

DESCRITIVO TÉCNICO AMBIENTAL (DTA)

Construção de 03 (três) Passagens molhadas na zona rural de GEMINIANO -PI.

Novembro/2024

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	4
3. CARACTERIZAÇÃO EMPREENDIMENTO	5
4. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS	15
5. RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES PRESTADAS	19
6. REFERÊNCIAS	20

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo refere-se ao DTA - Descritivo Técnico Ambiental – de atividade de Construção de 03 (três) Passagens molhadas na zona rural do município de Geminiano – PI, especificamente nas localidades Muquém, Imbiratanha e Exú. Esse descritivo apresenta as características gerais do empreendimento e diagnóstico ambiental das áreas de influência. Apresenta, ainda, a identificação dos impactos vinculados a essa atividade e, também, propõem os programas e medidas para sua mitigação, compensação, minimização ou potencialização, este último no caso de impactos positivos. O presente documento vem de atendimento à CONSEMA nº46/2022 a qual determina, como requisito integrante do pedido de Declaração de Baixo impacto-DBIA para construção de passagem molhada a apresentação do Descritivo Técnico Ambiental- DTA. O documento foi estruturado segundo a orientação proposta no anexo 3 da mesma portaria, e o termo de referência I1 da IN 07/2021, contendo um capítulo de introdução, identificação do empreendedor, caracterização do empreendimento, identificação dos impactos ambiental, e responsável pelas informações prestadas. O empreendimento, objeto deste estudo, consiste no Serviço de Construção de 03 (três) Passagens molhadas nas Localidades Muquém, Imbiratanha e Exú na zona rural de Geminiano - PI.

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Nome: SECRETARIA ESTADUAL DE TURISMO- PI

CNPJ:

Endereço:

Bairro: **Cidade:** Teresina -PI

CEP:

3. CARACTERIZAÇÃO EMPREENDIMENTO

3.1 INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

Com a proposta de construção de 03 (três) Passagens molhadas nas Localidades Muquém, Imbiratanha e Exú na zona rural de Geminiano – PI, esse empreendimento visa garantir o escoamento da atividade produtiva local, visto que algumas áreas no período chuvoso ficam praticamente isoladas devido às más condições de tráfego prejudicando o transporte dos produtos das cadeias produtivas e o acesso da população com segurança.

A população terá acesso a um serviço de transporte através da construção de passagens molhadas em comunidades rurais, incentivando e fomentando a produção agropecuária da agricultura familiar no município e agilizando escoamento da produção, bem como ter acesso aos serviços públicos como educação e saúde.

Assim a execução dessas obras tem os seguintes objetivos:

- Facilitar o acesso da população entre as localidades a partir do melhoramento das condições de tráfego;
- Criar condições para o escoamento da produção agrícola da população para a zona rural e outros municípios;
- Dotar o município com uma melhor infraestrutura, proporcionando inclusive o desenvolvimento da região.
- Urbanização destas áreas, melhorando as condições de tráfego e escoamento do trânsito;

3.2 MEMORIAL DESCRITIVO

Localização da obra:

As áreas para implantação do projeto estão inseridas em diversos locais, zona rural do município de Geminiano (PI), conforme coordenadas UTM com referência DATUM WGS-84 e Fuso 23 MC 45°.

Concepção técnica do projeto:

As passagens molhadas serão executadas com parede em pedra argamassada com estruturas vazadas por uso de tubos de concreto ponta e bolsa para drenagem, fundação em concreto ciclópico, bacia de amortecimento em pedra argamassada, piso em concreto estrutural e balizadores para sinalização respeitando sempre as medidas de proteção e manejo ambiental.

A obra será executada conforme o projeto e de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT.

Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel:

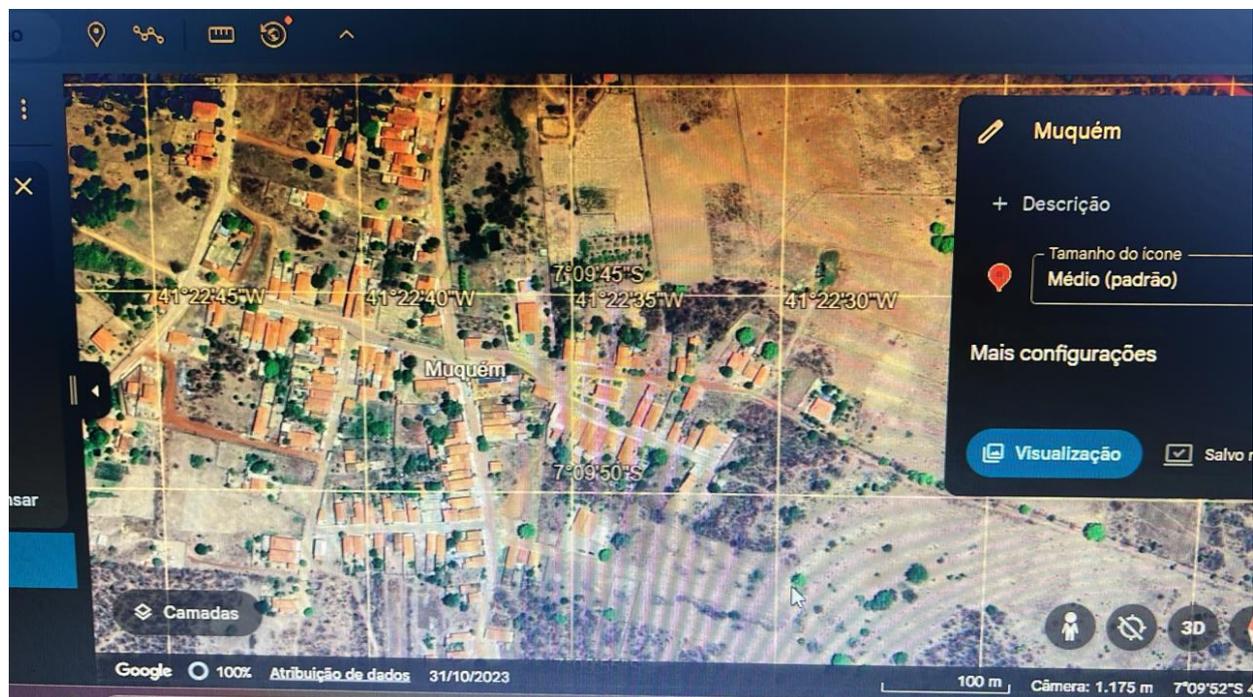
O local onde será executada a obra é de propriedade do Município de Geminiano (PI) sendo área de domínio público.

Comprovação dos Custos Apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução das obras.

3.3 DESCRIÇÃO DO ACESSO

Município: GEMINIANO – PI – Localidade: MUQUÉM			
Dados da Passagem Molhada 1			
Datum:	Fuso:	Meridiano Central:	Altitude:
Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM	
Lat.: -7.158547			
Long.: -41.367158			
Descrição do Percorso: Entra da BR 407, no Povoado Grossos, município de Geminiano voce entra à direita até chegar à comunidade Muquém, 1ª Passagem molhada.			

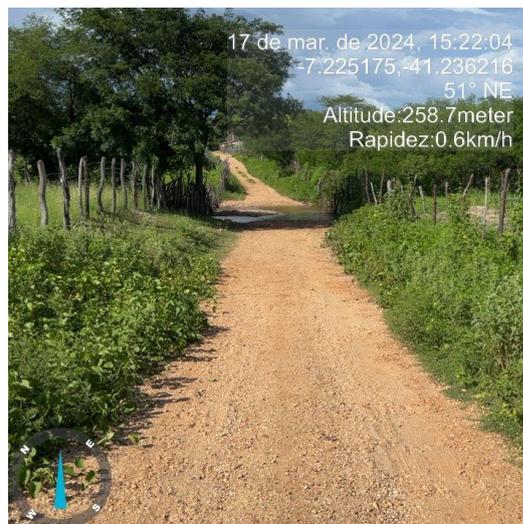




Município: Santa Luz – PI – Localidade: Imbiratanha			
Dados da Passagem Molhada 2			
Datum:	Fuso:	Meridiano Central:	Altitude:
Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM	
Lat.:			
Long.:			
Descrição do Percorso:			
Saindo da Passagem Molhada 1, passa pelo povoado Muquem e segue na PI que sai da BR 020, com direção ao povoado Riachão, município de Itainópolis - PI.			



Município: Santa Luz – PI – Localidade: Exú			
Dados da Passagem molhada 3			
Datum: WSG 84	Fuso: 23	Meridiano Central: 39	Altitude: 275,00 m
Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM	
Lat.:			
Long.:			
Descrição do Percorso:			
<p>Segue na BR 407 com direção a Jaicós, ao chegar no Povoado Ambrósio entra à esquerda no sentido Jaicós e passando pelo povoado, chega à comunidade Exú, próximo ao Colégio do Exú – Geminiano.</p>			



3.4 DESCRIÇÃO DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)

A área diretamente afetada corresponde àquela que comportará, efetivamente, o empreendimento, sendo, portanto, objeto de intervenções diretas em função das atividades inerentes ao empreendimento, tanto na sua construção, quanto na operação. Assim, constitui a ADA do empreendimento toda a área do arranjo da passagem molhada. É nesta área que serão desenvolvidas atividades de construção, com tráfego de veículos auxiliares e pessoal envolvido, tanto na fase de obra, quando na fase de operação e que constitui objeto de solicitação de licença ambiental.

4. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Os procedimentos de controle ambiental referem-se à proteção de corpos d'água, da vegetação lindeira e da segurança viária. A seguir são apresentados os cuidados e providências para proteção do meio ambiente, a serem observados no decorrer da execução da camada de preparo e regularização do subleito.

Devem ser observados os seguintes procedimentos na exploração das ocorrências de materiais:

Para as áreas de apoio necessárias as execuções dos serviços devem ser observadas as normas ambientais vigentes no Governo do Estado do Piauí:

a) Na exploração de áreas de empréstimos, a contratada só poderá executar escavações nas áreas previstas no projeto ou naqueles que tiverem sido projetadas e especialmente aprovada pela fiscalização durante a construção. A exploração da área de empréstimo somente pode ser iniciada após a obtenção da autorização ambiental, qualquer alteração deve ser objeto de complementação;

b) Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza devem ser feitos dentro do limite da área autorizada; o material retirado deve ser estocado de forma que, após sua exploração, o solo orgânico possa ser reutilizado na recuperação da área;

c) Caso seja necessário promover o corte de árvores, para instalação das atividades, deverá ser obtida autorização dos órgãos ambientais competentes, sendo que os serviços deverão considerar os critérios impostos pelos órgãos. Em hipótese alguma será admitida a queima de vegetação como forma de supressão ou mesmo a queima dos resíduos do corte: troncos e ramos;

d) Deve ser evitada a localização de áreas de apoio em áreas de restrições ambientais como: reservas ecológicas ou florestais, áreas de preservação permanente, de preservação cultural etc., ou mesmo em suas proximidades;

- e) Durante sua exploração, as áreas devem ser mantidas com drenagem adequada, de modo a evitar o acúmulo de águas bem como processos erosivos;
- f) Deve-se planejar adequadamente a exploração da área, de modo a minimizar os impactos decorrentes e a facilitar a recuperação ambiental da área, que deve ser executada tão logo esteja concluída a exploração.

Durante a execução devem ser conduzidos os seguintes procedimentos:

- a) Deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;
- b) Deve ser proibido o tráfego dos equipamentos fora do corpo da estrada para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural;
- c) As áreas destinadas ao estacionamento e manutenção dos veículos devem ser devidamente sinalizadas, localizadas e operadas de forma que os resíduos de lubrificantes ou combustíveis não sejam carregados para os cursos d'água. As áreas devem ser recuperadas ao final das atividades;
- d) Todos os resíduos de lubrificantes ou combustíveis utilizados pelos equipamentos, seja na manutenção ou operação dos equipamentos, devem ser recolhidos em recipientes adequados e dada a destinação apropriada;
- e) É obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários.

Os serviços de desmatamento, destocamento, expurgo, limpeza e regularização da faixa de domínio somente devem ser iniciados após a obtenção da autorização para supressão da vegetação do órgão ambiental competente.

São indicados os seguintes cuidados relativamente ao controle ambiental:

- O desmatamento e destocamento devem obedecer rigorosamente os limites estabelecidos no projeto, aprovado pelo órgão ambiental competente, evitando acréscimos desnecessários; deve ser suficiente para garantir o isolamento, das

operações de construção e a visibilidade dos motoristas, com a precaução de não expor os solos e taludes naturais à erosão;

- As áreas destinadas às atividades de desmatamento, destocamento, expurgo, limpeza e regularização da faixa de domínio devem ser delimitadas fisicamente, por meio de fiatas ou redes sinalizadoras ou material similar, de forma a orientar os responsáveis pelas atividades;

- Nas operações de limpeza, a camada vegetal deve ser estocada sempre que possível, para futuro uso da recomposição vegetal dos taludes e de outras áreas, conforme a necessidade;

- Não é permitida a queima do material removido;

- O material originado destas atividades não pode permanecer nos locais de obras, devem ser encaminhados para áreas devidamente regulamentadas, como aterro classe 2;

- O tráfego de máquinas e funcionários deve ser disciplinado de forma a evitar a abertura indiscriminada de caminhos e acessos, o que acarretaria desmatamentos desnecessários;

- A executante deve dispor de equipamentos específicos para trituração de restos vegetais de pequenos porte, galhadas e folhas; a critério da fiscalização, o subproduto gerado deverá ser utilizado nas adubações orgânicas previstas nos serviços de manutenção ou plantio arbóreo e arbustivos, nos locais ou áreas indicadas.

Nas operações de escavação é exigida a adoção dos seguintes procedimentos:

Nas áreas de cortes:

- Evitar o quanto possível o trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho; evitar o excesso de carregamentos dos veículos e controlar a velocidade usada;

- Aspergir água permanentemente nos trechos poeirentos, principalmente nas passagens por áreas habitadas;

- O revestimento vegetal dos taludes, quando previsto, deve ser executado imediatamente após a execução dos cortes;

- Implantar, caso necessário, sistema de drenagem provisório e de controle de processos erosivos, como carreamento.

Durante a execução das obras deverão ser preservadas as condições ambientais exigindo-se, entre outros os seguintes procedimentos:

- Todo o material excedente de escavação ou sobras deverá ser removido das proximidades dos dispositivos, evitando provocar o seu entupimento;

- O material excedente removido será transportado para local pré-definido em conjunto com a fiscalização cuidando-se ainda para que este material não seja conduzido para os cursos d'água, de modo a não causar assoreamento;

- Nos pontos de deságüe dos dispositivos deverão ser executados obras de proteção, para impedir a erosão das vertentes ou assoreamento de cursos d'água;

- Durante o desenrolar das obras deverá ser evitado o tráfego desnecessário de equipamentos ou veículos por terrenos naturais, de modo a evitar a sua desfiguração;

- Caberá à fiscalização definir, caso não previsto em projeto, ou alterar no projeto, o tipo de revestimento a adotar nos dispositivos implantados, em função das condições locais;

- Além destas, deverão ser atendidas, no que couberem, as recomendações da DNER-ISA 07 – Instrução de Serviço Ambiental, referentes à captação, condução e despejo das águas superficiais ou subsuperficiais.

5. RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES PRESTADAS

Francisco das chagas de souza
Engenheiro Civil CREA 1906111880

6. REFERÊNCIAS

AB'SABER, A.N. O domínio dos cerrados: Introdução ao conhecimento. Fundação Centro de formação do servidor público, v. 3, n.4, 1983.

AGENDA 2015. Plano de Desenvolvimento Sustentável – Congresso da Cidade: Teresina Agenda 2015 - “A cidade que queremos”. PMT:Teresina, 2002.

ALMEIDA, S. P. Cerrado: ambiente e flora. Embrapa, Planaltina, 1998.

ANDRADE-LIMA, D. de. 1978. Vegetação. In Bacia do Parnaíba: aspectos fisiográficos (R.C. Lins, ed.). Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, Recife, p.131-135. (Série estudos e pesquisas, 9).

ANDRADE-LIMA, D. de. The caatingas dominium. Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, v. 4, p. 149-153, 1981.

ARRUDA, M. B. (org.) Ecossistemas Brasileiros. Brasília: IBAMA, 2001.

BANCO DO NORDESTE. Manual de impactos ambientais: orientações básicas sobre aspectos ambientais de atividades produtivas. Fortaleza, 1999.

BIGARELLA, J. J.; ANDRADE-LIMA, D. de. RIEHS, P. J. Considerações a respeito das Mudanças Paleoambientais na distribuição de algumas espécies vegetais e animais no Brasil. Anais da Academia Brasileira de Ciência. Rio de Janeiro. Vol 47, 1975.

BITAR, O. Y. Avaliação da recuperação de áreas degradadas por mineração na região metropolitana de São Paulo. Tese de Doutorado. USP, São Paulo, 1997.

BRASIL, Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República. Resoluções CONAMA, 1984-1990. Brasília: SEMA, 1991.

BRASIL, Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República. Resoluções CONAMA, 1984-1991. Brasília: SEMA, 1992.

CASTRO A.A.J.F. Comparação Florística-Geográfica (Brasil) e Fitossociologia (Piauí-São Paulo) de amostra de Cerrado. Tese de Doutorado. Campinas: UNICAMP. 1994.520p

CASTRO, A.A.J.F. Vegetação e flora da Estação ecológica de Uruçuí – Una (Resultados preliminares). In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 34. Porto Alegre, 1983, Anais. V. 2 (Comunicações). Porto Alegre: SBB/EMBRAPA, 1984

CASTRO, A.A.J.F.; MARTINS, F.R.; SHEPERD, G.J. Comparação florístico-geográfica (Brasil) de amostras de Cerrado. In: Congresso Nacional de Botânica, 46. Ribeirão Preto: USP/Sociedade Botânica do Brasil. 1995.

CEPRO. Cerrados Piauienses; Estudo preliminar de suas Potencialidades, Teresina: CEPRO, 1992.

CEPRO Macrozoneamento Costeiro do Estado do Piauí: Relatório Geoambiental e Sócio Econômico, Teresina: CEPRO, 1996.

CPRM. Mapa Geológico do Estado do Piauí. DNPM/CPRM.1995.

CPRM. Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea - Estado do Piauí, Município de Teresina-PI. Org. AGUIAR, Robério Bôto de e GOMES, José Roberto de Carvalho. MME. Brasília, 2004.

ECORREGIÕES. Proposta para o Bioma Caatinga/Editado por Agnes L. Velloso, Everaldo V.S.B.Sampaio, Frans G. C. Pareyn__Recife: Associação Plantas do Nordeste; Instituto de Conservação Ambiental The Nature Conservancy do Brasil, 2002.76 folhas;il.,Fig.Mapas.

EITEN, G. Vegetação do cerrado. In: INTO, M.N. CORD. CERRADO: Caracterização, ocupação e perspectivas. 2º Ed. Brasília: UNB / SEMATEC, 1994.

EMBRAPA Cerrado ambiente e flora. Planaltina, DF: Embrapa/CPAC, 1998.

EMBRAPA. Recuperação e manejo de áreas degradadas.

EMBRAPA-CNPMA, Workshop, Jaguariúna, 1998.

EMBRAPA. Mapa Exploratório-Reconhecimento de solos do município de Teresina PI. Levantamento Exploratório-Reconhecimento de Solos do Estado do Piauí. Embrapa/Sudene, 1983.

EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 2.ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006.

EMPRAPA - Monitoramento por satélite. Ecorregiões da Caatinga. Disponível em <http://geoinfo.cnpm.embrapa.br/>. Acessado em 07/08/2023.

FERNANDES, A. 1996. Fitogeografia do semi-árido. Pp. 215-219. In: 4 a Re. Especial da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Anais. Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Feira de Santana.

FERNANDES, Afrânio & BEZERRA, Prisco. Estudo Fitogeográfico do Brasil. Stylus comunicação. Fortaleza, 1990.

FERNANDES, Afrânio. Compêndio Botânico. UFC, 1ª edição. Fortaleza, 1996.

FERRI, Mário Guimarães. Vegetação Brasileira. Ed. Itatiaia / USP, 1ª edição. São Paulo, 1980.

FUNDAÇÃO CEPRO. Piauí: Visão Global. 2ed. rev. Teresina, 2003.

FUNDAÇÃO CEPRO. Piauí: Visão Global. 2ed. rev. Teresina, 2003.

IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) 2001. Ecossistemas Brasileiros. Ibama, Brasília.

IBAMA/DIRPED/DEDIC/DITEC. Avaliação de Impacto Ambiental: Agentes Sociais, Procedimentos e Ferramentas. Brasília, 1995.

IBGE. Censos 2022. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/santa-luz/panorama>. Acessado em 29/02/2024.

IBAMA. Manual de recuperação de áreas degradadas pela mineração: técnicas de revegetação. Brasília, 1990.

IPT. Alterações no meio físico decorrente de obras de engenharia. São Paulo: IPT, 1992

KOPEZINSKI, I. Mineração x meio ambiente: considerações legais, principais impactos ambientais e seus processos modificadores. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

LORENZI, H. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. Plantarum, São Paulo, 2002.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, Secretaria de Recursos Hídricos. Caderno da Região Hidrográfica do Parnaíba. Brasília: MMA, 2006.

PIAUI. Secretaria de Planejamento. Fundação Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais do Piauí – CEPRO. Unidades Morfoclimáticas do Estado do Piauí. Teresina, 1998.

PIAUI. Secretaria de Planejamento. Fundação Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais do Piauí – CEPRO. Unidades Morfoclimáticas do Estado do Piauí. Teresina, 1998.

PMT. Teresina em Bairros. Site oficial da Prefeitura Municipal de Teresina. 2007.
RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. Fitofisionomias do bioma Cerrado. In: SANO, S.M.;

RIZINNI, C.T. 1997. Tratado de fitogeografia do Brasil. 2a. ed., Rio de Janeiro: Âmbito Cultural Edições Ltda.

SANT'ANNA, M. S. Estudo de Impacto de Vizinhança: instrumentos de garantia da qualidade de vida dos cidadãos urbanos. Belo Horizonte: Fórum, 2007.

SEMAR. Legislação ambiental do estado do Piauí: resoluções do Conselho Estadual do Meio Ambiente. Teresina-PI, 2022.

SUDENE (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste). Carta DSG, 1973.

SANCHEZ, Luís Enrique. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos. 2ª edição, atualizada e ampliada. São Paulo 2013.

RODAL, M. J. N. Fitossociologia da vegetação arbustiva-arbórea em quatro áreas de caatinga em Pernambuco. Campinas, Tese (Doutorado em Ciências – Ecologia) Universidade Estadual de Campinas, 1992.