrativismo nas Áreas Susceptíveis à Desertificação (Figuras 7.5 e 7.6), à semelhança da lenha, apresentou tendência de redução entre os anos de 1990 e 2004. Em relação ao volume de produção, a lenha é 10 vezes mais extraída do que a madeira em tora. Esta possui utilização mais restrita, em geral, destinada ao setor moveleiro ou da construção. A lenha é amplamente utilizada pelas comunidades rurais no cotidiano para o cozimento do alimentos. Outra diferença em relação à lenha é quanto a origem da produção. Apenas 45% da madeira em tora produzida nas ASD é oriunda do extrativismo.

As ASD registraram apenas 9% da extração nacional de madeira em 2004. Por razões óbvias, a região brasileira que mais extrai madeira da natureza é a Amazônia. Apesar disso, está localizado nas ASD o município 11º colocado no ranking nacional da produção extrativa de madeira. É a localidade de Riacho de Santana, situada no oeste baiano, registrando em 2004 a produção de 299.642 m³ de madeira extraída da vegetação nativa.

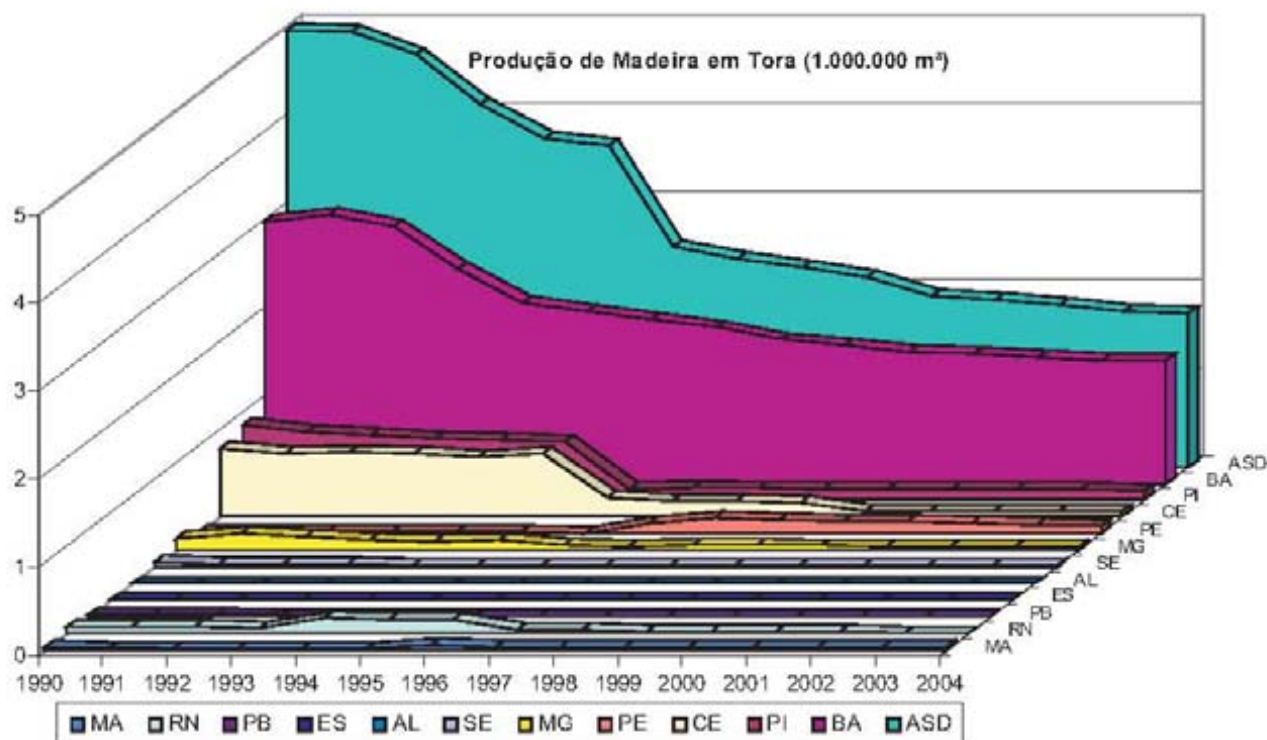
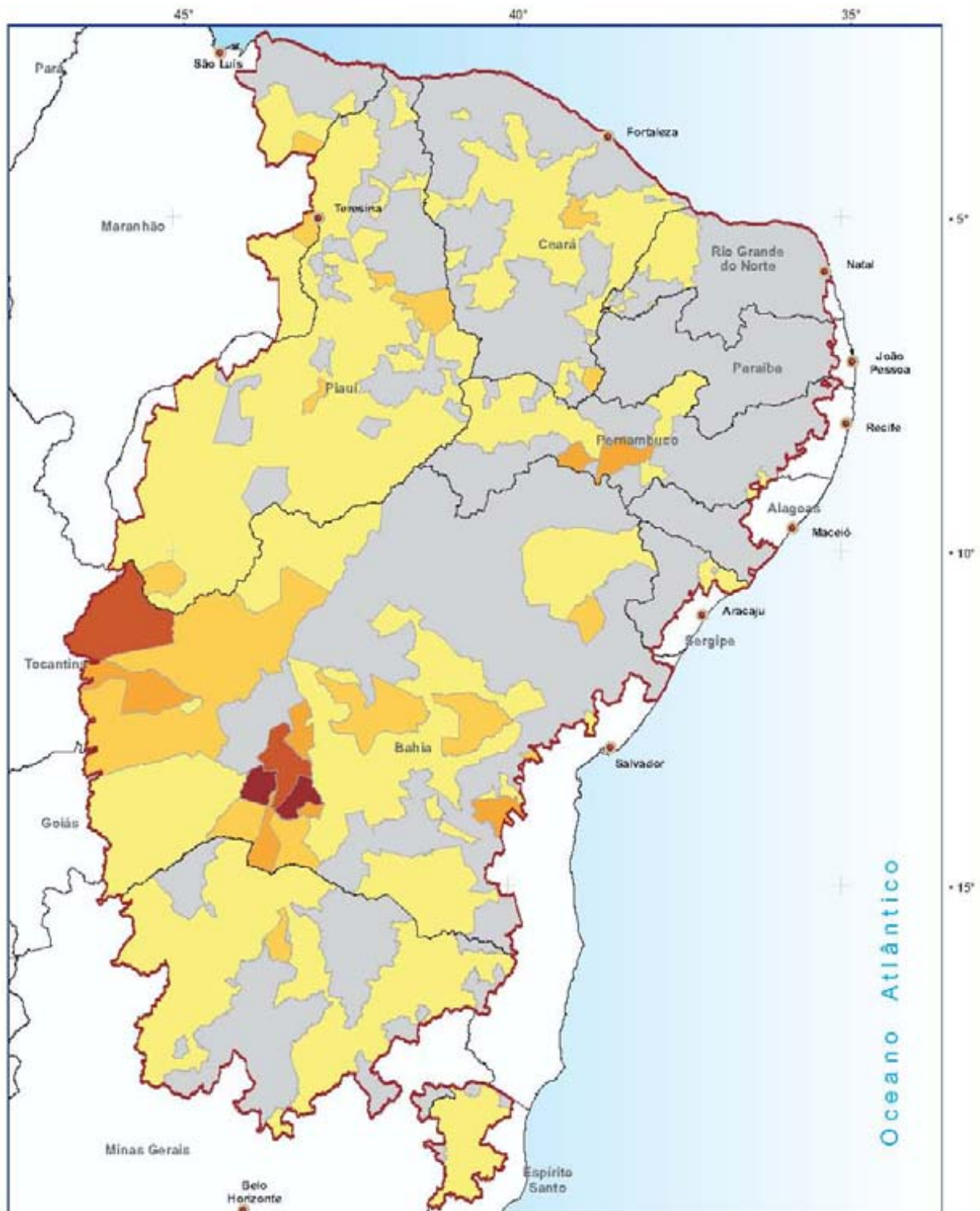


Figura 7.5 - Produção de madeira em tora oriunda do extrativismo vegetal nas áreas susceptíveis à desertificação.



EXTRATIVISMO VEGETAL

Produção de Madeira em Tora Oriunda do Extrativismo em 2004 nas ASD

- Capitais
- Limites Estaduais
- Limites das ASD

Produção de Madeira em Tora (m³)

- < 5.000
- 5.000 a 25.000
- 25.000 a 75.000
- 75.000 a 150.000
- 150.000 a 299.842
- Sem Produção

Fonte: Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura, IBGE (2004c)



Figura 7.6 - Produção de madeira em tora oriunda do extrativismo nas áreas suscetíveis à desertificação.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Silvia
2008

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANCO DO NORDESTE. **Fundo constitucional de financiamento do Nordeste: Programação para 2006.** BNB: [Recife], maio de 2006.

BEZERRA, Agostinho Fernandes. **Condições de Usos Atual, Conservação e Perspectiva de Utilização Sustentável da Vegetação no Semi-árido.** Relatório do Projeto Áridas. GTI - Recursos Naturais e Meio Ambiente. Brasília: Secretaria de Planejamento Orçamento e Coordenação da Presidência da República - SEPLAN, 1994.

BEZERRA, Maria do Carmo de Lima. Coord. técnica. **Cenários para o bioma Caatinga.** Bioma Caatinga. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga. Recife: SECTMA, 2004.

BRITO, José Ivaldo Barbosa de. **Modelo regional de estimativa do balanço hídrico aplicado à variabilidade climática do Nordeste do Brasil.** Campina Grande: Universidade Federal da Paraíba-UFPB, 2000. (Tese de Doutorado em Recursos Naturais, defendida em 2000.)

CARVALHO, José Otamar de. e OLIVEIRA, João Bosco de. **Relatório de consultoria. Programa de combate à desertificação - Proágua semi-árido - antidesertificação".** 2006.

CARVALHO, Otamar de & EGLER, Claudio A. G. **Alternativas de desenvolvimento para o Nordeste semi-árido.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2003.

CARVALHO, Otamar de et alii. **Plano integrado para o combate preventivo aos efeitos das secas no Nordeste.** Brasília: Ministério do Interior, 1973.

COMPANHIA de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - Codevasf. **Comunicado pessoal,** 2006.

CONEJO, José Lotufo. (Coord.). **Disponibilidades e demandas de recursos hídricos no Brasil.** Brasília: ANA/MMA, 2005.

CORDEIRO, Gilberto Gomes. **Níveis de tolerância das culturas a teores de sais no solo e na água de irrigação.** Instruções técnicas da Embrapa Semi-árido. nº 38. Petrolina: Embrapa Semi-árido, dezembro de 2000.

COSTA, Waldir Duarte. **Água Subterrânea e o Desenvolvimento Sustentável do Semi-árido Nordestino.** Relatório do Projeto Áridas. GTII - Recursos Hídricos. Brasília: Secretaria de Planejamento Orçamento e Coordenação da Presidência da República - SEPLAN, 1994.

EMPRESA Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa. [<http://www.embrapa.br>].

FUNDO das Nações Unidas para a Infância - Unicef. **Situação da infância brasileira 2006.** Brasília: Unicef, 2005.

GONDIM FILHO, Joaquim Guedes Corrêa. **Sustentabilidade do Desenvolvimento do Semi-Árido sob o Ponto de Vista dos Recursos Hídricos.** Relatório do Projeto Áridas. GTII - Recursos Hídricos. Brasília: Secretaria de Planejamento Orçamento e Coordenação da Presidência da República - SEPLAN, 1994.

GUERRA, Hugo Orlando Carvalho G. **Recursos edáficos do semi-árido do Brasil.** Especialização em Desenvolvimento Sustentável para o semi-árido brasileiro. Módulo 8. Brasília: ABEAS. 2005.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Censo demográfico 1991; características da população e dos domicílios.** Rio de Janeiro: 1993.

_____. **Atlas nacional do Brasil.** 4ª edição. Rio de Janeiro: 2002.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

_____. **Censo demográfico 2000; características da população e dos domicílios - resultados do universo**. Rio de Janeiro: 2003a.

_____. **Censo demográfico 2000; migração e deslocamento: resultados da amostra**. Rio de Janeiro: 2003b.

_____. **Mapas de biomas do Brasil**. 4ª edição. Rio de Janeiro: 2004a.

_____. **Produção agrícola municipal**. Rio de Janeiro: 2004b.

_____. **Produção da extração vegetal e da silvicultura**. Rio de Janeiro: v. 19, 2004c.

_____. **Pesquisa pecuária municipal**. Rio de Janeiro: 2004d.

INSTITUTO Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - Ibama. **Unidades de conservação do Brasil**, Disponível em: <http://mapas.mma.gov.br>. Junho de 2006.

MAGALHÃES, Antônio Rocha (Org.). **Conferência Internacional sobre Impactos de Variações Climáticas e Desenvolvimento Sustentável em Regiões Semi-áridas - ICID** (1992: Fortaleza). Desenvolvimento e meio ambiente no semi-árido: discursos e exposições especiais. Brasília: Fundação Grupo Esquel Brasil / Senado Federal, 1992.

MARENGO, José A. **Mudanças climáticas globais e seus efeitos sobre a biodiversidade: caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do século XXI**. Brasília: MMA, 2006.

MATALLO JUNIOR, Heitor. **Indicadores de desertificação: histórico e perspectivas**. Brasília: Unesco Brasil. Série Meio Ambiente, v. 2, 2001.

MENDES, Benedito Vasconcelos. **Condições de Preservação da Biodiversidade do Semi-árido**. Relatório do Projeto Áridas. GTI - Recursos Naturais e Meio Ambiente. Brasília: Secretaria de Planejamento Orçamento e Coordenação da Presidência da República - SEPLAN, 1994.

MINISTÉRIO da Integração Nacional - MI. **Portaria nº 89 de 16 de março de 2005**. Atualiza a relação dos municípios pertencentes à região semi-árida do Fundo constitucional de financiamento do Nordeste - FNE. Publicada no Diário Oficial da União de 17 de março de 2005a.

_____. **Relatório final. Grupo de trabalho interministerial para redelimitação do semi-árido nordestino e do polígono das secas**. Brasília: MI, janeiro de 2005b.

MINISTÉRIO da Integração Nacional - MI. Ministério do Meio Ambiente - MMA. Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT. **Portaria interministerial nº 1, de 09 de março de 2005**. Atualiza os critérios que delimitam a região semi-árida do Nordeste. Publicada no Diário Oficial da União de 11 de março de 2005.

MINISTÉRIO do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal - MMA. **Mapa de ocorrência de desertificação e áreas de atenção especial no Brasil**. Brasília: Topografia e Engenharia-Topocart, 1998.

MINISTÉRIO do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas - MMA/SBF. **Áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira**. Brasília: MMA/SBF, 2003.

MINISTÉRIO do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos - MMA/SRH. **Plano nacional de recursos hídricos. Panorama e estado dos recursos hídricos do Brasil**. v.1. Brasília: 2006a.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

_____. **Plano nacional de recursos hídricos. Águas para o futuro cenários para 2020.** v. 2. Brasília: MMA/SRH, 2006b.

_____. **Caderno setorial de recursos hídricos: agropecuária.** Brasília: MMA/SRH, 2006c.

_____. **Programa de ação nacional de combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca.** Brasília: MMA/SRH, 2004.

PROGRAMA das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD. INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Fundação João Pinheiro. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil.** Brasília: PNUD, 2003.

PROJETO ÁRIDAS. **Nordeste: uma estratégia de desenvolvimento sustentável.** Brasília: Ministério do Planejamento e Orçamento, 1995.

PRADO, Hélio do. **Solos do Brasil: gênese, morfologia, classificação, levantamento, manejo.** Piracicaba: H. do Prado, 2003.

RODRIGUES, Fernando Barreto et. alii. **Condições do Uso do Solo Sustentável dos Diversos Geoambientes do Semi-árido.** Relatório do Projeto Áridas. GTI - Recursos Naturais e Meio Ambiente. Brasília: Secretaria de Planejamento Orçamento e Coordenação da Presidência da República - SEPLAN, 1994.

RODRIGUES, Waldemar et alii. **Avaliação do quadro da desertificação no Nordeste do Brasil: diagnóstico e perspectivas.** Fortaleza: CE, Fundação Grupo Esquel Brasil, 1994, vol. VIII. (Impacts of climatic variations and sustainable development in semi-arid regions-ICID. International Conference, Fortaleza: Ceará, Brazil, January 27 - February 1992.)

SILVA, J.M. C.; TABARELLI, M., FONSECA, M.T. & LINS, L.V. **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

THORNTON, C. W. **Atlas of climatic types in the United States 1900-1939.** U.S.D. Misc. Publ. Nº. 421, 5 pp. 95 plates. 1941.

TORRICO, Eduardo Mendonza. **Condições do Uso Atual e Perspectiva do Uso Potencial Sustentável dos Solos no Semi-árido.** Relatório do Projeto Áridas. GTI - Recursos Naturais e Meio Ambiente. Brasília: Secretaria de Planejamento Orçamento e Coordenação da Presidência da República - SEPLAN, 1994.

TUCCI, Carlos E. M. (Org.). **Hidrologia: ciência e aplicação.** 2ª edição. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS: ABRH, 2000. (Coleção ABRH de Recursos Hídricos; v.4).

VASCONCELOS, Ronaldo Ramos. **Impactos Ambientais das Atividades Humanas Sobre a Base dos Recursos Naturais Renováveis no Semi-árido.** Relatório do Projeto Áridas. GTI - Recursos Naturais e Meio Ambiente. Brasília: Secretaria de Planejamento Orçamento e Coordenação da Presidência da República - SEPLAN, 1994.

VASCONCELOS SOBRINHO, João. **Processos de desertificação no Nordeste do Brasil: sua gênese e sua contenção.** Recife: Sudene, 1983. Mimeogr.

VIEIRA, Vicente de P. P. B. (Coord.). **A água e o desenvolvimento sustentável do Nordeste.** Brasília: IPEA, 2000.



**Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação
e Mitigação dos Efeitos da Seca**

