



IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO, NA COMUNIDADE NEGRA JAMARY DOS PRETOS, TURIAÇU – MARANHÃO

Taissa Caroline Silva Rodrigues – NEPA/UFMA/CNPQ-PIBIC. taissageo@hotmail.com

Josué Carvalho Viegas - NEPA/UFMA/CNPQ-PIBIC. josueviegasgeo@hotmail.com

Antonio Cordeiro Feitosa - NEPA/DEGEO/UFMA. feitos@terra.com.br

RESUMO: A necessidade do homem em retirar recursos do ambiente para sua sobrevivência sempre existiu. No início as atividades praticadas, causavam danos insignificantes ao ambiente devido ao nível rudimentar das técnicas utilizadas. Depois do aumento do nível das técnicas, muda o modo de exploração da terra, os impactos causados ao ambiente se tornam cada vez mais intensos. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo a análise dos principais impactos ambientais decorrentes do processo de uso e ocupação do solo na comunidade negra Jamary dos Pretos. O desenvolvimento da pesquisa será feito com fundamentação nos métodos: dedutivo e indutivo com apoio do método fenomenológico. O Quilombo está situado no sudeste de Turiaçu, estado do Maranhão. A comunidade Jamary dos Pretos é abrangida pela formação Itapecuru. A geomorfologia da comunidade é plana a suavemente ondulada. Por sua localização, o território maranhense recebe altos índices de radiação solar, o que reflete as altas temperaturas médias. É inserida na floresta amazônica maranhense. A agricultura na comunidade é tradicional ou familiar. Em relação à agricultura as técnicas usadas ainda são rudimentares, os habitantes utilizam-se do desmatamento e queimadas para o preparo do solo. Isso pode gerar vários problemas como: erosão, compactação do solo, abertura de pequenas clareiras na floresta, assoreamento dos rios.

Palavras chave: Uso, ocupação, Impactos ambientais.

ABSTRACT: The necessity of the man in removing resources of the environment for its survival always existed. At the beginning the practised activities, caused insignificant damages to the environment due to the rudimentary level of the used techniques. After the increase of the level of the techniques, dumb the way of exploration of the land, the impacts caused to the environment if become each time more intense. In this context, this work has as objective the analysis of the main decurrent ambient impacts of the use process and occupation of the ground in the black community J amary of the Black color. The development of the research will be made with recital in the methods: deductive and inductive with support of the fenomenológico method. The Quilombo is situated in the Southeast



of Turiaçu, state of the Maranhão. The Jamar community of the Black color is enclosed by the Itapecuru formation. The geomorphology of the community plain is softly waved. For its localization, the maranhense territory receives high indices from solar radiation, what it reflects the high temperatures average. She is inserted in the maranhense Amazonian forest. Agriculture in the community is traditional or familiar. In relation to agriculture the used techniques still are rudimentary, the inhabitant's use of the deforestation and forest fires for the preparation of the ground. This can generate some problems as: erosion, compacting of the ground, opening of small bare places in the forest, siltation of the rivers.

Key words: Use, occupation, Environmental impacts.

1 – INTRODUÇÃO

A necessidade do homem em retirar recursos do ambiente para sua sobrevivência sempre existiu. No início, a maneira que este encontrou para garantir a sobrevivência era a caça e a coleta de recursos naturais, com características de nomadismo, atividades que causavam danos insignificantes ao ambiente devido ao nível rudimentar das técnicas utilizadas.

No período Neolítico, o homem deixa de ser nômade e começa a se fixar a terra criando as primeiras aglomerações populacionais. Isso ocorreu devido ao descobrimento da agricultura e à domesticação de animais para o uso das suas atividades. Através da agricultura descobriram que, com o plantio de sementes, conseguiam obter alimentos em um só lugar em diversos períodos. A partir desse modo de exploração da terra, os impactos causados ao ambiente se tornam cada vez mais intensos embora pouco representativos em escala regional e global.

Como a agricultura, toda e qualquer atividade econômica se inicia com o uso sobre algum bem ambiental como: terra, minérios, vegetação, ar, águas e animais. Após o uso, os produtos são devolvidos ao ambiente sob a forma de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos gerando vários impactos.

O uso da terra relaciona-se a fatores econômicos e provoca transformações nos fatores naturais, que se transformam e provocam consequências naturais: erosão, enchentes, inundações, secas, perdas de moradias e mortes, entre outros, interferindo direta e indiretamente nos fatores sociais.



A modificação nos padrões de uso e ocupação da terra tem despertado interesse, dentro e fora do meio científico, devido ao acelerado processo de mudança das últimas décadas e aos possíveis impactos ambientais e socioeconômicos dessas mudanças, que causam preocupações desde o nível local até o global.

Na área de estudo, o isolamento de outrora não é mais uma característica, pois as estradas, embora não tenham muito boas condições de tráfego, facilita o acesso dos moradores, a abertura de clareiras nas florestas por pequenos madeireiros e pelos próprios habitantes. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo a análise dos principais impactos ambientais decorrentes do processo de uso e ocupação do solo da comunidade negra Jamary dos Pretos.

2 - METODOLOGIA

O desenvolvimento da pesquisa será feito com fundamentação nos métodos: dedutivo e indutivo com apoio dos métodos qualitativo e fenomenológico (TUAN, 1980; KAPLAN, 1975). O método dedutivo subsidiará os trabalhos de gabinete e o método indutivo será empregado como fundamento na observação dos elementos naturais e humanos da paisagem, subjacente, aos métodos: qualitativo e fenomenológico, relativamente à percepção ambiental, aplicação de questionários e entrevistas e observação, interpretação e explicação de fenômenos de caráter local e regional.

As técnicas compreendem os procedimentos pertinentes ao alcance dos objetivos da pesquisa, coerente com o escopo metodológico e uso correto dos instrumentos nas etapas de gabinete, campo e de laboratório (TROPMAIR, 1988), compreendendo: Para a realização do trabalho foi utilizado às seguintes técnicas e procedimentos metodológicos:

- Levantamento e análise do material bibliográfico nas bibliotecas: Central, da Universidade Federal do Maranhão, dos programas de Pós-Graduação em: Saúde e Ambiente e Sustentabilidade de Ecossistemas, no acervo do NEPA (Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais) e relatórios do NuRuNi (Núcleo de pesquisa e extensão em comunidades rurais, quilombolas e indígenas) no acervo NDPEG (Núcleo de documentação pesquisa extensão Geográfica).
- Uso de Softwares, como Google Earth e Corel Draw.
- Realização de jornadas a campo, para a realização de entrevistas informais com os moradores mais antigos da comunidade, com o objetivo de conhecer mais o ambiente e aplicação de formulários.



- Utilização de fotografias, para analisar a evolução da paisagem nas diferentes épocas visitadas.
- Interpretação dos dados obtidos com as entrevistas e contextualização destes dados

3 - RESULTADO E DISCUSSÕES

3.1 Localização e situação da área

A área de estudo compreende o Quilombo Jamary dos Pretos, localizado no município de Turiaçu, na latitude 01°53'33" sul e longitude 45°25'32" oeste. Fica inserida na Mesorregião Oeste Maranhense e na Microrregião do Litoral Ocidental Maranhense, tendo os seguintes limites: ao norte, Oceano Atlântico; ao sul, os municípios de Turilândia e Governador Nunes Freire; a leste, o município de Cândido Mendes e, a oeste, os municípios de Bacuri e Turilândia.

O Quilombo está situado no sudeste de Turiaçu, distante 465 km de São Luís, capital do Estado do Maranhão, fazendo divisa com outras áreas quilombolas como: São Roque, Cajual, Campina do Roxo e outros (Fig. 2).

A área total de Turiaçu é de 2.578 km² contando com uma população de aproximadamente 32.491 habitantes segundo o IBGE, 2000. O acesso ao povoado Jamary dos Pretos se dá a partir da MA-209, entrando 30 km antes da sede do município de Turiaçu em uma vicinal, a estrada é de piçarra e de difícil acesso (Fig. 01), principalmente nos meses chuvosos que se estende de Janeiro a Julho.



Fig. 1: Difícil acesso no período chuvoso. Fonte: Dados da pesquisa

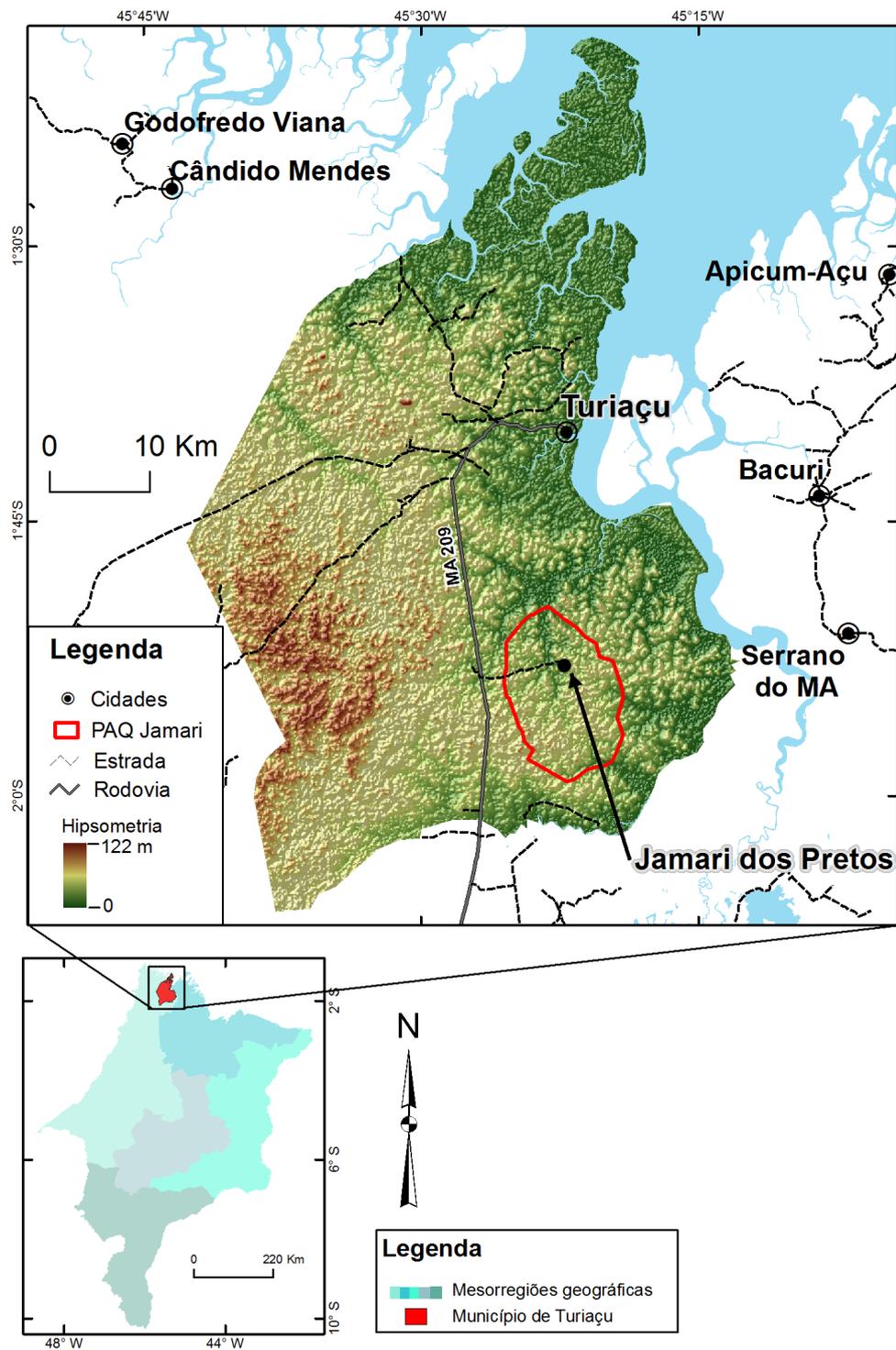


Fig. 2 - Localização da área. Fonte: Adaptado do IBGE.



3.2 Aspectos Físicos

Segundo Feitosa e Trovão (2006), no território maranhense encontram-se rochas magmáticas, sedimentares e metamórficas. As rochas sedimentares ocupam quase toda a superfície do território maranhense, distribuídas em três ambientes deposicionais formadores das bacias sedimentares do Maranhão, de Barreirinhas e de São Luís, com a Formação Itapecuru abrangendo grande parte da superfície do Estado.

Como a maior parte do Estado do Maranhão, a comunidade Jamary dos Pretos é abrangida pela Formação Itapecuru constituída de arenitos grossos a conglomeráticos, arcossianos, de coloração róseo-clara a variada. Em geral, apresentam-se desorganizados, podendo, localmente, ocorrer estruturas do tipo de estratificação cruzada acanalada, prováveis leques aluviais, arenitos médios a grossos, matriz argilosa, caulínica, bem estruturados, apresentando estratificações cruzadas. Localmente, ocorrem arenitos grossos a conglomeráticos, com estratificação cruzada, formando corpos sigmoidais, provavelmente relacionados a depósitos deltaicos (PASTANA, 1995).

A geomorfologia do Estado do Maranhão apresenta feições típicas das litologias dominantes nas três bacias sedimentares submetidas a longos períodos de atividades dos agentes externos, modelando as formas tabulares e subtabulares das superfícies erosivas e deposicionais (FEITOSA e TROVÃO, 2006).

Para Feitosa (1983), cerca de 60% do território maranhense correspondem à Planície onde se identificam quatro ambientes com morfoesculturas diferenciadas em função dos processos geomorfológicos: Planície Sublitorânea, Planície Litorânea, Planície Costeira e Planície Fluvial. A geomorfologia da comunidade é plana a suavemente ondulada, confirmando a afirmativa de Pastana (1995), que observou paisagens planas com relevos suavemente ondulados. O sítio do povoado de Jamary dos Pretos encontra-se cercado por morros testemunhos.

A escola estadual e algumas outras moradias da comunidade foram construídas em área rebaixadas que são sujeitas a alagamento no período chuvoso. Essa situação gera alguns problemas de acesso a escola e determinadas áreas da comunidade no período chuvoso.

Por sua localização, o território maranhense recebe altos índices de radiação solar, o que reflete as altas temperaturas médias, superiores a 22°C. Associado à contigüidade com a Floresta Amazônica e com o Oceano Atlântico, áreas emissoras de umidade, este fator condiciona a distribuição das precipitações pluviométricas obedecendo à variação geral da latitude, com níveis entre 800 e 2800 mm (FEITOSA e TROVÃO, 2006).



A área de estudo é marcada pela presença de elevados índices pluviométricos devido à influência das massas de Ar Equatorial Continental e Tropical Atlântica, que proporcionam manutenção de altas taxas de umidade durante todo o ano, com maior concentração nos meses de março a maio.

Na porção noroeste do Maranhão, compreendendo a área de Jamary, ocorre a Floresta Amazônica típica, com clima úmido, com pequena ou nenhuma deficiência hídrica, com temperaturas médias anuais de 26°C e 27°C e precipitações pluviométricas anuais de 2.000 e 2.400 mm, umidade relativa do ar variando entre 79% e 82%, possuindo um clima super úmido, baixa amplitude térmica e moderada ou nenhuma deficiência hídrica anual (FEITOSA e TROVÃO, 2006).

A vegetação do Estado do Maranhão (Fig. 3) reflete o caráter transicional entre o clima semi-árido da Região Nordeste e os climas úmidos e subúmido da Região Norte do Brasil, referenciados pelos estados do Pará e Tocantins (MARANHÃO, 2002; IBGE, 1984; GOÉS FILHO et al. 1973). Apresenta pequena diversidade de tipos fitofisionômicos, destacando-se: florestas ombrofilas densa e aberta, cerrado, manguezal, campos inundáveis, dunas e restingas (FEITOSA e TROVÃO, 2006).



Fig. 3 - Espécies de vegetação da área. Fonte: Dados da pesquisa.

3.3 Aspectos Humanos

3.3.1 Uso e ocupação do solo

Segundo Feitosa e Trovão (2006), embora no Maranhão se encontrem todas as atividades que fazem a economia de um Estado, é na atividade primária que está ocupada a maior parte de sua força de trabalho. A agricultura no Estado do Maranhão se desenvolve através das duas modalidades básicas: agricultura tradicional itinerante ou agricultura familiar, concentrada principalmente na pequena produção rural, com métodos tradicionais, e



voltada, na maioria dos casos, para a produção de alimentos cujos cultivos são praticados em terras de terceiros; e agricultura mecanizada, é realizada do centro para o extremo sul do estado. Embora ainda se encontre a produção para consumo, há tendência muito forte de cultivos voltados para a exportação (FEITOSA e TROVÃO, 2006).

A área de estudo apresenta uma agricultura tradicional (Fig. 4), utilizando-se de técnicas rudimentares para o cultivo, tendo, desta maneira, baixa produção de alimentos. Os alimentos cultivados na comunidade são para o uso dos próprios habitantes, com pequeno excedente vendido com as comunidades vizinhas, para conseguir os outros alimentos e produtos essenciais para sobrevivência.



Fig. 4 - Preparo da mandioca. Fonte: Dados da pesquisa.

As principais culturas praticadas na comunidade são: arroz (Fig. 3), feijão, mandioca e milho. As áreas rebaixadas que apresentam os solos mais úmidos, são utilizadas pelos pequenos agricultores locais para a produção do arroz, que é à base da alimentação na comunidade, enquanto o plantio da mandioca e do milho é praticado em áreas mais elevadas com menor índice de umidade no solo. O produto da mandioca tem como destino final a produção da farinha e o milho é utilizado pelos moradores para a própria alimentação e alimentação de animais.

A identificação atual das formas de utilização e ocupação da terra, em seu processo histórico, tem sido imprescindível ao estudo dos processos de desenvolvimento comunitário, assumindo fundamental importância na medida em que os efeitos do mau uso causam deterioração no ambiente.



Os territórios quilombolas no Maranhão têm suas origens por volta da segunda metade do século XIX, pois muitos proprietários endividados foram obrigados a vender seus escravos e abandonar suas terras.

No município de Turiaçu, instalou-se uma das mais antigas e importantes concentrações de negros fugidos das fazendas, Antes mesmo da chegada dos fundadores da vila da qual se originou o atual município, as terras foram ocupadas por escravos, os quais formaram os povoados que existem até os dias atuais.

A posse da terra nas comunidades tradicionais é determinada pela ocupação, ou seja, a presença efetiva do povo. A extensão ou tamanho da propriedade é consequência do uso, à medida que neste processo, a terra em hipótese alguma pode funcionar como reserva de valor, mas sim como reserva de uso.

Segundo Linhares (1998), o território do quilombo Jamarý dos Pretos sofreu, ao longo das últimas décadas, subtrações significativas, propiciadas por invasões de grandes grupos empresariais estabelecidos no município de Turiaçu ou por fazendeiros confrontantes.

O uso histórico-econômico do espaço indica que a área de Jamarý se estende da Lagoa Grande até o rio Caxias, era exclusivamente usada pelos negros descendentes de escravos africanos, embora hoje já esteja invadida por fazendeiros e empresários rurais diversos (LINHARES 1998).

3.4 Impactos Ambientais

São vários os impactos ocasionados pelo uso e ocupação de determinada área. Por exemplo, as atividades agrícolas provocam impactos sobre o ambiente, tais como desmatamentos, queimadas em pastagens e florestas, poluição por agrotóxicos, erosão e degradação de solos e contaminação das águas.

Uma das principais ameaças ao ambiente é a tendência a monocultura, ao uso de agrotóxicos e a consequente extinção de sistemas tradicionais de cultivo. Sabe-se que as áreas que são submetidas ao cultivo ou pastoreio intensivo por longos períodos se degradam rapidamente devido às práticas que empregam o fogo na abertura de áreas, desta forma, ocorre à perda dos agregados de matéria orgânica e argila.

Na comunidade Jamarý dos Pretos ocorrem alguns impactos relacionados ao uso e à ocupação da área onde está inserida. Em relação à agricultura, as técnicas usadas ainda são rudimentares, os habitantes utilizam-se do desmatamento e de queimadas. O desmatamento



ocorre mediante a abertura de clareiras no meio da floresta para a construção de estradas, agricultura e criação de gado.

O desmatamento (Fig. 5) na área da comunidade é feito com o propósito de preparar o solo para agricultura e da retirada de madeiras com maior valor econômico para a venda. Pode-se perceber que quando o desmatamento é realizado pela comunidade, os moradores derrubam as árvores para a preparação do solo para agricultura, utilizam as melhores madeiras para beneficiamento ou produção de lenha e as demais são deixadas sobre a terra onde se decompõem.

As queimadas (Fig. 6) são praticadas com intuito de preparar o solo para a agricultura. Porém, como a vegetação é muito densa, é quase impossível controlar o avanço do fogo que se alastra por grandes áreas causando os maiores danos à biodiversidade e mesmo ao patrimônio de algumas famílias. Em longo prazo, essa prática pode gerar para o solo a compactação, fragilidade e até mesmo esgotamento da fertilidade.

A cobertura vegetal, predominantemente arbórea, dificulta a ocorrência de modificações aceleradas na paisagem da comunidade, provocando a proteção relativa do solo, a retenção da umidade e a contenção dos processos pela diminuição da competência dos agentes modelares da paisagem, particularmente a ação eólica, embora os índices térmicos se mantenham elevados.



Fig. 5 - Corte de árvores. Fonte: Dados da pesquisa



Fig. 6 - Queimadas. Fonte: Dados da pesquisa

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a fixação do homem na terra e a descoberta da agricultura, começa a ocorrer uma retirada maior de recursos naturais do ambiente. Devido ao aumento da intensidade desses processos surge, por parte das grandes nações mundiais, uma maior preocupação com os problemas ambientais notadamente à partir da década de 1980. Conseqüentemente, os debates sobre esses assuntos começam a ocorrer com uma maior freqüência.

O uso e ocupação das terras, em suas diferentes formas, geram impactos ao ambiente, podendo ter baixa, média ou alta intensidade. Na comunidade Jamary dos Pretos as atividades ligadas à terra, notadamente: agricultura, pecuária e pesca são ainda as principais formas de sobrevivência, mas as práticas realizadas não representam grandes impactos ambientais devido ao uso de técnicas rudimentares, podendo ser consideradas como práticas sustentáveis ambiental e socialmente, uma vez que a comunidade mantém regras internas para não desmatar grandes áreas do quilombo.

As transformações sócioambientais na comunidade vêm sendo estruturadas juntamente com a facilidade de acesso a partir da abertura da estrada de “piçarra”. Com isto, a circulação de diferentes atores e a entrada de várias outras manifestações culturais tornou-se inevitável, assim como o aumento dos impactos ambientais como desmatamentos e a queimadas. A atividade madeireira praticada por pessoas de fora da comunidade que não tem vínculo com o quilombo, de forma predatória, é a atividade mais impactante na paisagem local, sendo



condenada e combatida pela comunidade que se esforça para proteger seu patrimônio dos invasores.

Devido ao desmatamento e às queimadas, ora praticados pelos moradores para o preparo do solo para a agricultura ora praticados pelos madeireiros com o intuito de revenda das madeiras de alto valor econômico, são constatados focos de problemas ambientais subseqüentes na área, tais como: erosão, ocorrência de ravinas e compactação do solo. Tais problemas são amenizados pela preponderância da prática da rotação de terras, mediante o abandono das roças em dois ou três anos, o que proporciona a recuperação do solo pelo recobrimento por uma cobertura vegetal secundária em período variável de cinco a oito anos.

5 – REFERÊNCIAS

- BARRADAS, Manoel do Nascimento (org). **Desenvolvimento Sustentável em busca da operacionalização**. UFC, 1999.
- FEITOSA, Antonio Cordeiro; TROVÃO, José Ribamar, **Atlas escolar do Maranhão: Espaço Geo-Historico e Cultural**, Paraíba: Grafset, 2006.
- FEITOSA, Antonio Cordeiro. **O Maranhão Primitivo: uma tentativa de reconstituição**. São Luís: Ed. Augusta, 1993.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Censo demográfico de 2000. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1> > Acessado em 24 de maio de 2010.
- KAPLAN, Abraham. **A Conduta na pesquisa: metodologia para as ciências do comportamento**. São Paulo: EPU, Ed. da Universidade de São Paulo, 1975.
- LINHARES, Luiz Fernando do Rosário. Jamary dos Pretos: comunidade negra remanescente de quilombo (relatório agroeconômico). In: Projeto Vida de Negro. **Jamary dos Pretos: terra de mocambeiros**. Coleção Negro Cosme. Vol. II São Luís: SMDDH/CCN-PVN, 1998.
- MARANHÃO, GEPLAN. **Atlas do Maranhão**. LABGE/UEMA, São Luís: GEPLAN, 2002.
- PASTANA, José Maria do Nascimento. **Programa levantamento geológicos básicos do Brasil**. Folhas Turiaçu. AS. 23-V-D/ Pinheiro As. 23-Y-B Estados do Pará e Maranhão. Organizado por José Maria do Nascimento Pastana. Escala 1:250 000. Brasília: CPRM, 1995.
- TROPPEMAIR, H. **Metodologias simples para pesquisar o meio ambiente**. Rio Claro, Graff Set, 1988.
- TUAN, Yu-fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo/Rio de Janeiro: Difel, 1980.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.