

A Cartografia nas Constituições Brasileiras

Eng³ Moema José de Carvalho Augusto ¹
MsC Kátia Duarte Pereira ²

IBGE – Diretoria de Geociências
Av. Brasil 15671 - Parada de Lucas
CEP 21241-051 - RIO DE JANEIRO

¹ Coordenação de Cartografia
moemajose@ibge.gov.br

² Coordenação de Geodésia
katiaduarte@ibge.gov.br

Resumo A Constituição é a lei fundamental que define a forma do estado e as condições de exercício do poder político em uma dada sociedade. Cabe a ela portanto, estabelecer as diretrizes e normas básicas para que estes objetivos sejam alcançados. Porém, seu simples texto não é suficiente para garantir as ações necessárias a sua implementação, é preciso criar uma infra-estrutura básica para que seu texto tenha condições de ser executado. Por diversas vezes, cabe a Cartografia executar este papel: identificar cenários para o desenvolvimento das ações, uma vez que ela denuncia o processo de construção do conhecimento dos homens sobre a superfície da Terra; reconhecer cartograficamente uma área significa tecer considerações que aliam ciência, técnica e arte. Em constante transformação, a Cartografia é um reflexo do estágio cultural, ideológico e do imaginário dos povos. Reconhecer e representar o espaço é a condição necessária para as definições de estratégias fundamentais nos processos de evolução de um país. Este trabalho tem por objetivo apresentar o tratamento dado a área de Cartografia nas diferentes Constituições Brasileiras. Ao mesmo tempo, será analisada a questão cartográfica tendo por base a Constituição de 1988, e o reflexo da falta de mapeamento em áreas importantes da vida nacional.

Palavras Chaves: Constituição Brasileira de 1988, Cartografia

Abstract: The Constitution is the fundamental law that defines the form of the state and the conditions of exercise of the political power in a given society. It fits to her therefore, to establish the guidelines and basic norms so that these objectives are reached. Even so, its simple text is not enough to guarantee the necessary actions its implement, it is necessary to create a basic infrastructure so that its text has conditions of being executed. For several times, the Cartography fits to execute this paper: to identify sceneries for the development of the actions, once she denounces the process of construction of the men's knowledge on the surface of the Earth; to recognize cartography an area means to weave considerations that ally science, technique and art. In constant transformation, the Cartography is a reflex of the cultural, ideological apprenticeship and of the imaginary of the people. To recognize and to represent the space is the necessary condition for the definitions of fundamental strategies in the processes of evolution of a country. This work has for objective to present the treatment dice the area of Cartography in the different Brazilian Constitutions. At the same time, the cartographic subject will be analyzed tends for base the Constitution of 1988, and the reflex of the mapping lack in important of the national life area.

Keywords: Brazilian Constitution of 1988, Cartography

1. Introdução

A Constituição é a lei fundamental que define a forma do estado e as condições de exercício do poder político em uma dada sociedade. Cabe a ela portanto, estabelecer as diretrizes e normas básicas para que estes objetivos sejam alcançados. Porém, seu simples texto não é suficiente para garantir as ações necessárias a sua implementação, é preciso criar uma infra-estrutura básica para que seu texto tenha condições de ser executado. Por diversas vezes, cabe a Cartografia executar este papel: identificar cenários para o desenvolvimento das ações, uma vez que ela denuncia o processo de construção do conhecimento dos homens sobre a superfície da Terra, reconhecer cartograficamente uma área significa tecer considerações que aliam ciência, técnica e arte. Em constante transformação, a Cartografia é um reflexo do estágio cultural, ideológico e do imaginário dos povos. Reconhecer e representar o espaço é a condição necessária para as definições de estratégias fundamentais nos processos de evolução de um país.

No Brasil além dos baixos índices de mapeamento, principalmente nas escalas de 1/ 100 000 a 1/25 000, podemos destacar :

- áreas do território que se encontram sem mapeamento em escala topográfica adequada, como é o caso de extensas áreas da Amazônia (Figura 1);
- diversas áreas que embora tenham mapeamento topográfico apresentam escala inadequada às necessidades atuais (Figura 2 e Figura 3);
- grandes porções do País com mapeamento desatualizado (cerca de 30 anos ou mais). Alguns, ainda fruto do voo da USAF (*United States Air Force*), AST-10 da década de 60, ou então do esforço de mapeamento do território nacional promovido pelo Programa de Dinamização da Cartografia (PDC), 1978 a 1985, coordenado pela antiga Comissão de Cartografia;
- documentação cartográfica, originais diversos, perdidos ou destruídos, impossibilitando a recuperação da informação para fins de atualização.

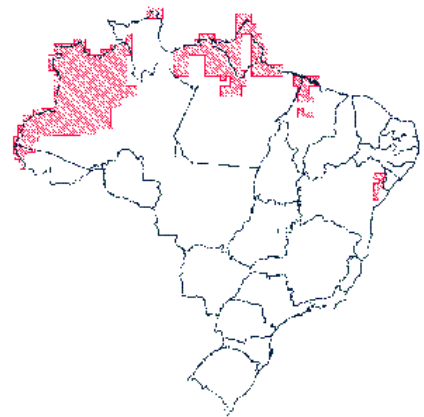


Figura 1 : Áreas sem mapeamento

A produção de folhas nestas escalas elaboradas pelas instituições integrantes do Sistema Cartográfico Nacional – SCN, recentemente fica abaixo do esperado, não correspondendo aos anseios da sociedade por esse tipo de informação.

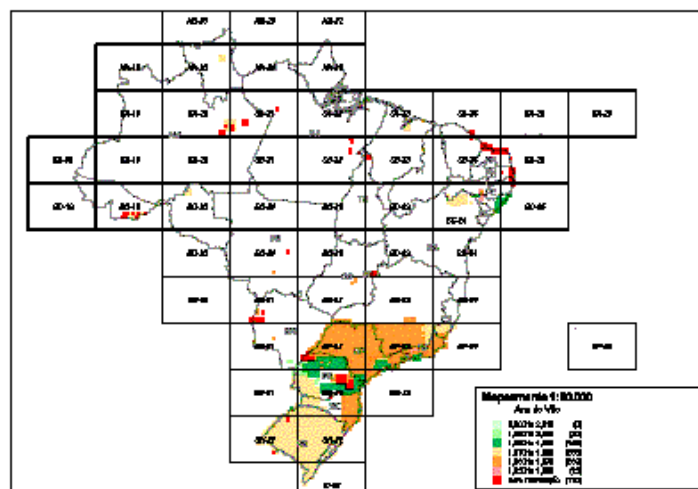


Figura 2 : Área com mapeamento

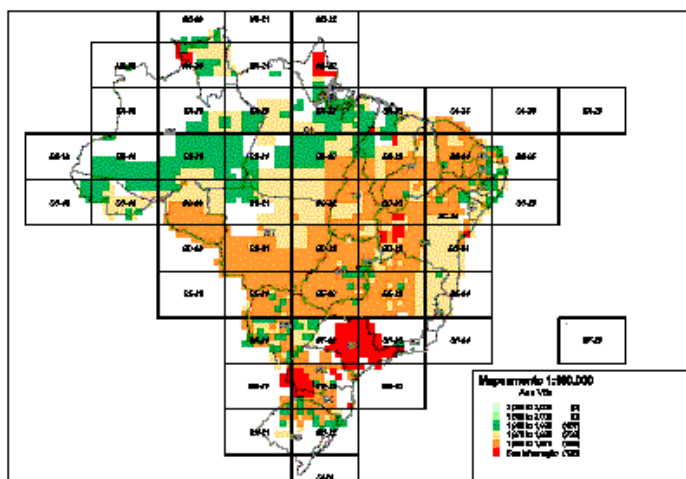


Figura 3 : Área com mapeamento

2. A Constituição

Por definição, Constituição é o conjunto de regras e leis fundamentais, estabelecidas por um país para servir de base a sua organização política e firmar os direitos e deveres de cada um dos seus cidadãos.

Analisando-se as diferentes Constituições Brasileiras constata-se a importância da cartografia para que o estado possa exercer, além do seu poder político, suas ações administrativas e obrigações sociais. Porém, somente ao longo da Constituição de 1988 esta necessidade torna-se explícita, pois como identificar os bens da União e estabelecer suas delimitações sem uma base cartográfica única e atualizada? Como elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social, sem ter como identificar os cenários através da Cartografia?

3. As Constituições Brasileiras

Ao longo de sua história, o Brasil passou por várias promulgações de cartas constitucionais: cada uma fornecendo características bastante definidas em relação ao contexto político e social em que foram promulgadas, tanto no âmbito nacional quanto no âmbito internacional.

Nas constituições de 1824, 1891 e 1934 não há nenhuma referência quanto a responsabilidade ou competência do Estado para com a área de Cartografia.

3.1 Constituição de 1824

Tendo sido outorgada por D. Pedro I, foi a primeira Constituição no Brasil. Um dos aspectos principais desta Constituição é o estabelecimento da primazia do poder imperial sobre os demais poderes .

3.2 Constituição de 1891

A Constituição de 1891 teve inspiração na própria Constituição dos Estados Unidos, fator do qual derivou-se inclusive a maior autonomia dos Estados em relação ao poder federal.

3.3 Constituição de 1934

Esta Constituição teve promulgação durante o primeiro governo de Getúlio Vargas na Presidência da República. Maior poder é concedido ao governo federal.

3.4 Constituição de 1937

Embora na A Constituição de 1937 também não haja nenhuma referência quanto a responsabilidade ou competência do estado para com a área de Cartografia, foi a quarta constituição da história brasileira, outorgada pelo presidente Getúlio Vargas em 10 de novembro de 1937. Esta Constituição tinha uma essência autoritária e centralizadora; pois depositava uma enorme concentração de poderes nas mãos do chefe do Executivo e decretava a intervenção estatal na economia, o que possibilitou a criação de órgãos técnicos voltados para esse fim. Embora explicitamente a Cartografia não seja citada no texto constitucional de 1937, ela possibilitou que diferentes ações dela decorrentes indicam a necessidade de se dispor de informações confiáveis e de se conhecer melhor o território nacional do ponto de vista geográfico, pois só assim seria possível atender as demandas centrais do projeto modernizador do governo de Getúlio Vargas. Em 1938, o Conselho Nacional de Estatística, que tinha por objetivo coordenar nacionalmente todas as atividades estatísticas das diversas esferas administrativas, e o recém-criado Conselho Nacional de Geografia passaram a integrar o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Em seus primeiros tempos, o IBGE funcionou como autarquia subordinada à Presidência da República, o que demonstra a importância que se atribuía à geografia e à estatística como braços da ação governamental. A importância dessa ação será comprovada no Censo de 1940, quando pela primeira vez na história da Estatística Brasileira os dados de coleta e tabulações são referenciados a uma base cartográfica sistematizada, quanto às categorias administrativas: Municipais e Distritais – Cidades e Vilas, assegurando o georreferenciamento das estatísticas brasileiras. É dessa época a primeira campanha efetuada a nível nacional para georreferenciar todos os municípios e vilas do país, através do estabelecimento de pilares/ estações geodésicas que tiveram suas coordenadas determinadas astronômicamente.

Na Constituição de 1946 também não há nenhuma referência clara quanto a responsabilidade ou competência do estado para com a área de cartografia, porém a primeira organização jurídica do Sistema Cartográfico Nacional – SCN foi dada pelo decreto nº 9.210, de 29 de abril de 1946, sancionado com o objetivo de fixar normas para a uniformização da Cartografia Brasileira, além de sistematizar a atuação das entidades da administração pública federal neste campo da vida nacional. Este decreto estabeleceu como premissa básica para o Sistema Cartográfico Nacional, a produção descentralizada, em lugar de um único órgão voltado para o atendimento de todo o espectro de documentos cartográficos demandados pela sociedade.

3.5 Constituição de 1967

É somente na Constituição de 1967 (24.01.1967) onde se encontra pela primeira vez, uma referência clara a Cartografia. Em seu Capítulo II – Da Competência da União, art. 8, inciso XVII, letra U, está indicado que cabe a União legislar sobre os sistemas estatístico e cartográfico nacionais.

É sob a vigência desta Constituição que surge o decreto-lei 200, de 25 de fevereiro de 1967, e que refere-se ao Sistema Cartográfico Nacional, determinando em seu artigo 39, inciso V, que a administração dos “sistemas estatístico e cartográficos nacionais” está inserida no âmbito do então Ministério do Planejamento e Coordenação Geral. A este decreto-lei está ligado outro, o decreto-lei nº 243/67, que além de definir que a coordenação do Sistema Cartográfico Nacional se faz no exercício do colegiado da Comissão Nacional de Cartografia, regula as obrigações e responsabilidades para com sua organização.

Analisando-se o contexto histórico do decreto 9210/46 e do decreto-lei 243/67, que foram os primeiro a organizar o SCN, percebe-se que o país vivia praticamente o mesmo momento: a busca da modernidade, a preocupação com a re-estruturação e dinamização da administração pública, objetivando atingir o desenvolvimento político e econômico em todas as dimensões da sociedade nacional, ou seja, ainda era necessário estabelecer uma infra-estrutura para o progresso, antes porém havia a necessidade de conhecer-se o território nacional. Apesar destas diretrizes, somente em 1978, será criada uma política cartográfica nacional, através do Programa Especial de Dinamização da Cartografia Terrestre – PDC. (Pereira, 2001)

3.6 A Constituição de 1988

A Constituição de 1988 manteve a preocupação explícita com o sistema cartográfico, ao mesmo tempo porém, criou dificuldades para área, na medida em que acabou com a fonte de recursos para o setor.

De forma a identificar a real necessidade da Cartografia para o país, efetuou-se pesquisa na Constituição Federal, de forma a identificar as competências afeitas as áreas de cartografia e geodésia. A seguir são apresentados os resultados encontrados, de forma a não comprometer o texto, os artigos da Constituição citados encontram-se transcritos no Anexo.

4. A Constituição de 1988 e a Cartografia

Analisando-se a Constituição de 1988 constata-se a necessidade do país possuir uma base cartográfica atualizada e unificada/ homogênea.

A identificação dos bens da União, Estados e Municípios, o ordenamento territorial, a demarcação dos limites do território nacional, a elaboração do plano diretor das cidades, a demarcação de terras indígenas, de áreas ambientais, o estabelecimento de uma política agrícola, a reforma agrária e as diferentes questões fundiárias, a demarcação das linhas divisórias dos entre os estados e os municípios, sem falar na concessão para exploração de jazidas, no aproveitamento do potencial hidráulico dos rios; estão entre as muitas áreas que são afetadas pela falta de um mapeamento atualizado e homogêneo.

Ainda com relação a Constituição Brasileira promulgada em 1988, no seu artigo 18, parágrafo 4 , outorgou às Unidades da Federação, poderes para a criação, incorporação, fusão ou desmembramento de municípios dentro dos limites territoriais de cada uma delas. Considerando isto, cada Unidade da Federação após a promulgação de suas Constituições estabeleceram através de leis complementares, os requisitos básicos necessários para possíveis alterações na sua divisão político administrativa.

Destaca-se a importância de uma Cartografia adequada a apoiar o processo de criação de novas Unidades, pois há necessidade de levantar dados populacionais e a viabilidade cartográfica (polígonos claramente definidos e fechados) dessas novas unidades propostas.

Como o universo abrangido é amplo, elegeram-se três temas que necessitam de suporte do mapeamento para o seu perfeito desenvolvimento, conforme preconiza a Constituição de 1988, são eles: terras indígenas, questão agrária e recursos hídricos.

4.1 Recursos Hídricos

Sabe-se hoje que a água é um bem esgotável., devido principalmente ao seu alto índice de desperdício e poluição. Para prevenir problemas futuros e racionalizar o seu uso, através da melhoria de distribuição, o governo , em todos os seus níveis, tem desenvolvido programas de uso racionalizados da água, porém na maior parte das vezes, ocorrem problemas que retardam ou inviabilizam muitos deles. Como exemplo podem ser citados os problemas de identificação das nascentes dos rios e de seus leito natural, desconhecimento de sua localização e dos demais rios que compõem a bacia hidrográfica, este desconhecimento tem causado um sem número de problemas. O levantamento de uma bacia hidrográfica implica, necessariamente, no levantamento atualizado dos vários tipos de mapas existentes sobre a bacia (geomorfológicos; climatológicos, etc.); no mapeamento dos dados inexistentes; na elaboração de levantamentos históricos/ sociais (pesquisas de campo/ questionários/ entrevistas), junto à sociedade local, considerados o desenvolvimento e a qualidade de vida no ambiente da bacia hidrográfica; enfim, em todo reconhecimento, *in loco*, que permita conhecer a realidade da bacia hidrográfica. Nesse momento também é importante ressaltar a importância de um mapeamento elaborado a partir de normas que atendam convenientemente às expectativas de um levantamento adequado dos Recursos Hídricos.

A gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas segundo a Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos - Lei 9.433/97, art. 1º, inciso IV, sendo que um dos objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos é assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos (art. 2º, inciso I).

O País é dotado de uma vasta e densa rede hidrográfica, sendo que muitos de seus rios destacam-se pela extensão, largura e profundidade. Em decorrência da natureza do relevo, predominam os rios de planalto, que possuem um alto potencial para a geração de energia elétrica. Dentre os grandes rios em território nacional, o Amazonas e o Paraguai são os principais rios de planície enquanto que o São Francisco e o Paraná são os principais rios de planalto. A concentração da população em determinadas regiões, cidades e áreas metropolitanas é um dos principais aspectos a ser considerado na gestão integrada de recursos hídricos, uma vez que implica em demanda tanto por disponibilidade de água para o abastecimento público

quanto para dissolução de cargas poluidoras urbanas. Os conflitos de interesses com relação ao uso da água representados pelo setor hidrelétrico, pelos complexos industriais, pelas necessidades de abastecimento urbano, irrigação e adensamento urbano industrial, evidenciam a necessidade de articulação de um mapeamento único, atualizado e em escala adequada à representação da hidrografia, objetivando fornecer subsídios para a adoção de uma política de gestão integrada de recursos hídricos.

4.2 Terras Indígenas

A nova Constituição estabeleceu que o direito dos índios sobre as terras que tradicionalmente ocupam são de natureza originária. Isso significa que são anteriores à formação do próprio Estado, existindo independentemente de qualquer reconhecimento oficial. Porém, grande parte das Terras Indígenas no Brasil sofre invasões de mineradores, pescadores, caçadores, madeireiras e posseiros. Outras são cortadas por estradas, ferrovias, linhas de transmissão ou têm porções inundadas por usinas hidrelétricas. Não obstante, por força dessa mesma Constituição, o Poder Público está obrigado a promover o reconhecimento dessas terras sempre que uma comunidade indígena ocupar determinada área nos moldes do artigo 231, o Estado terá que delimitá-la e realizar a demarcação física dos seus limites. A própria Constituição estabeleceu um prazo para a demarcação de todas as Terras Indígenas (TIs): 5 de outubro de 1993. Contudo, isso não ocorreu, e as TIs no Brasil encontram-se em diferentes situações jurídicas, conforme indicado na Tabela 1.

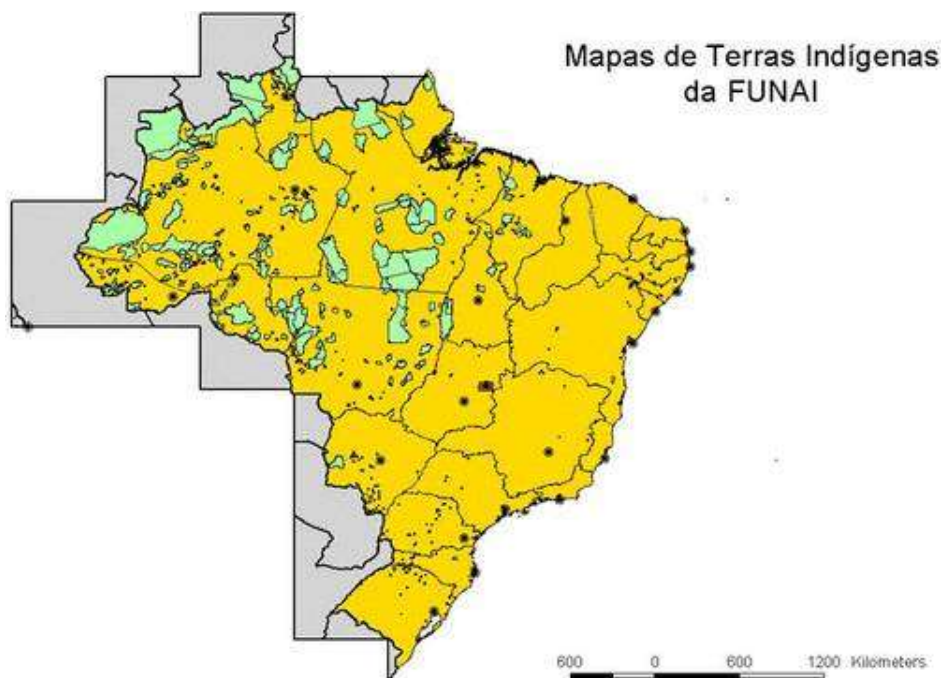


Figura 4 : Mapa das Terras Indígenas

Tabela 1 – Situação das Terras Indígenas

Ident.	Situação	N.º	%	REVISÃO DE LIMITES	
				a revisar	em revisão
	A Identificar	63	10,86	-	-
II	Em Identificação	76	13,10	-	-
III	Identificadas	26	4,48	-	-
IV	Declaradas	15	2,59	-	5
V	Em Demarcação	31	5,35	-	-
VI	Demarcadas	17	2,93	-	1
VII	Reservadas/Dominiais	12	2,06	1	-
VIII	Homologadas	22	3,80	2	2
IX	Registradas	318	54,83	13	26
TOTAL	580	100	16	34	

Fonte: Fundação Nacional do Índio (2002)

A demarcação de uma TI tem por objetivo garantir o direito indígena à terra. Ela deve estabelecer a real extensão da posse indígena, assegurando a proteção dos limites demarcados e impedindo a ocupação por terceiros. Para que isso ocorra é necessário a demarcação dessa área e a existência de um mapeamento atualizado, possibilitando que o planejamento da área ao seu redor, seja efetuado de forma racional.

A maior parte das TI se encontra na região Amazônica, região que tem deficiência de mapeamento nas escalas 1/ 100 000 e 1/ 50 000, o que dificulta sobremaneira a demarcação das TI de forma eficaz.

4.3 Reforma Agrária

A reforma agrária é considerada um tema urgente e central para o País, não apenas pela gravidade dos conflitos e da pobreza no campo, mas, sobretudo, pela importância que esta reforma representa para a retomada do crescimento, para o aumento da produção de alimentos e para a superação da desigualdade e exclusão social. O modelo adotado em anos anteriores para a reforma agrária gerou um grande passivo de assentamentos que não conseguiram se manter ou se inserir na produção, pois faltam estradas para escoar a produção, indústrias e consumidores para os produtos gerados.

Com o mapeamento atualizado aliado a reforma agrária é possível produzir importantes impactos no processo produtivo local, diversificando a produção, introduzindo práticas lucrativas e mudanças tecnológicas que, além de melhorar a receita dos assentados, produz efeitos sobre a economia local, a qual é beneficiada pelo aumento de consumo de implementos agrícolas e bens de consumo em geral.

5. Conclusão

Apesar da necessidade de uma cartografia atualizada e homogênea estar presente em toda a constituição, sabe-se que a área não é valorizada e nem recebe recursos que possibilitem o acompanhamento tecnológico e de trabalhos necessários ao crescimento do País. Enquanto que países como Estados Unidos, Canadá, Alemanha, entre outros já possuem todo o território levantado na escala de 1/25.000, no Brasil a escala de 1/100.000 não cobre todo o território (cerca de 75%). Percebe-se claramente que para que seja cumprida corretamente as disposições da Constituição é necessário um investimento na área de cartografia, de forma a dotar o país de uma base cartográfica única, homogênea e atualizada, pois a questão não é “quanto custa cartografar o Brasil” e sim quanto o Brasil perde por não ter uma cartografia que supra suas necessidades mínimas de conhecimento de sua realidade territorial, social e econômica, de forma a fornecer subsídios para definir as estratégias fundamentais nos processos de evolução do país.

6. Referências Bibliográficas

Musetti, R. A.: *Bacias Hidrográficas no Brasil: Aspectos jurídicos-ambientais*, <http://www.infojus.com.br/area17/rodrigo5.htm>, capturado em março/2004.

Ministério do Meio Ambiente: *Meio Ambiente e Assuntos Indígenas – Relatório de Atividades 2001*, <http://www.cna.org.br/Relatorio01/MeioAmbienteAssuntosIndigenas.htm>, capturado em março/2004

Stephen, G. B.: *Meio Ambiente, Indigenismo e Reforma Agrária - O índio e a questão agrária no Brasil atual*, <http://www.abrarefaormagraria.org.br/artigo46.htm>, capturado em abril, 2004

Terra Indígena.: *O que são Terras indígenas (TIs)*, em <http://200.170.199.243/website/TerraIndigena/viewer.htm>, capturado em abril/ 2004

Ministério do Meio Ambiente: *Recursos Hídricos no Brasil*, Abril de 1998, www.mma.gov.br/port/srh/acervo/publica/doc/rhbrasil.pdf

Senado Federal: *Constituição da República Federativa do Brasil*, Congresso Nacional, Brasília, 1988