



Projeto de Recuperação de Nascentes no Alto Parnaíba.

Instituto Ecologica Palmas

Endereço: Quadra 103 Norte, Av. LO-3, Lote 56, Sala 14, Ed. Olympia, Palmas - TO
CEP: 77.001-022 - Telefone: (11) 2649 0042

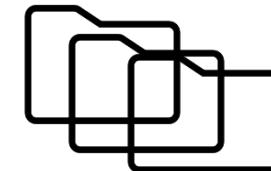
Atividades Principais:

Mudanças Climáticas:

- Projetos de redução e sequestro de carbono;

Recursos hídricos e Ambientes Naturais:

- Recuperação de nascentes e apoio a gestão de bacias hidrográficas.
- Florestamento, reflorestamento e adensamento florestal de áreas utilizando espécies nativas (frutíferas e florestais) e exóticas, implantação de viveiros de mudas;
- Conservação de ambientes naturais e regeneração de áreas degradadas;
- Implantação de sistemas agroflorestais, valoração de recursos naturais, em especial do Cerrado;
- Implantação de unidades de conservação;
- Elaboração e implementação de projetos eco turísticos como ferramenta de suporte à conservação de ambientes naturais.



Portfolio da instituição

BICSP

Implementação do primeiro projeto de sequestro de Carbono no Brasil em 1998

AES Barry Foundation

Projeto Natura

Apoio as atividades de pesquisa do Centro Canguçu e ações comunitárias

Natura Cosmeticos

Projeto olhos dágua

Recuperação de 100 nascentes na bacia do Araguaia – Tocantins

Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos- TO

Projeto Detalhado

Nome do projeto: Projeto de Recuperação de Nascentes na sub bacia do Alto Parnaíba - Instituição responsável: Instituto Ecologica

Objetivo Geral

O presente projeto contempla a recuperação de nascentes degradadas na região do Alto Parnaíba envolvendo as bacias dos rios: Balsas, Urucui Preto, Gurgeia, Itaueiras; O projeto tem por objetivo reflorestar 200 nascentes degradadas na região do Alto Parnaíba com espécies nativas e mão-de-obra local, e realizar a manutenção durante uma estimativa de 30 meses a partir do primeiro plantio.

Objetivos Específicos

- Construir um viveiro de mudas e suas estruturas de apoio, e compra de materiais e insumos necessários para produção de mudas;
- Empregar e capacitar a comunidade local nas etapas essenciais deste projeto: coleta de sementes, produção de mudas, plantio, manutenção de plantio e monitoramento/prevenção contra incêndios, gerando assim uma alternativa econômica de renda às famílias rurais;
- Produzir cerca de 300 mil mudas nativas adaptadas às condições de nascentes e matas ciliares regionais, por meio de coleta ou compra de sementes, dando preferência para espécies frutíferas nativas regionais para atração de dispersores da fauna local;
- Identificar nascentes degradadas que contemplem o público alvo e beneficiários deste projeto;
- Promover a sensibilização e educação ambiental de proprietários rurais identificados sobre a importância da conservação ambiental e da recuperação de nascentes para a preservação dos corpos hídricos com o intuito de cadastrar as propriedades e obter concordância com a assinatura da carta de anuência deste projeto;
- Recuperar áreas de preservação permanente de 200 nascentes na região do ALTO PARNAIBA, utilizando técnicas de recuperação florestal, cercamento, conservação de solo, controle de pragas, controle de fogo, entre outras;
- Monitorar e manter o projeto de recuperação de nascentes durante um período estimado de 30 meses (início a partir do primeiro plantio) com instalação de cercas e aceiros para prevenção de invasão e incêndios, controle de pragas e eventual reposição de mudas;
- Promover benefícios ambientais, tais como o sequestro de carbono, a restauração de ecossistemas e a preservação da biodiversidade.

Público Beneficiário

O público beneficiário do projeto incluirá obrigatoriamente assentados da reforma agrária e agricultores familiares, conforme art.º. 3º inciso “V” da Lei 12.651/2012 (BRASIL, 2012), e perfil estabelecido no art.º. 3º da Lei 11.326, de 24 de julho de 2006 (BRASIL, 2006). Desta forma, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, e que não detenha área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais, utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento, tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento, e dirija seu estabelecimento.

Uma Carta de Anuênciadeverá ser assinado por todos os beneficiários do projeto com a finalidade de se comprometer a aderir e a aceitar as regras e contribuir para o alcance das Metas e Objetivos do Projeto. Esta Carta de Anuênciade compromisso dos proprietários rurais com o projeto de recuperação de APPs de nascentes encontra-se no Anexo IV do presente documento.

Além disso, um cadastro da Propriedade Rural, do Proprietário e Diagnóstico das Áreas de Preservação Permanente - APP de nascentes a serem recuperadas na Bacia Hidrográfica será realizado.

Projeto Detalhado

METAS – ETAPAS – Recursos necessários Ano 1

Principais atividades e etapas

Sub Bacias dos Rios Balsas e Urucui Preto.	Etapa	Especificação	Valor (R\$)	Data Início	Data Fim
	1	Construção, do viveiro e estruturas de apoio.	R\$ 373.700,00	Julho 2021	Outubro 2021
	2	Produção de mudas nativas: empregar e capacitar mão de obra para coletar sementes e produzir de mudas, compra de insumos e materiais necessários para a operação e manutenção do viveiro	R\$ 384.982,70	Setembro 2021	Julho 2022
	3	Mapeamento, educação ambiental e sensibilização dos proprietários rurais e comunidades para adesão do projeto. Para cada nascente: cadastramento da propriedade e proprietário rural, diagnóstico das APPs a serem recuperadas e seleção da técnica de recuperação	R\$ 260.300,00	Setembro 2021	Dezembro 2021
	4	Recuperação de APPs no entorno de 100 nascentes em cada Bacia Hidrográfica, envolvendo transporte de mudas e insumos, técnicas de recuperação florestal estabelecidas, instalação de cercas e aceiros, irrigação, adubação e plantio das mudas (quando este for necessário).	R\$ 601.483,30	Outubro 2021	Março 2022
	5	Monitorar e manter o projeto de recuperação de nascentes com instalação de cercas e aceiros para prevenção de invasão e incêndios, controle de pragas e eventual reposição de mudas	R\$ 131.775,00	Outubro 2021	Julho 2022
	6	Equipe Técnica - PJ	R\$ 383.400,00	Julho 2021	Julho 2022
	7	Outros serviços	R\$ 234.720,00	Julho 2021	Julho 2022
	8	Diárias, Passagens aéreas, Aluguel de carro e combustível	R\$ 117.675,00	Julho 2021	Julho 2022
	9	Despesas administrativas	R\$ 161.964,00	Julho 2021	Julho 2022
TOTAL ANO 1			R\$	2.650.000,00	



Projeto Detalhado

Natureza dos gastos e valor total do Projeto (3 anos)

Principais atividades ou Etapas

Natureza da Operação	Valor (R\$)	%
Vencimentos e vantagens fixas	R\$ 633.501,15	12%
Material de consumo	R\$ 345.849,85	6%
Diárias, passagens e despesas com locomoção	R\$ 271.515,00	5%
Outros serviços de terceiros - Pessoa jurídica	R 2.161.600,00	33%
Serviços de consultoria	R\$ 1.979.042,00	37%
Despesas administrativas	R\$ 408.492,00	8%
TOTAL	R\$ 5.800.000,00	100%



Localização Geográfica

Alto Parnaíba

Os principais rios inseridos no curso do Alto Parnaíba são: rio Balsas, rio Uruçuí Preto, rio Gurgueia, rio Itaueiras e o próprio trecho do curso do Alto Parnaíba.

Rio Balsas

De acordo com o (MMA, 2006), o rio Balsas nasce no estado do Maranhão a uma altitude média de 700 m, no ponto de encontro da chapada das Mangabeiras com a serra do Penitente, desaguando no rio Parnaíba à altura das cidades de Benedito Leite (MA) e Uruçuí (PI), após percorrer 525 km. É um rio perene que possui bacia hidrográfica de 24.540 km² e vazão de referência de 65,3m³/s (Q95%).

Rio Uruçuí Preto

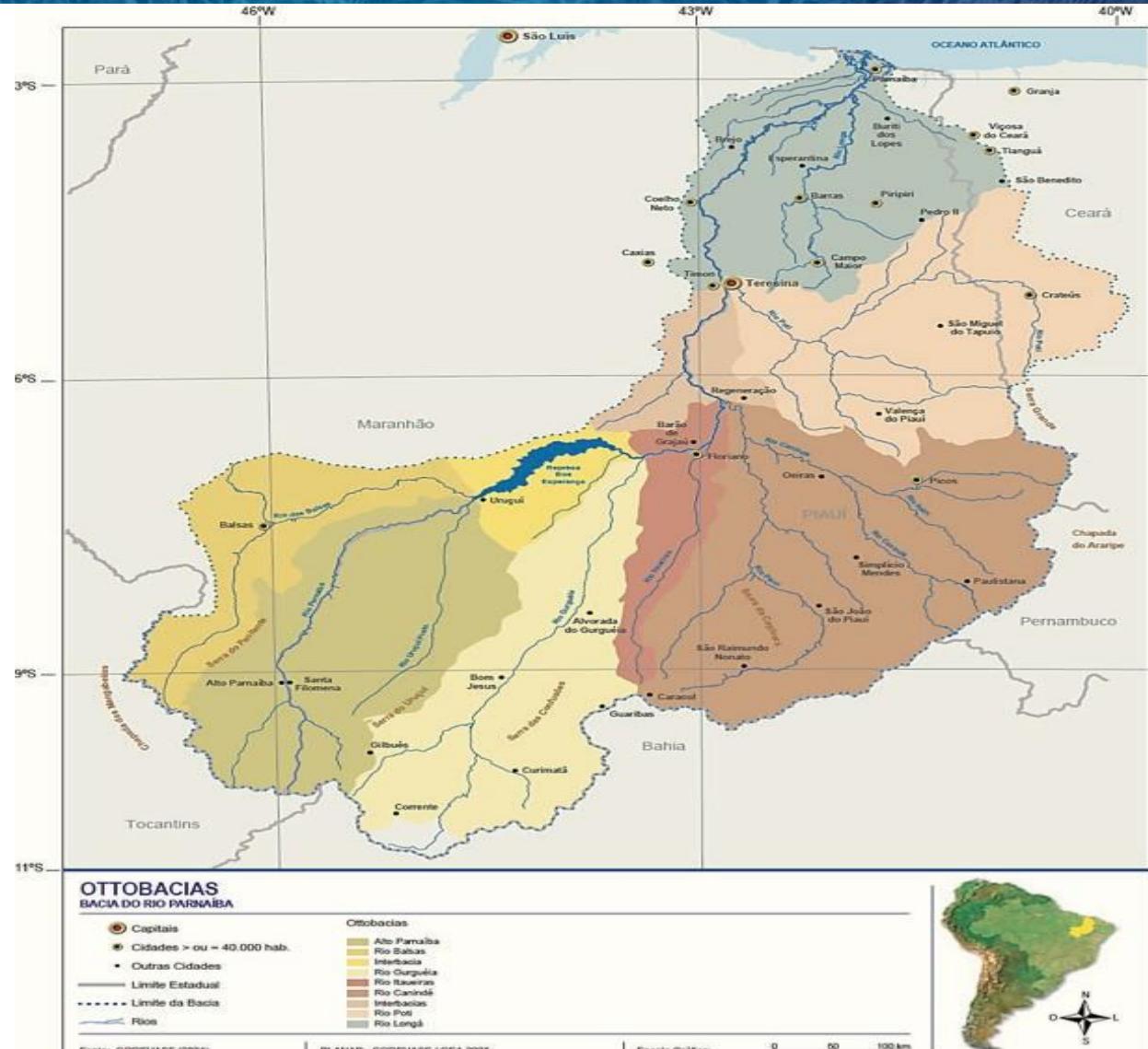
O rio Uruçuí Preto nasce entre as serras Grande e Vermelha/Uruçuí, a uma altitude de 550 m e se estende por aproximadamente 270 km, sendo que apenas nos seus últimos 70 km passa a ser perene (MMA, 2006).

Rio Gurgueia

Nasce no sopé da chapada das Mangabeiras, a uma altitude média de 500 m. Possui extensão aproximada de 532 km, sendo intermitente no trecho inicial e perene a partir do quilômetro 82. De acordo com a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí – Semar/PI (2010)

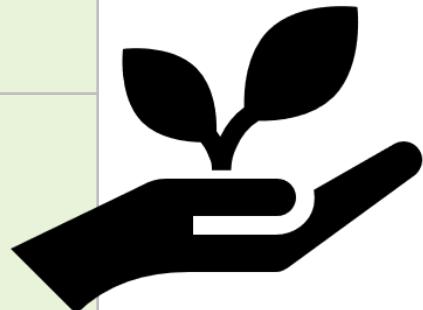
Rio Itaueiras

O Itaueiras é um rio intermitente que nasce no município de Caracol (PI) e se estende no sentido geral oeste/noroeste por 290 km, até desaguar no rio Parnaíba (MMA, 2006). A bacia hidrográfica do rio Itaueiras abrange área de 10.247 km² e possui vazão natural de 16,81 m³/s (SEMAR/PI, 2010). No município de Flores, o rio é barrado pela Barragem de Poços que o perenizou a partir de 1985.



Projeto Detalhado

META	PRODUTO	RESULTADO
I. Recuperação de 100 (cem) nascentes no Alto Parnaíba no Rio Balsas e Urucui Preto por meio da Recuperação florestal das Áreas de Preservação Permanente - entorno de nascentes - conforme reconhecidas e qualificadas pelo Novo Código Florestal Brasileiro - Lei 12.651/2012, com atividades de plantio de espécies nativas adaptadas as condições regionais, cercamento, conservação de solo, controle de pragas, controle de fogo, entre outras, num raio de 50m, no primeiro ano de execução do projeto.	1.Construção do viveiro e estruturas de apoio.	Viveiro modernizado e ampliado
	2.Produção de mudas nativas: empregar e capacitar mão de obra para coletar sementes e produzir de mudas, compra de insumos e materiais necessários para a operação e manutenção do viveiro.	150.000 mudas produzidas
	3.Mapeamento, educação ambiental e sensibilização dos proprietários rurais e comunidades para adesão do projeto. Para cada nascente: cadastramento da propriedade e proprietário rural, diagnóstico das APPs a serem recuperadas e seleção da técnica de recuperação	Educação ambiental executada, mapeamento e sensibilização dos proprietários e diagnóstico das nascentes elaborado.
	4.Recuperação de APPs no entorno de 100 nascentes envolvendo transporte de mudas e insumos, técnicas de recuperação florestal estabelecidas, instalação de cercas e aceiros, irrigação, adubação e plantio das mudas (quando este for necessário).	100 nascentes recuperadas
	5.Monitorar e manter o projeto de recuperação de nascentes com instalação de cercas e aceiros para prevenção de invasão e incêndios, controle de pragas e eventual reposição de mudas	Bacias monitoradas e relatório de acompanhamento Fase 1 realizado



Projeto Detalhado

META	PRODUTO	RESULTADO
II. Recuperação de 100 (cem) nascentes no Alto Parnaíba na Bacia dos Rios Gurgueia e Itaueiras por meio da Recuperação florestal das Áreas de Preservação Permanente - entorno de nascentes - conforme reconhecidas e qualificadas pelo Novo Código Florestal Brasileiro - Lei 12.651/2012, com atividades de plantio de espécies nativas adaptadas as condições regionais, cercamento, conservação de solo, controle de pragas, controle de fogo, entre outras, num raio de 50m, no primeiro ano de execução do projeto.	1.Construção do viveiro e estruturas de apoio.	Viveiro modernizado e ampliado
	2.Produção de mudas nativas: empregar e capacitar mão de obra para coletar sementes e produzir de mudas, compra de insumos e materiais necessários para a operação e manutenção do viveiro.	150.000 mudas produzidas
	3.Mapeamento, educação ambiental e sensibilização dos proprietários rurais e comunidades para adesão do projeto. Para cada nascente: cadastramento da propriedade e proprietário rural, diagnóstico das APPs a serem recuperadas e seleção da técnica de recuperação	Educação ambiental executada, mapeamento e sensibilização dos proprietários e diagnóstico das nascentes elaborado.
	4.Recuperação de APPs no entorno de 100 nascentes envolvendo transporte de mudas e insumos, técnicas de recuperação florestal estabelecidas, instalação de cercas e aceiros, irrigação, adubação e plantio das mudas (quando este for necessário).	100 nascentes recuperadas
	5.Monitorar e manter o projeto de recuperação de nascentes com instalação de cercas e aceiros para prevenção de invasão e incêndios, controle de pragas e eventual reposição de mudas	Bacias monitoradas e relatório de acompanhamento Fase 2 realizado



META	PRODUTO	RESULTADO
III. Manutenção das 200 (duzentas) nascentes no Alto Parnaíba na Bacia dos Rios Balsas, Urucui Preto, Gurgueia e Itaueiras	1. Manutenção do viveiro e estruturas de apoio.	Manutenção das estuturas do viveiro
	2. Produção de mudas nativas: empregar e capacitar mão de obra para coletar sementes e produzir de mudas, compra de insumos e materiais necessários para a operação e manutenção do viveiro.	Produção de mudas para reposição florestal
	3. Monitorar e manter o projeto de recuperação de nascentes com instalação de cercas e aceiros para prevenção de invasão e incêndios, controle de pragas e eventual reposição de mudas	Bacias monitoradas e relatório de acompanhamento Fase 3 realizado



Este projeto será implementado conforme a seguinte ordem de atividades e metodologias específicas:

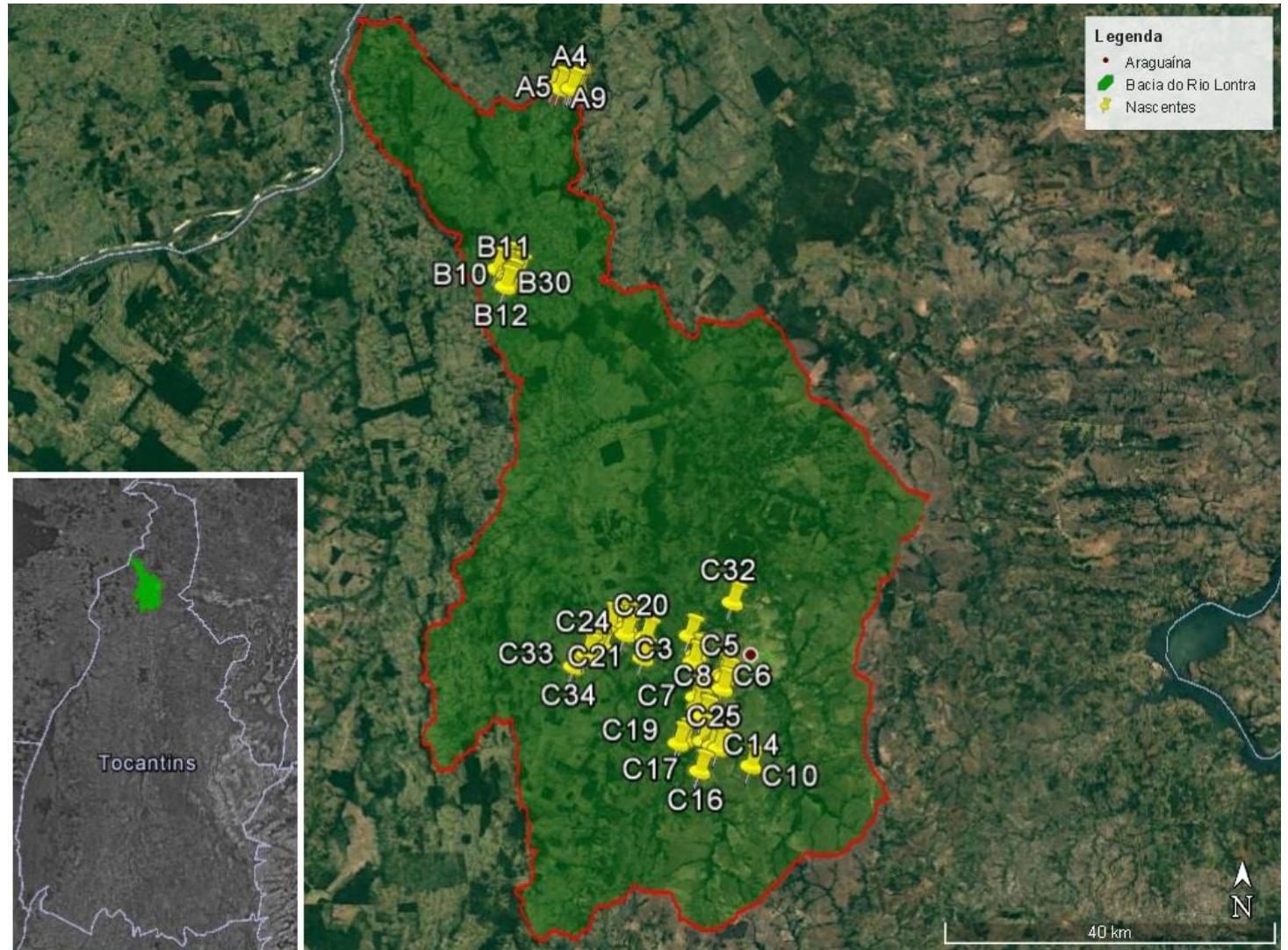
- 1. Modernização e ampliação do viveiro existente e das estruturas de apoio;**
- 2. Produção de mudas nativas;**
- 3. Cadastramento da propriedade e proprietário rural, diagnóstico das APPs e carta de anuênci;a;**
- 4. Recuperação florestal de APPs nas nascentes selecionadas nas Bacias Hidrográficas;**

.

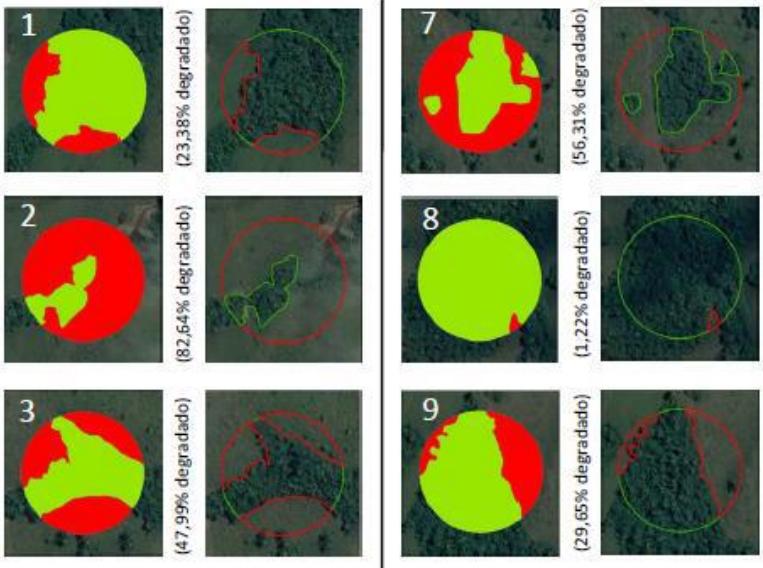
As mudas serão transportadas até os locais a serem recuperados por meio de um caminhão, garantindo-se o acondicionamento adequado para causar o menor stress possível e assim, aumentar as chances de sobrevivência do plantio. Esta etapa também inclui o deslocamento de pessoal até o local do plantio, incluindo alimentação e hospedagem.

Segundo esta legislação, as Áreas de Preservação Permanente (APPs) em nascentes são aquelas localizadas no raio mínimo de 50 metros no entorno de cada nascente. No entanto, para fins de recuperação de áreas a título de área rural consolidada, APPs no entorno de nascentes e olhos d'água perenes deverão ser recompostas com raio mínimo de 15 metros. Contudo, com intuito de conservadorismo, considerou-se que este projeto irá recuperar as APPs no entorno de 50m de cada nascente.

Metodologia de execução



Localização das 50 nascentes recuperadas na Bacia Hidrográfica do Rio Lontra



➤ Produção de mudas em Tubetões
(root maker)



Tubetão

- Capacidade: 3.780 cm³
- Aberturas laterais para formação de raízes
- Aletas internas para direcionamento
- Ideal para mudas do Cerrado, com raízes longas

- Cercamento de 50 m ao redor da nascente;
- Aceiro de 3 m;
- Plantio com mudas nativas, 3x3m.



Fotos do cercamento, aceiro e plantio realizados pelo Projeto Olhos d'Água em Tocantins

Detalhes do projeto



Cronograma de execução das metas



Plano e aplicação consolidado

Detalhes do projeto



Cronograma de execução das metas



Plano e aplicação consolidado

Detalhes do projeto



Cronograma de execução das metas



Plano e aplicação consolidado

Ano	Metas	Etapa	Especificação	Valor (R\$)	Cronograma de Execução		Cronograma de Desembolso												
					Início	Término	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	
Ano 3	Manutenção das 200 nascentes	1	Manutenção do viveiro e das estruturas de apoio.	R\$ 5.400,00	jul/23	jun/24	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	
		2	Produção de mudas nativas: coleta de sementes e produção de mudas, compra de insumos e materiais necessários para a operação e manutenção do viveiro	R\$ 218.215,74	jul/23	jun/24	R\$ 18.184,65	R\$ 18.184,65	R\$ 18.184,65	R\$ 18.184,65	R\$ 18.184,65	R\$ 18.184,65	R\$ 18.184,65	R\$ 18.184,65	R\$ 18.184,65	R\$ 18.184,65	R\$ 18.184,65	R\$ 18.184,65	
		3	Monitorar e manter o projeto de recuperação de nascentes com instalação de cercas e aceiros para prevenção de invasão e incêndios, controle de pragas, irrigação, adubação e eventual reposição de mudas	R\$ 253.795,26	jul/23	jun/24	R\$ 21.149,61	R\$ 21.149,61	R\$ 21.149,61	R\$ 21.149,61	R\$ 21.149,61	R\$ 21.149,61	R\$ 21.149,61	R\$ 21.149,61	R\$ 21.149,61	R\$ 21.149,61	R\$ 21.149,61	R\$ 21.149,61	
		4	Equipe Técnica - PJ	R\$ 176.400,00	jul/23	jun/24	R\$ 14.700,00	R\$ 14.700,00	R\$ 14.700,00	R\$ 14.700,00	R\$ 14.700,00	R\$ 14.700,00	R\$ 14.700,00	R\$ 14.700,00	R\$ 14.700,00	R\$ 14.700,00	R\$ 14.700,00	R\$ 14.700,00	
		5	Outros Serviços - PJ	R\$ 126.360,00	jul/23	jun/24	R\$ 10.530,00	R\$ 10.530,00	R\$ 10.530,00	R\$ 10.530,00	R\$ 10.530,00	R\$ 10.530,00	R\$ 10.530,00	R\$ 10.530,00	R\$ 10.530,00	R\$ 10.530,00	R\$ 10.530,00	R\$ 10.530,00	R\$ 10.530,00
		6	Diárias, Passagens aéreas, Aluguel de carro e combustível	R\$ 33.465,00	jul/23	jun/24	R\$ 2.788,75	R\$ 2.788,75	R\$ 2.788,75	R\$ 2.788,75	R\$ 2.788,75	R\$ 2.788,75	R\$ 2.788,75	R\$ 2.788,75	R\$ 2.788,75	R\$ 2.788,75	R\$ 2.788,75	R\$ 2.788,75	
		7	Despesas administrativas	R\$ 86.364,00	jul/23	jun/24	R\$ 7.197,00	R\$ 7.197,00	R\$ 7.197,00	R\$ 7.197,00	R\$ 7.197,00	R\$ 7.197,00	R\$ 7.197,00	R\$ 7.197,00	R\$ 7.197,00	R\$ 7.197,00	R\$ 7.197,00	R\$ 7.197,00	
	TOTAL						R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00		
	TOTAL ANUAL						R\$ 900.000,00												

O projeto de Recuperação de nascentes sub bacia do Alto Parnaíba tem um período de implementação e consolidação de 3 anos. Após o projeto o viveiro pode se tornar autossuficiente na produção de mudas e dar continuidade ao projeto juntamente com as organizações locais.



Parceiros

- CEMAF centro de monitoramento Florestal – Universidade Federal do Tocantins.
- CODEVASF



Divaldo Rezende

divaldorezende@gmail.com

(11)992372045.

Marcelo Hector

marcelo@ecologica.org.br

(11)985350650