



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

ANEXO 2 – Orçamento

ITEM	Custo estimado (Reais)
Material e mão de obra para construção de cercas ou das proteções das mudas;	900,00
Preço das mudas;	252,00
Construção das cercas ou estruturas (grades) de proteção das mudas;	0,00
Custo de implantação dos plantios;	270,00
Custos com a manutenção das mudas;	40,60
Equipamentos e mão de obra para controle de plantas competidoras;	140,00
Insumos e mão de obra para controle de formigas cortadeiras;	55,00
Insumos para plantio (adubo, fertilizante, etc...);	0,00
Outros custos;	0,00
Custo total	1.657,60

18



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

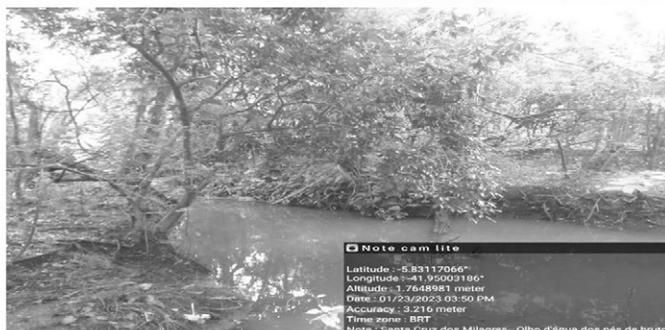
ANEXO 3 – Anotação de Responsabilidade Técnica

19



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

ANEXO 4 – Fotos



Fonte: Arquivo pessoal

20



ID: 7E02453B50624
PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

**PLANO DE PROTEÇÃO E
RECUPERAÇÃO DE MATA
CILAR EM NASCENTES**

Nascente Carnaúbas
Santa Cruz dos Milagres-PI

JANEIRO/2023

RUA SÃO NICOLAU, S/N – CENTRO. FONE (89) 3469-1118 – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI

CNPJ: 41.522.228/0001-29 – Email: prefeiturascm@gmail.com

(Continua na página seguinte)



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

SUMÁRIO

Apresentação	2
1 IDENTIFICAÇÃO GERAL	3
2 INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA	4
3 OBJETIVO	5
4 METAS	5
5 LEI DE PROTEÇÃO DAS NASCENTES	5
6 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES	9
7 CARACTERIZAÇÃO DA NASCENTE	9
8 AÇÕES E INTERVENÇÕES	10
9 RESULTADOS ESPERADOS	11
10 CRONOGRAMA	12
11 REFERÊNCIAS	12
ANEXO 1 – Anotação de Responsabilidade Técnica	14
ANEXO 2 – Orçamento	15
ANEXO 3 – Fotografias da nascente	16

RUA SÃO NICOLAU, S/N – CENTRO. FONE (89) 3469-1118 – SANTA CRUZ DOS MILAGRES – PI
 CNPJ: 41.522.228/0001-29 – Email: prefeiturascm@gmail.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Apresentação

A proteção de matas ciliares é um dever de todo cidadão, e deve ser monitorada pelas autoridades locais competentes, que devem proporcionar assistência e apoio ao proprietário rural, para que este se insira no processo como aliado na preservação dos recursos naturais.

As matas ciliares são sistemas vegetais essenciais ao equilíbrio ambiental, portanto, devem ser uma preocupação central para o desenvolvimento rural sustentável.

As principais funções das matas ciliares são controlar a erosão nas margens dos cursos da água, evitando o assoreamento dos mananciais; minimização dos efeitos das enchentes segurando e controlando as enxurradas que possam chegar às margens do córrego; manutenção da quantidade e qualidade das águas dando o equilíbrio erosivo e conservando as encostas da margem. Filtragem dos possíveis resíduos de produtos químicos, assim como agrotóxicos e fertilizantes que são aplicados nas lavouras.

A preservação e recuperação dos recursos hídricos tem sido uma luta constante da sociedade, visto que, é necessário para a continuidade dos seres vivos. Contemplar a preservação da água, e em especial as nascentes auxilia na manutenção deste recurso tão importante.

Neste sentido a Prefeitura de Santa Cruz dos Milagres-PI elaborou este programa com o objetivo de monitorar, preservar e/ou recuperar nascentes localizadas dentro de seu município.

2



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

1 IDENTIFICAÇÃO GERAL

Município: Santa Cruz dos Milagres-PI

Órgão Executor: Prefeitura Mun. de Santa Cruz dos Milagres-PI / Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Recursos Naturais

Prefeito Municipal: Wilney Rodrigues De Moura

Secretário Municipal de Meio Ambiente.: Luiz Gonzaga Lopes Silva

Endereço: Rua São Nicolau, S/N – Centro - CEP: 64315-000

Fone/Fax: (89) 3469-1118

Email: prefeiturascm@gmail.com

Responsável Técnico:

Dawvison de Brito Rodrigues
Dawvison de Brito Rodrigues
 Engenheiro Florestal
 CREA 1919967672

Wilney Rodrigues de Moura
Wilney Rodrigues De Moura
 Responsável Legal

3



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

2 INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA

A recuperação de áreas degradadas é um conjunto de ações que pode levar a um estado de melhor condição ambiental de uma área alterada (SOUSA-SILVA; FAGG, 2011). Assim, uma área é considerada degradada quando a mesma perde a sua capacidade de resiliência, ou seja, capacidade de regeneração do local, sendo indispensável a ação do homem para a sua recuperação (CORRÊA, 2005).

Na atualidade, é possível observar inúmeros casos de degradação ao meio ambiente. Entre os casos mais comuns, se destacam as áreas de aproveitamento econômico como a agricultura e pecuária, em que são visíveis situações de grandes áreas de desmatamentos, queimadas, destruição de fauna e flora originais, assoreamento e/ou pisoteio de nascentes pelo gado, que necessita da água (ZANZARINI; ROSOLEN, 2014).

Considerando a necessidade de recuperação das condições do ecossistema degradado, é visível que é preciso iniciar-se a recomposição vegetal da área, assim haverá condições de atração de animais para um perfeito funcionamento do ecossistema e proteção dos corpos d'água. A legislação federal brasileira menciona que o objetivo da recuperação é o "retorno do sítio degradado a uma forma de utilização, de acordo com um plano pré-estabelecido para o uso do solo, visando à obtenção de uma estabilidade do meio ambiente" (Decreto Federal 97.632/89) (BRASIL, 1989, s/p.).

Neste sentido, a Prefeitura de Santa Cruz dos Milagres - PI, pretende implantar ações que visem a proteção das nascentes em seu município. Almeja desenvolver ações de incentivo à preservação e/ou recuperação ambiental das matas ciliares que protegem as nascentes, fazendo à manutenção do equilíbrio da microbacia, para que possa contribuir com corpos de água maiores, que talvez possam vir a sofrer com o desaparecimento destas nascentes

4

(Continua na página seguinte)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

3 OBJETIVO

- ✓ Eliminar os fatores de degradação tais como: presença de animais de grande porte, espécies vegetais invasoras, fogo, erosão, resíduos e outros;
- ✓ Orientar os produtores rurais e a sociedade sobre a importância da preservação e da recuperação de ambientes degradados com a inserção da cobertura vegetal para produção de água e corrigir processos erosivos;
- ✓ Implantar técnica de recuperação adequada a partir do diagnóstico ambiental das nascentes;
- ✓ Recuperar a vegetação e as funções ecológicas das nascentes;
- ✓ Monitorar periodicamente o restabelecimento da APP das nascentes e áreas que margeiam os corpos d'água.

4 METAS

- ✓ Fazer diagnóstico das nascentes e o levantamento das espécies vegetais na área da mata ciliar;
- ✓ Isolar a nascente
- ✓ Selecionar espécies a serem utilizadas;
- ✓ Recuperação, através do plantio de mudas de espécies nativas em locais degradados;
- ✓ Avaliar continuamente o estado de recuperação da nascente.

5 LEI DE PROTEÇÃO DAS NASCENTES

A Lei Federal nº12.651, de 25 de maio de 2012, no capítulo I, artigo 3º, incisos XVII e XVIII, define nascente como o "afioramento natural do lençol freático que apresenta perenidade e dá início a um curso d'água" e olho d'água. É considerado o "afioramento natural do lençol freático, mesmo que intermitente" (BRASIL, 2012).

Essa lei estabelece que uma área com raio de, no mínimo 50 metros, deve ser delimitada no entorno dos afloramentos perenes, compondo Áreas de Preservação

5



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

Permanente (APP), cujo principal objetivo é a manutenção da vegetação nativa que protege e mantém o equilíbrio das nascentes.

6 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

6.1 - Localização: O município está localizado na microrregião de Valença do Piauí (figura 1), compreendendo uma área irregular de 1.016 km², tendo limites com os municípios de São Miguel do Tapuio e Prata do Piauí a norte, a sul com Aroazes, Valença do Piauí e Elesbão, a oeste com São Feliz do Piauí e, a leste, com Aroazes e São Miguel do Tapuio. A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 05°48'01" de latitude sul e 41°57'34" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 181 Km de Teresina.

6.2 - Aspectos Socioeconômicos: Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE (www.ibge.gov.br) e do Governo do Estado do Piauí (www.pi.gov.br). O município foi criado pela Lei Estadual nº 4.477, de 29/04/1992, sendo desmembrado do município de Aroazes. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 3.334 habitantes e uma densidade demográfica de 3,28 hab/km², onde 47,90% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 65,00% da população acima de 10 anos de idade é alfabetizada.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, feijão, mandioca e milho.

6.3 - Aspectos Fisiográficos: As condições climáticas do município de Santa Cruz dos Milagres (com altitude da sede a 160 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 25° C e máximas de 35° C, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Marítimo, com isotetas anuais entre 800 a 1.400 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de fevereiro, março e abril correspondem ao trimestre mais úmido da região. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Radam (1973), Perfil dos Municípios (IBGE – CEPRO, 1998) e Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

Os solos da região são provenientes da alteração de arenitos, siltitos, folhelhos, laterito s e calcários. Compreendem solos litólicos, álicos e distróficos, de textura média, pouco desenvolvidos, rasos a muito rasos, fase pedregosa, com floresta caducifólia e/ou floresta sub-caducifólia/cerrado. Associados ocorrem solos podzólicos vermelho-

6



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais de floresta sub-caducifólia e caatinga. Secundariamente, ocorrem arcias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais de fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio e floresta sub-caducifólia. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Sudeste do Piauí II (CPRM, 1973) e Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

As formas de relevo, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros. Dados obtidos a partir do Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986) e Geografia do Brasil – Região Nordeste (IBGE, 1977).

6.4 - Geologia: Geologicamente, as unidades que ocorrem nos limites do município pertencem às coberturas sedimentares, assim relacionadas. Os sedimentos mais recentes pertencem aos Depósitos Colúvio - Eluviais representados por areia, argila, cascalho e laterito. A Formação Piauí reúne arenito, folhelho, siltito e calcário. Na seqüência destaca-se a Formação Poti englobando arenito, folhelho e siltito. A Formação Longá agrupa arenito, siltito, folhelho e calcário. Na base do pacote repousa a Formação Cabeças com arenito, conglomerado e siltito

6.5 - Recursos Hídricos: Os recursos hídricos superficiais gerados no estado do Piauí estão representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba, a mais extensa dentre as 25 bacias da Vertente Nordeste, ocupando área de 330.285 km², e abrange o estado do Piauí e parte do Maranhão e do Ceará.

O rio Parnaíba possui 1.400 quilômetros de extensão e a maioria dos afluentes localizados a jusante de Teresina são perenes e supridos por águas pluviais e subterrâneas. Depois do rio São Francisco, é o mais importante rio do Nordeste.

7

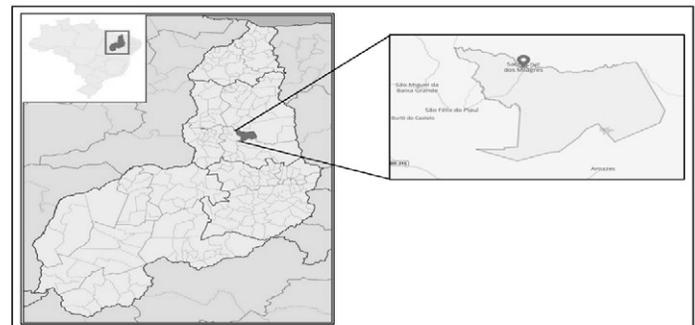


PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

Dentre as sub-bacias, destacam-se aquelas constituídas pelos rios: Balsas, situado no Maranhão; Poti e Portinho, cujas nascentes localizam-se no Ceará; e Canindé, Piauí, Uruçuí-Preto, Gurguéia e Longá, todos no Piauí. Cabe destacar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de ter 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, drena uma grande região semiárida.

No município de Santa Cruz dos Milagres distinguem-se dois domínios hidrogeológico distintos: rochas sedimentares e as coberturas colúvio-eluviais. As unidades do domínio rochas sedimentares são da Bacia do Parnaíba, que afloram na área são representadas pelas formações Cabeças, Longá, Poti e Piauí. As características litológicas da Formação Cabeças indicam boas condições de permeabilidade e porosidade, favorecendo assim o processo de recarga por infiltração direta das águas de chuvas. Tal aquífero se constitui no mais importante elemento de armazenamento de água subterrânea do município, constituindo-se num potencial fornecedor desse bem, principalmente pelo fato de ocupar cerca de 40% da área total do mesmo.

Figura 1. Localização de Santa Cruz dos Milagres-PI



Fonte: Wikipedia

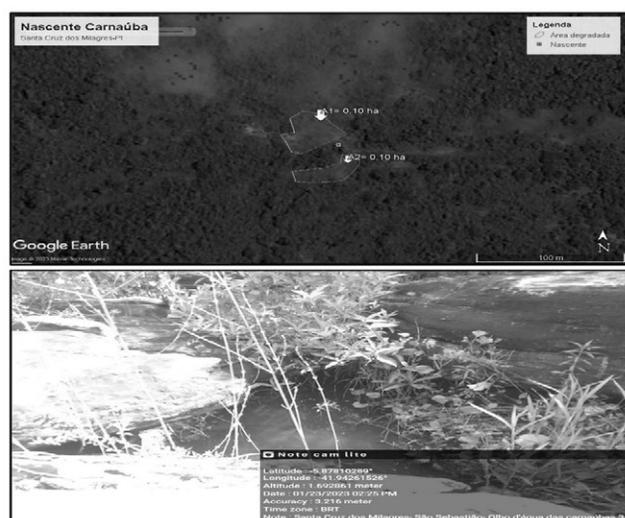
8

(Continua na página seguinte)


PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres
7 CARACTERIZAÇÃO DA NASCENTE

Esse projeto contempla a nascente Carnaúbas que se encontra degradada, com áreas desmatadas para diferentes tipos de culturas, suas matas ciliares antropizadas, com algumas remanescentes florestais como mostra a **Figura 2**.

Figura 2 – Nascente Carnaúbas, localizada nas seguintes coordenadas (5°52'41.26"S, 41°56'33.38"O).



Fonte: Google Earth e arquivo pessoal

9


PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres
8 AÇÕES E INTERVENÇÕES
8.1 Limpeza da área ao redor do olho d'água das nascentes

- ✓ Na primeira etapa, será feita a limpeza da área do olho d'água, tirando galhos, folhas e toda lama até que se encontre solo firme, onde a água brota limpa e com força.

Levantamento das espécies vegetais na área de mata ciliar

- ✓ Após essa verificação, definiu-se as espécies para serem plantadas, para o que foi considerada a diversidade florística e frutífera, a fim de elevar a diversidade da fauna. As espécies foram selecionadas com base nas espécies ocorrentes nas proximidades da barragem em outros pontos de mata ciliar (Tabela 1).

Tabela 1: Espécies identificadas e que serão utilizadas no reflorestamento

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	GRUPO ECOLÓGICO
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Aroeira	Pioneira
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Pau-pombo	Pioneira
<i>Curatella americana</i> L.	Cajueiro bravo	Pioneira
<i>Caesalpinia férrea</i>	Pau ferro	Clímax
<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga	Clímax
<i>Eugenia SP</i>	Araçá bravo	Secundária Tardia
<i>Psidium araçá</i>	Araçá	Secundária Tardia
<i>Parapiptadenia rígida</i>	Angico	Secundária inicial
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Cedro brabo	Secundária inicial
<i>Bauhinia forficata</i>	Pata de vaca	Secundária inicial
<i>Caesalpinia peltophoroides</i>	Sibipiruna	Pioneira Secundária inicial
<i>Tibouchina granulosa</i>	Quaresmeira	Pioneira /Secundária inicial

8.2 Plantio das mudas

- ✓ Inicialmente propõe-se o cercamento das nascentes para evitar risco de pisoteio por animais, como gado etc., para posteriormente conduzir o plantio das mudas das espécies e garantir o seu desenvolvimento.

10


PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

- ✓ As covas terão dimensões mínimas de 30 cm de diâmetro por 40 cm de profundidade, espaçadas entre si em cerca de 4 x 4 m, cerca de 16m² por planta, nas áreas mais desmatadas. Vale ressaltar que após diagnóstico da APP da nascente determinou-se uma área de 0,20 ha para ser reflorestada totalizando cerca de 120 mudas de espécies nativas.
- ✓ O plantio será feito sem alinhamento, o que produzirá uma mata semelhante ao natural, e será realizado em nível, mantendo-se uma distância mínima de 4 metros, possibilitando assim, operações de limpeza.
- ✓ O plantio será efetuado na época das chuvas, sendo que em áreas sujeitas à inundação, no final da estação chuvosa, evitando-se, assim, a destruição em razão das cheias.
- ✓ Após o plantio das mudas, dependendo das condições climáticas, deverá haver a necessidade de irrigação das áreas em recuperação, de modo a evitar a mortalidade excessiva das mudas. Poderão ser utilizados tratores com tanque, caminhões-pipa ou mesmo moto-bombas para fazer a irrigação.

8.3 Avaliação da recuperação

- ✓ Após o plantio das mudas, diversos cuidados vão ser tomados para assegurar a sobrevivência e o desenvolvimento delas: coroamento - limpeza ao redor das plantas são úteis para o estabelecimento inicial das áreas e cuidados com formigas cortadeiras. As mudas serão monitoradas após o plantio, caso haja necessidade de replantio de mudas que não se desenvolveram, essa etapa deve ser feita preferencialmente até 60 dias após o plantio.

9 RESULTADOS ESPERADOS

- ✓ Recuperação das áreas de APP em torno da nascente, com o plantio de mudas, aumento da biodiversidade, melhoria na funcionalidade.
- ✓ Correção dos impactos ambientais, processos erosivos, sedimentos e retomada da estabilidade ambiental e dos processos ecológicos.
- ✓ Aumento da qualidade e quantidade da água nos recursos hídricos e lençol freático, melhorias na infiltração, aumento da Biodiversidade e melhoria na qualidade de vida do produtor rural.

11


PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres
10 CRONOGRAMA

ETAPA	2023	2024
Elaboração do projeto	X	
Elaboração de convênios com empresas parceiras;	X	
Aquisição das mudas;	X	
Demarcação e sinalização das áreas de APP;	X	
Construção das cercas ou estruturas (grades) de proteção das mudas;	X	
Implantação dos plantios;	X	
Manutenção dos plantios;	X	X
Emissão de relatórios;	X	X

11 REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto n. 97.632, de 10 de abril de 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D97632.htm>. Acesso em: 07/02/2023.

BRASIL. Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em: 07/02/2023.

CASTRO, P.S.; LOPES, J.D.S. *Recuperação e conservação de nascentes*. Viçosa: Centro de Produções Técnicas, 2001. 84p. (Série Saneamento e Meio - Ambiente, n. 296)

CONAMA. *Legislação ambiental*. Disponível em <http://www.mma.gov.br/conama>. Acesso em 31 de outubro de 2008.

CORRÊA, R. S. *Recuperação de áreas degradadas pela mineração no Cerrado: manual para revegetação*. Brasília: Universa, 2005. 187p.17

COSTA, R. B. (Org). *Fragmentação florestal e alternativas de desenvolvimento rural na região Centro-Oeste*. Campo Grande: UCDB, 2003.

COUTINHO, L. M. *O conceito de bioma*. Acta Botânica Brasílica, São Paulo, v.20, n.1, jan./mar. 2006.

12

(Continua na página seguinte)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. Projeto Cadastrado de Fonte de Abastecimento por Água Subterrânea - Piauí: Diagnóstico do Município de Santa Cruz dos Milagres, 2004.

DOURADO, N.J.; MARTINS, R.P.; SOUZA, W.J. de. **Recuperação e preservação de nascentes da Fazenda Santa Maria no Município de Caldas Novas – GO.** 2008. 43f. Monografia (Especialista em Gestão Ambiental) - Universidade Estadual de Goiás, Goiânia, 2008.

MARTINS, Sebastião Venâncio. **Recuperação de matas ciliares.** 2.ed. Viçosa, MG: CPT, 2007. 255p.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Geografia do Brasil. Região Nordeste.** Rio de Janeiro, SERGRAF. IBGE, 1977.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **[Mapas Base dos municípios do Estado do Piauí].** Escalas variadas. Inédito.

JACOMINE, P.K.T. et al.. **Levantamento exploratório – reconhecimento de solos do Estado do Piauí.** Rio de Janeiro. EMBRAPA-SNLC/SUDENE-DRN. 1986. 782 p ilustr.

REIS, G.M.C.L.; CALDAS, M.T.; MORETTI, J.O.C.; RAMOS, A.E.; FIGUEIRÊDO, G.C.; ROSÁRIO, R.F.; VIANA, J.L.R.S. **Produção de Mudanças de Plantas Nativas do Cerrado.** Brasília: SEAPA, 2011. 36p.

RODRIGUES, R. R.; NAVE, A. G. **Heterogeneidade florística das matas ciliares.** In: RODRIGUES, R. R.; LEITÃO FILHO, H. F. **Matas ciliares: conservação e recuperação.** 2.ed. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, São Paulo. 2001. p.91- 99.

RODRIGUES, R. R.; SHEPHERD, G. **Fatores condicionantes da vegetação ciliar.** In: RODRIGUES, R. R.; LEITÃO FILHO, H. de F. **Matas ciliares: conservação e recuperação.** São Paulo: USP/FAPESP, 2000. p.101-107.

ZANZARINI, R. M.; ROSOLEN, V. **Mata ciliar e nascente no Cerrado brasileiro – Análise e recuperação ambiental.** Disponível em: <<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2012b/ciencias%20biologicas/metodos%20de%20recuperao.pdf>>. Acesso em: 07/02/2023.

Elaborado por:

Dawvison de Brito Rodrigues
Dawvison de Brito Rodrigues
Engenheiro Florestal
CREA 1919967672

13



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

ANEXO 1 – Anotação de Responsabilidade Técnica

14



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

ANEXO 2 – Orçamento

ITEM	Custo estimado (Reais)
Material e mão de obra para construção de cercas ou das proteções das mudas;	800,00
Preço das mudas;	168,00
Construção das cercas ou estruturas (grades) de proteção das mudas;	0,00
Custo de implantação dos plantios;	180,00
Custos com a manutenção das mudas;	33,60
Equipamentos e mão de obra para controle de plantas competidoras;	140,00
Insumos e mão de obra para controle de formigas cortadeiras;	48,00
Insumos para plantio (adubo, fertilizante, etc...);	0,00
Outros custos;	0,00
Custo total	1.369,60

15



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

ANEXO 3 – Fotografias da nascente



Fonte: arquivo pessoal

16