


**RELATÓRIO TÉCNICO – DIAGNÓSTICO DA
FLORA PARA RECUPERAÇÃO DE NASCENTES
NA VILA DE MATARANDIBA**

IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES MAIS INDICADAS PARA RECOMPOSIÇÃO DE
VEGETAÇÃO NATIVA NO ENTORNO DA NASCENTE DA QUARTA,
LOCALIZADA NO POVOADO MATARANTIBA, MUNICÍPIO DE VERA CRUZ –
BAHIA - BRASIL.

MATARANDIBA – BA. NOVEMBRO DE 2022


 SPECIOSA CONSULTORIA AMBIENTAL	PROJETO SOU DE MATARANDIBA	
	DIAGNÓSTICO DA FLORA PARA RECUPERAÇÃO DE NASCENTES	FOLHA: 2 de 11

INTRODUÇÃO

O processo de uso e ocupação dos biomas brasileiros e baianos pelo homem têm se baseado na substituição de paisagens naturais por ambientes degradados e alterados (Tabarelli et al. 2010). Esse processo foi acelerado numa taxa inédita ao longo das últimas décadas (MEA 2005). Esta alarmante perda de habitats favorece tanto a redução da biodiversidade, através de extinções locais (Fahrig 2001, Rigueira et al. 2013), como a perda de processos ecológicos e de serviços ecossistêmicos, associados à integridade desses ambientes e suas populações (Benini & Mendiondo 2015). Estimativas indicam que, no mínimo, 15 serviços ecossistêmicos, como a regulação da qualidade do ar, proteção a desastres naturais, entre outros, já foram degradados devido ao uso insustentável dos ecossistemas (MEA 2005). Em contraponto aos prejuízos advindos da perda e fragmentação dos habitats naturais, esforços visando à conservação e/ou restauração das vegetações naturais têm sido fomentados com base no conhecimento ecológico (Bawa et al. 2004). A restauração de paisagens, por exemplo, desponta como uma alternativa para minimizar ou reverter tais prejuízos.

A restauração ecológica pode ser definida como “o processo de auxílio ao restabelecimento de um ecossistema que foi degradado, danificado ou destruído” (SER 2004). Assim, a restauração ecológica é considerada uma prática que visa o restabelecimento da estrutura e das funções ecológicas características de um ecossistema, que foi alterado, em decorrência de um impacto. Um ecossistema está restaurado quando este contiver recursos bióticos e abióticos suficientes para continuar seu desenvolvimento sem auxílio ou subsídios adicionais, ou seja, ele será capaz de se manter tanto estruturalmente quanto funcionalmente ao longo do tempo (SER 2004).

Atividades de restauração ecológica têm possibilitado, por exemplo, o resgate de serviços ambientais em diferentes propriedades rurais no Brasil, principalmente em áreas protegidas por lei, antes desmatadas, como as APP e as RL. A presença de água nos córregos, rios ou nascentes, o controle de erosões, o retorno de polinizadores, a produção de alimentos, fibras e energia, são alguns dos muitos serviços que as APP e RL,

 SPECIOSA CONSULTORIA AMBIENTAL	PROJETO SOU DE MATARANDIBA	
	DIAGNÓSTICO DA FLORA PARA RECUPERAÇÃO DE NASCENTES	FOLHA: 3 de 11


preservadas ou restauradas, podem prestar para os proprietários rurais e a sociedade em geral (SEMA, 2017).

A Vila de Matarandiba está localizada na ilha de mesmo nome, que é ocupada hoje por, além do núcleo urbano, uma unidade da DOW Química, que realiza a exploração de sal gema. Com exceção do núcleo urbanizado da vila de Matarandiba, das instalações da DOW Química, a principal ocupação do solo é composta por vegetação nativa, sendo as principais fitofisionomias o Manguezal, a Floresta Ombrófila Densa e as feições de Restinga.



Figura 1: Prédio da ASCOMA – Associação Comunitária de Matarandiba

Nas proximidades da Vila há diversas nascentes de água, muito utilizadas pela população para abastecimento hídrico. Uma delas, a Nascente da Quarta, foi por muitas décadas a principal fonte de água fresca para a comunidade. Com o passar dos anos o abastecimento foi substituído por água encanada proveniente da unidade mineradora, que realizou a captação e tratamento da água oriunda da Nascente da Quarta e de barramentos de cursos d'água em outros pontos da ilha.

 SPECIOSA CONSULTORIA AMBIENTAL	PROJETO SOU DE MATARANDIBA	
	DIAGNÓSTICO DA FLORA PARA RECUPERAÇÃO DE NASCENTES	FOLHA: 4 de 11

A Nascente da Quarta encontra-se hoje em nível satisfatório de conservação, sendo a principal fonte de impactos a presença de samambaias que impedem a regeneração natural. A vegetação ao redor é composta por espécies típicas de restinga arbórea e florestada. Existem ainda outros pontos da Vila de Matarandiba com sinais de degradação, como as bordas dos manguezais, que sofrem com deposição de lixo, queimadas e cortes seletivos.




Figura 2: Margem da Nascente da Quarta



Figura 3: Clareira ao redor da Nascente da Quarta

A recuperação destes pontos (Nascente da Quarta e bordas de Manguezal) pode ser realizada pelo plantio de mudas e controle de espécies dominantes por meio de roçadas seletivas. Para que haja sucesso das iniciativas de restauração e para que os processos ecológicos retornem ao local da intervenção é necessário o uso de espécies nativas da região e da fitofisionomia local. Como referência pode-se consultar a Resolução CONAMA 05, de 04 de maio de 1994 e a Resolução CONAMA 437, de 30 de dezembro de 2011, que trazem de maneira resumida as principais espécies presentes em ambientes de Mata Atlântica e Restinga, respectivamente.

Porém o sucesso das iniciativas de restauração não dependem exclusivamente da maior abundância de espécies reintroduzidas por meio de mudas. É possível devolver ao ambiente em recuperação os processos ecológicos e serviços ecossistêmicos com o uso de um número reduzido de espécies, porém sendo privilegiadas aquelas que promovem um recobrimento maior e mais rápido da área em questão em um menor espaço de tempo, permitindo que o ambiente seja sombreado e protegido da ação da erosão hídrica, da perda

 SPECIOSA CONSULTORIA AMBIENTAL	PROJETO SOU DE MATARANDIBA	
	DIAGNÓSTICO DA FLORA PARA RECUPERAÇÃO DE NASCENTES	FOLHA: 5 de 11

de matéria orgânica devido à foto e oxi-degradação e da reinfestação da área por plantas exóticas e invasoras.

Outro ponto que dificulta o uso de grande diversidade de espécies é a baixa variedade disponível nos viveiros de mudas. Sendo assim, indica-se o uso das espécies de recobrimento para promover a rápida estabilização inicial do local que, com uma nova realidade microclimática, irá atrair a fauna e permitir o desenvolvimento de espécies não disponíveis no mercado de mudas florestais, mas presentes nos fragmentos preservados de vegetação nativa da Ilha de Matarandiba. As imagens a seguir apresentam parte da flora da área de intervenção da Nascente da Quarta.



Figura 4: *Tapirira guianensis*



Figura 5: *Vochysia lucida*



Figura 6: *Clusia sp.*



Figura 7: *Vismia martiana*



Figura 8: *Miconia sp.*



Figura 9: *Monteverdia cf. distichophylla*

Já para os trechos de manguezais, a restauração é feita com o uso das espécies típicas deste ecossistema, geralmente de três a quatro. Durante a vistoria foram identificadas: *Avicennia schaueriana*, *Laguncularia racemosa* e *Rhizophora mangle*, conforme pode-se observar nas fotos a seguir.



Figura 10: Laguncularia racemosa



Figura 11: Avicennia schaueriana



Figura 12: Rhizophora mangle



Figura 13: Rhizophora mangle

Desta maneira sugere-se para a recuperação das margens da Nascente da Quarta o plantio de **30 mudas** de espécies nativas da região, privilegiando espécies de recobrimento, ou seja, espécies de rápido crescimento, copa densa e atrativa para a fauna. A lista a seguir traz exemplos de espécies que podem ser empregadas, sabendo-se que não se deve restringir a aquisição das mudas às espécies mencionadas, devido à oferta limitada dos viveiros de mudas da região.


 SPECIOSA CONSULTORIA AMBIENTAL	PROJETO SOU DE MATARANDIBA	
	DIAGNÓSTICO DA FLORA PARA RECUPERAÇÃO DE NASCENTES	FOLHA: 8 de 11

Tabela 1: Espécies de mudas para plantio de recuperação da Nascente da Quarta, Matarandiba.

Família	Nome Científico	Nome Popular
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i>	caju; caju-anão; cajueiro
	<i>Spondias mombin</i>	cajá; cajá-mirim; cajazeira
	<i>Tapirira guianensis</i>	pau-pombo; peito-de-pomba
Annonaceae	<i>Annona glabra</i>	pinha do brejo
Apocynaceae	<i>Himatanthus bracteatus</i>	tiborna, janaguba, sucuuba
Bignoniaceae	<i>Sparattosperma leucanthum</i>	caroba
Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i>	amescla
Cannabaceae	<i>Trema micrantha</i>	candiúba; crindiúva
Clusiaceae	<i>Symphonia globulifera</i>	landi
Euphorbiaceae	<i>Croton urucurana</i>	pau-de-sangue
	<i>Joannesia princeps</i>	boleira
Fabaceae	<i>Bowdichia virgilioides</i>	sucupira
	<i>Inga cylindrica</i>	ingá-feijão; inga-xixica; ingá-branca
	<i>Inga laurina</i>	Ingá-mirim; ingá-feijão; ingá-branco;
	<i>Inga marginata</i>	ingá, ingá-mirim; ingá-feijão
	<i>Inga vera</i>	ingá-do-brejo
	<i>Senna macranthera</i>	manduirana
	<i>Senna multijuga</i>	pau-cigarra
Hypericaceae	<i>Vismia guianensis</i>	capianga
Lecythidaceae	<i>Eschweilera ovata</i>	biribeira
Malpighiaceae	<i>Byrsonima sericea</i>	murici
Melastomataceae	<i>Miconia sp.</i>	canela-de-velho
Meliaceae	<i>Cedrella odorata</i>	cedro
	<i>Guarea guidonia</i>	bilro, gitó
Peraceae	<i>Pera glabrata</i>	sete-cascas
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i>	fruta-de-pomba
Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i>	pau-paraíba
Urticaceae	<i>Cecropia pachystachya</i>	embaúba
Vochysiaceae	<i>Vochysia lucida</i>	buracica, casserengue

Para a proteção dos manguezais da Ilha da Matarandiba é possível o plantio de mudas de mangues presentes na região. A quantidade de mudas e a localização dos plantios de restauração devem ficar à cargo da comunidade, que deve buscar o comprometimento dos moradores para coibir o depósito de lixo nas margens do manguezal, assim como sua queima. A lista de espécies a seguir traz as espécies de mangue de ocorrência na Baía-de-Todos-os-Santos.


 SPECIOSA CONSULTORIA AMBIENTAL	PROJETO SOU DE MATARANDIBA	
	DIAGNÓSTICO DA FLORA PARA RECUPERAÇÃO DE NASCENTES	FOLHA: 9 de 11

Tabela 2: Espécies de mangues presentes na Baía de Todos os Santos

Família	Nome Científico	Nome Popular
Acanthaceae	<i>Avicennia schaueriana</i>	mangue-preto
Combretaceae	<i>Laguncularia racemosa</i>	mangue-branco
Combretaceae	<i>Conocarpus erectus</i>	mangue-de-botão
Rhizophoraceae	<i>Rhizophora mangle</i>	mangue-vermelho

Para a aquisição das mudas de espécies da Mata Atlântica e Restinga sugerem-se os viveiros do Instituto Fábrica de Florestas e o Viveiro do Grupo Ambientalista da Bahia – Gambá.

- Instituto Fábrica de Florestas: (71) 9 8122-4039. E-mail: laiscaetano@fabricadeflorestas.org.br;
- Grupo Ambientalista da Bahia: (71) 3346-5965. Email: viveiro@gamba.org.br.


Já para a aquisição de mudas de espécies de manguezais sugere-se o viveiro do projeto Vovó do Mangue, localizado na cidade de Maragogipe.

- Fundação Vovó do Mangue. Praça Pereira Antônio Rebouças - Maragogipe, BA (75) 3526-1619.

Orientação para o plantio das mudas

Previamente ao plantio das mudas a área deverá ser roçada para eliminação das samambaias presentes no local. Após isso, deverá ser realizado o coveamento, atividade que consiste na abertura de berços onde serão plantadas as mudas. Os berços ou covas deverão possuir cerca de 40x40x40cm. Os berços deverão estar espaçados em torno de 3 metros de distância uns dos outros.

Após a abertura dos berços, deve-se realizar a mistura de cerca de 1 litro de húmus de minhoca na terra de plantio e a seguir a muda deverá ser plantada. Após o plantio deve-se realizar o coroamento, que consiste na limpeza ao redor da muda em uma área de cerca de 30 cm de raio, com a formação de um anel no próprio solo com cerca de 10 cm de altura. No interior deste anel, caso haja o interesse da comunidade pode-se realizar a adubação de cobertura com adubo químico (200 gramas de NPK 20 – 0 – 20) ou orgânico (1 litro de húmus de minhoca). Por último é importante a acomodação e palhada sobre a coroa formada e adubada. Para isto pode-se depositar aparas de grama provenientes dos

 SPECIOSA CONSULTORIA AMBIENTAL	PROJETO SOU DE MATARANDIBA	
	DIAGNÓSTICO DA FLORA PARA RECUPERAÇÃO DE NASCENTES	FOLHA: 10 de 11

terrenos da própria comunidade no intuito de impedir o crescimento de plantas ruderais por meio do sombreamento e manter assim a muda livre de competidoras. Após a execução destas atividades a muda deverá receber irrigação com cerca de 10 litros de água cada, ação que deverá ser repetida a cada três dias nas primeiras duas semanas e a cada semana nos três meses seguintes.



Figura 14: Equipe envolvida na vistoria para recuperação da Nascente da Quarta.

Elaboração:


Vitor Alberto de Matos Pereira

Vitor Alberto de Matos Pereira

Engenheiro Florestal

Mestre em Recursos Genéticos Vegetais.

CREA: 260731895-5

 SPECIOSA CONSULTORIA AMBIENTAL	PROJETO SOU DE MATARANDIBA	
	DIAGNÓSTICO DA FLORA PARA RECUPERAÇÃO DE NASCENTES	FOLHA: 11 de 11

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAWA, K.S.; KRESS, W.J.; NADKARNI, N.M.; LELE, S. Beyond Paradise-Meeting the Challenges in Tropical Biology in the 21 st Century. *Biotropica*. 36(4), p. 437-446. 2004

BENINI, R. M.; MENDIONDO, E. M. Urbanização e impactos no ciclo hidrológico na bacia do Mineirinho. *Floresta e Ambiente*, v. 22, n. 2, p. 211-222, 2015

FAHRIG, L. How much habitat is enough? *Biological Conservation*. 100: 65-74. 2001

RIGUEIRA, D.M.G. & MARIANO-NETO, E. Monitoramento: uma proposta integrada para avaliação do sucesso em projetos de restauração ecológica em áreas florestais brasileiras. *Revista Caititu* 1: 73-88. 2013.

MEA – MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. *Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis*. World Resources Institute, Washington, DC. 86pg. 2005.

SEMA – SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DA BAHIA. Guia técnico para a recuperação de vegetação em imóveis rurais no Estado da Bahia / Secretaria do Meio Ambiente. – Salvador: SEMA, 2017. 82p.

SER – Society for ecological restoration international science and policy working group. *The SER international primer on ecological restoration*. Society for Ecological Restoration International, Tucson. 2004.

TABARELLI, M.; AGUIAR, A.V.; RIBEIRO, M.C.; METZGER, J.P. 2010. Prospects for biodiversity conservation