



RECOMPOSIÇÃO DE MATAS CILIARES DEGRADADAS E MANUTENÇÃO FLORESTAL NA BACIA DO RIO TAQUARAÇU

RELATÓRIO DE CAMPO - Nº. 05 DE 20

CONTRATO DE GESTÃO Nº 002/IGAM/2012

ATO CONVOCATÓRIO Nº 004/2013

CONTRATO Nº 011/2013

Maio/2014









RECOMPOSIÇÃO DE MATAS CILIARES DEGRADADAS E MANUTENÇÃO FLORESTAL NA BACIA DO RIO TAQUARAÇU

RELATÓRIO DE CAMPO Nº. 05 DE 20

CONTRATO DE GESTÃO Nº 002/IGAM/2012

ATO CONVOCATÓRIO Nº 004/2013

CONTRATO Nº 011/2013

Maio/2014



EXPEDIENTE

Alessandro Vanini Amaral de Souza

Angelo Giovani Vieira

Administração Geral

Alessandro Vanini Amaral de Souza

Gestor do Projeto

Angelo Giovani Vieira

Supervisor de Campo

Rose Myrian Alves Ferreira

Mobilizadora Social

Thiago Neves de Oliveira

Topógrafo

Gláucia Adrianne Correa Soares

Apoio Administrativo

Deny Santos Faria

Encarregado Florestal

Moisés Augusto Assis de Resende

Engenheiro de Segurança

Leandro Leite

Estagiário em Geoprocessamento

Revisão	Data	Descrição Breve	Ass. D Autor		s. Do perv.	Ass. De Aprov.
Recompos Taquaraçu	-	matas ciliares degra	adadas e m	anutenção flo	restal na	Bacia do Rio
RELATÓR	IO DE C	AMPO nº 05 de 20				
Elaborado Angelo Gio		ira	Supervisior Alessandro	nado por: o Vanini Amar	al de Sou	za
Aprovado	por:		Revisão: 00	Finalidade: 3	Data: 05/06/20)14
Legenda F	inalidade	e: (1) Para Informaçã	o (2) Para C	omentário (3)	Para Apr	ovação



Av. Geraldo Plaza, 4270. Bairro Amaro Ribeiro. Zona Rural - CEP: 36400-000 Conselheiro Lafaiete-MG Telefone: (31) 3762-4940 e-mail: gosflorestal@uol.com.br www.gosflorestal@uol.com.br







APRESENTAÇÃO

Os recursos hídricos possuem inestimável valor para a humanidade em todas as suas instâncias; seja para sua sobrevivência, sustento econômico e até sociocultural. Contrariamente ao seu papel valoroso, os seres humanos têm cada vez mais ocasionado a deterioração das águas, reduzindo a sua disponibilidade e piorando a qualidade das águas para cumprimento do suas funções ecológicas.

Por muito tempo se acreditou que a água presente no planeta seria infinita e que a humanidade não sofreria com a escassez de água, tamanha era a abundância em períodos passados, no entanto, após o avanço da urbanização mundial, a revolução industrial e a expansão das fronteiras agrícolas, aliados ao crescimento populacional do último século, o planeta tem demonstrado sinais de alerta, no que diz respeito aos padrões de qualidade e disponibilidade da água.

A sustentabilidade hídrica é um tema extremamente condizente com a soberania nacional e estas razões são óbvias. A Lei 9.433 de 08 de janeiro de 1997 (também chamada Lei das Águas) instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos no Brasil e também criou o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SINGREH) e tinha, dentre outras, pretensões de assegurar o acesso à água de qualidade e em disponibilidade para as atuais e futuras gerações, gerando desenvolvimento econômico para a nação.

Umas das características mais marcantes da Lei das Águas é a gestão descentralizada e democrática das águas, através de "comitês de bacia hidrográfica". No território estipulado de domínio da bacia hidrográfica, o comitê de bacia é uma instância consultiva e deliberativa que tem sua representatividade assegurada pela Lei das Águas na gestão dos recursos hídricos e busca a implementação integral da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Na tentativa de colocar em prática a Lei das Águas foram criados instrumentos de gestão dos recursos hídricos e um desses instrumentos era a cobrança pelo uso da água. A partir dessa, usos que gerassem a diminuição da disponibilidade e proporcionassem a perda da qualidade dos corpos hídricos deveriam ser submetidos à cobrança pelo usuário e toda esta arrecadação deverá







ser revertida na própria bacia hidrográfica onde a cobrança se originou, custeando minimamente a administração destes recursos e majoritariamente a aplicação em serviços de recuperação ambiental desta bacia hidrográfica. O comitê de bacia, por sua vez, será o ente que decidirá como o valor será aplicado e por se tratar de um colegiado e não uma instituição administrativa, a Lei das Águas determina que o comitê de bacia possua uma agência de bacia, ou agência de água para administrar e aplicar os recursos advindos da cobrança pelo uso da água.

No estado de Minas Gerais, a Lei 13.199 de 29 de janeiro de 1999 instituiu a legislação estadual de recursos hídricos e definiu também seus instrumentos de gestão para os recursos hídricos de domínio estadual. Por estar alinhada à legislação federal, a Lei 13.199/1.999 traz consigo características que a assemelham à Lei 9.433/1997. O Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas (CBH Rio das Velhas), criado em pelo Decreto Estadual 39.692, de 29 de junho de 1998 institui a cobrança pelo uso da água em 2009 e desde então, a AGB Peixe Vivo (Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo) como entidade delegatária para o cumprimento das funções de Agência de Água.

Os projetos hidroambientais foram deliberados pelo CBH Rio das Velhas no ano de 2011 com a função de promover a proteção recuperação de mananciais importantes da bacia e também com o objetivo de difundir princípios de educação e mobilização socioambiental para garantir a sustentabilidade das ações chanceladas pelo comitê de bacia. É conveniente salientar que a materialização dos projetos hidroambientais se tornou possível a partir do início da cobrança pelo uso da água, que permitiu financiar os anseios do comitê de bacia, daí a importância que este instrumento de gestão de recursos hídricos adquiriu.

Um dos projetos hidroambientais desejados há bom tempo pelo CBH Rio das Velhas é o "Envolvimento e Sensibilização das Comunidades a partir da Recuperação de Nascentes e Matas Ciliares na Bacia do Rio Taquaraçu" que foi elaborado como resultado das propostas apresentadas em oficina realizada na bacia do Rio Taquaraçu. A partir dessas demandas foi realizada uma primeira fase denominada "Cadastramento de Proprietários Rurais, Mapeamento e Levantamento de Áreas Degradadas" na Bacia do Rio Taquaraçu, que culminou com a elaboração







do Projeto de Recomposição de Matas Ciliares Degradadas e Manutenção Florestal na Bacia do Rio Taquaraçu.

O Rio Taquaraçu é um contribuinte de grande importância para o Rio das Velhas, por despejar água de boa qualidade e volume significativo. Dentro desse contexto, a Agência de Águas – AGB Peixe Vivo, dentro do Contrato de Gestão 002/IGAM/2012, através do Ato Convocatório 004/2013 abriu uma licitação na modalidade técnica e preço para contratação de pessoa jurídica para execução dos trabalhos, tendo sido vencedora a empresa GOS Florestal Ltda. A partir de então foi firmado entre a AGB Peixe Vivo e a GOS Florestal Ltda. o Contrato de Prestação de serviços nº. 011/2013 para execução dos serviços demandados pelo projeto.

As florestas possuem papel de importância incalculável para as bacias hidrográficas. Em tempos atrás se dizia que bacias hidrográficas com elevada cobertura vegetal produziam maiores vazões, porém, este fato desmistificado. Na verdade as florestas proporcionam uma absorção de água maior na bacia e sua liberação se dá de maneira mais lenta e uniforme, já que o abastecimento do lençol freático é potencializado com a redução do contato da gota de chuva com a superfície desnuda, que, naturalmente é capaz de gerar maior volume de enxurradas e eleva o carreamento de sedimentos para as baixadas da bacia, agravando o assoreamento dos cursos d'água. Além disso, com a diminuição da velocidade do deflúvio na bacia hidrográfica, causada pela densidade florestal elevada, haverá uma maior disponibilidade de água nos períodos de estiagem, já que a copa das árvores cria uma barreira natural que reduz a evaporação à superfície e permite aumentar o umedecimento do solo, mesmo em períodos de poucas chuvas na bacia.

Finalizando, a GOS Florestal tem a certeza do quão importante é a execução deste projeto, seja no sentido de garantir a disponibilidade hídrica na bacia do Rio Taquaraçu como também melhorar a oferta de água para as gerações futuras e não poupará esforços no sentido de engrandecê-lo e também de contribuir para que o papel do CBH Rio das Velhas seja valorizado e fortalecido no âmbito local. Este relatório, atendendo especificações do Termo de Referência da AGB Peixe Vivo, tem como objetivo apresentar as ações de mobilização social realizadas no projeto em questão, visando garantir a sua implementação e sustentabilidade.







SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	. 1
2 LOCALIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES QUE RECEBERAM AS AÇÕES	
DE MANUTENÇÃO	3
3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	4
3.1 Adubação de arranque/cobertura	4
3.2 Coroamento das mudas	4
3.3 Tutoramento das mudas	6
3.4 Controle de formigas cortadeiras	7
3.5 Irrigação das mudas	9
3.6 Monitoramento da qualidade da água	10
4 MÃO DE OBRA ALOCADA	. 11
5 INSUMOS UTILIZADOS NO TRABALHO	12
6 INTERVENÇÕES REALIZADAS	13
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	. 17
ANEXOS	12







LISTA DE FIGURA E GRÁFICOS

Figura 1: Mapa de Localização das áreas de recuperação ambiental das	
sub-bacias hidrográficas (Córrego Furado, Ribeirão Ribeiro Bonito e Rio	
Preto)	2
Gráfico 1: Quantitativo de áreas recuperadas	15
Gráfico 2: Quantitativo dos produtores benficiados	1€







LISTA DE FOTOS

Foto 1: Coroamento de muda na Bacia do Rio Preto4
Foto 2: Coroamento de muda na Bacia do Rio Preto5
Foto 3: Vista geral de área de mata ciliar com mudas coroadas às margens do Rio Preto5
Foto 4: Muda tutorada6
Foto 5: Muda tutorada e coroada7
Foto 6: Funcionária da GOS Florestal inspecionando a área de plantio para localizar o olheiro das formigas cortadeiras8
Foto 7: Olheiro das formigas cortadeiras8
Foto 8: Irrigação de mudas na Bacia do Rio Preto em Nova União9
Foto 9: Irrigação de mudas na Bacia do Rio Preto em Nova União10







LISTA DE TABELAS

Quadro 1: Lista de propriedades que receberam manutenção até o mês de	
Abril de 2014	3
Quadro 2: Resumo das atividades de plantio e cercamento realizadas em	
cada propriedade	13
Quadro 3: Quantitativo de áreas recuperadas	15
Quadro 4: Quantitativo dos produtores benficiados	16







1 INTRODUÇÃO

Acompanhar e avaliar um projeto hidroambiental desta envergadura não é tarefa fácil. O grande número de propriedades envolvidas (35) em três municípios distintos da Bacia do Rio Taquaraçu são fatores que dificultam um acompanhamento mais de perto de todos os trabalhos executados.

Pensando em facilitar essa tarefa, o presente Relatório de Campo pretende apresentar de forma simples e objetiva o desenvolvimento da atividades de manutenção dos plantios ao longo da Bacia do Rio Taquaraçu, nos municípios de Caeté, Nova União e Taquaraçu de Minas procurando sempre ilustrar com o auxílio de fotografias as atividades executadas.

Ao final do relatório é apresentado ainda uma planilha de controle das atividades de campo onde é possível observar todas as propriedades que já sofreram intervenções e seus quantitativos de áreas de plantio e cercamento realizados.

O mapa a seguir ilustra os locais, dentro da Bacia Hidrográfica do Rio Taquaraçu, onde as atividades estão sendo desenvolvidas.







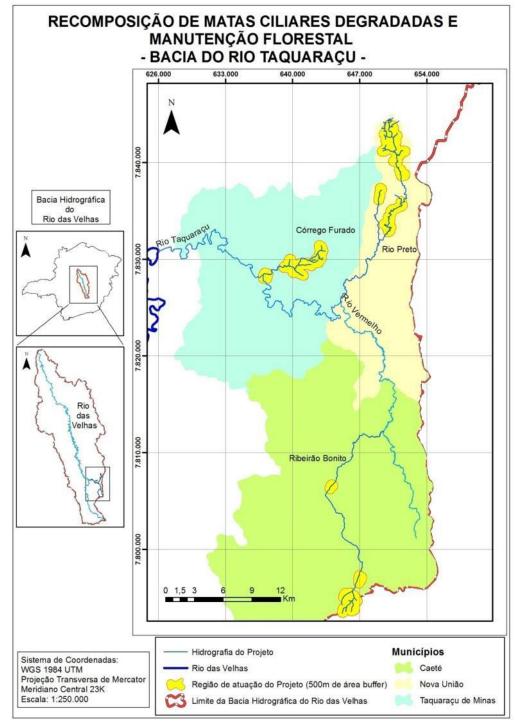


Figura 1: Mapa de Localização das áreas de recuperação ambiental das subbacias hidrográficas (Córrego Furado, Ribeirão Ribeiro Bonito e Rio Preto). Fonte: Equipe de Geoprocessamento da GOS Florestal.







2 LOCALIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES QUE RECEBERAM AS AÇÕES DE MANUTENÇÃO

No mês de Abril de 2014 foi dada sequência às atividades de manutenção nos plantios iniciados no mês de Dezembro de 2013. As atividades foram desenvolvidas nas seguintes propriedades:

PROPRIEDADE	PROPRIETÁRIO	BACIA HIDROGRÁFICA
PRE 6	Juarez	Rio Preto
PRE 11	Lourdes	Rio Preto
PRE 19	Raimundo	Rio Preto
PRE 1	Afonso	Rio Preto
PRE 20	Sinval	Rio Preto
PRE 13	Marcelo	Rio Preto
PRE 21	Tãozinho	Rio Preto
PRE 3	Éder	Rio Preto
PRE 8	José Monteiro	Rio Preto
PRE 25	Luzia	Rio Preto
PRE 16	Maria Pessoa	Rio Preto
PRE 15	Márcio Pranchão	Rio Preto
PRE 12	Marcílio	Rio Preto
PRE 10	Luiz Careca	Rio Preto
PRE 23	Dinho do Taxi	Rio Preto
PRE 24	Zezinho	Rio Preto
PRE 19	Geraldo	Rio Preto
PRE 4	Élcio	Rio Preto
FUR 4	Paulo Afonso	Córrego Furado
FUR 2	EBQ	Córrego Furado
FER 5	Ricardo	Córrego Furado
FUR 6	Virgínia	Córrego Furado
BON 2	Fazenda Cachoeira	Ribeirão Ribeiro Bonito
BON 4	José Carlos	Ribeirão Ribeiro Bonito
BON 1	Edmar	Ribeirão Ribeiro Bonito
BON 3	Fazenda Vera Cruz	Ribeirão Ribeiro Bonito

Quadro 1: Lista de propriedades que receberam manutenção até o mês de Maio de 2014.

Fonte: GOS Florestal







3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

3.1 Adubação de arranque/cobertura

As adubações de arranque e cobertura serão realizadas no início do próximo período chuvoso (outubro/novembro de 2014).

3.2 Coroamento das mudas

Todas as mudas plantadas a mais de 30 dias passaram por um novo coroamento para evitar a mato competição e possibilitar a realização da adubação de cobertura. Esse trabalho esta sendo realizado manualmente com auxílio de enxadas, limpando-se uma área de 80 cm de raio ao redor das mudas plantadas.



Foto 1: Coroamento de muda na Bacia do Rio Preto.

Fonte: Arquivo fotográfico GOS Florestal.









Foto 2: Coroamento de muda na Bacia do Rio Preto. Fonte: Arquivo fotográfico GOS Florestal.



Foto 3: Vista geral de área de mata ciliar com mudas coroadas às margens do Rio Preto.

Fonte: Arquivo fotográfico GOS Florestal.







3.3 Tutoramento das mudas

Como nos plantios foram utilizadas mudas muito altas (até 1,70 m de altura), muitas dessas plantas acabam por tombar no início do seu desenvolvimento. Para evitar esse problema, foi realizado o tutoramento das plantas que se apresentavam tombadas. Para isso foram utilizadas estacas de bambu com cerca de 1,0 a 1,5 m de altura.

Esse trabalho foi realizado cravando-se a estaca de bambu ao lado da planta e amarrando a mesma ao tutor com o auxílio de um fitilho amarrado em "oito" para evitar o estrangulamento da muda junto à estaca.



Foto 4: Muda tutorada.

Fonte: Arquivo fotográfico GOS Florestal.









Foto 5: Muda tutorada e coroada.

Fonte: Arquivo fotográfico GOS Florestal.

3.4 Controle de formigas cortadeiras

Em todas as propriedades trabalhadas são realizadas vistorias periódicas para o controle das formigas cortadeiras. Como já havia sido realizado um controle inicial, anterior ao plantio, os problemas com as formigas não tem sido relevantes.

O controle é realizado com auxílio de isca formicida granulada à base de sulfuramida (produto comercial Mirex) distribuída ao longo dos carreiros e olheiros ativos.

O controle abrange as áreas de plantio e seu entorno, para evitar que formigas de áreas vizinhas venham a atacar as mudas plantadas.









Foto 6: Funcionária da GOS Florestal inspecionando a área de plantio para localizar o olheiro das formigas cortadeiras.

Fonte: Arquivo fotográfico GOS Florestal.



Foto 7: Olheiro das formigas cortadeiras.

Fonte: Arquivo fotográfico GOS Florestal.







3.5 Irrigação das mudas

O mês de maio, como já é esperado apresentou um índice pluviométrico mais baixo (XX mm de chuva).

Para garantir o pegamento das mudas a irrigação continua a ser realizada de forma localizada (na cova) logo após o plantio sendo repetida sempre que há necessidade. A mesma é realizada com auxílio de regadores, baldes e uma bomba de irrigação movida à gasolina para bombear a água dos locais próximos ao plantio.

Em anexo pode-se verificar o volume das chuvas que caíram na região no mês de maio de 2014, através das informações fornecidas pelo Serviço Geológico do Brasil - CPRM, da Estação José de Melo em Nova União - MG.



Foto 8: Irrigação de mudas na Bacia do Rio Preto em Nova União.

Fonte: Arquivo fotográfico GOS Florestal.









Foto 9: Irrigação de mudas na Bacia do Rio Preto em Nova União.

Fonte: Arquivo fotográfico GOS Florestal.

3.6 Monitoramento da qualidade da água

Mensalmente são coletadas amostras de água para análises físico químicas nas Bacias Hidrográficas dos Rios Preto, Ribeiro Bonito e Córrego Furado.

As amostras coletadas são encaminhadas para análise no laboratório da Bioagri em Belo Horizonte.

As análises de pH e oxigênio dissolvido são realizadas no momento de coleta da água pelos técnicos da GOS Florestal, através de instrumentos de medição apropriados.







4 MÃO DE OBRA ALOCADA

Para atender ao cronograma proposto, a GOS Florestal adequou seu efetivo de trabalhadores em campo visando acelerar as atividades de plantio e terminar as atividades de plantio até o final do mês de junho de 2014. No mês de maio estiveram envolvidos no serviço 16 (dezesseis) funcionários, distribuídos nos três municípios, realizando atividades de cercamento, plantio e manutenção florestal.

Para realização dos serviços de manutenção, a GOS Florestal contratou colaboradoras da região de Altamira para realizarem as atividades planejadas.

A opção em utilizar mão de obra feminina nessas atividades vem de encontro à política da empresa de valorização do trabalho da mulher e da criação de oportunidades de emprego para as mulheres dentro do projeto de Recuperação Hidroambiental da Bacia do Rio Taquaraçu. A escolha em trabalhar com mulheres para os serviços de manutenção florestal tem se mostrado uma escolha bastante acertada, haja visto a qualidade dos serviços realizados por elas.







5 INSUMOS UTILIZADOS NO TRABALHO

Neste quarto mês de atividades de manutenção, os insumos utilizados foram basicamente isca formicida (5 Kg), estacas de bambu e fitilho.

Como relatado anteriormente, as adubações de arranque e cobertura serão iniciadas apenas no início do próximo período chuvoso.







6 INTERVENÇÕES REALIZADAS

No tabela abaixo apresentamos as intervenções ambientais realizadas em campo e já aferidas pela equipe da Agência de Bacia Peixe Vivo – AGB Peixe Vivo.

Sub-Bacia	Proprietário/ Posseiro	Código da Sub-Bacia	Código da Propriedade	Cercamento (metros)	Plantio mudas (ha)
	Zé Ingrácio	Bon	5	-	-
Ribeirão	José Carlos	Bon	4	-	4,43
Ribeiro	Edimar	Bon	1	-	2,76
Bonito	Fazenda Vera Cruz	Bon	3	-	1,49
	Fazenda Cachoeira	Bon	2	-	4,81
	Paulo Afonso	Fur	4	-	48,53
l	Luzia	Fur	3	-	-
Furado Córrego	Virginia	Fur	6	-	1,20
Contago	EBQ	Fur	2	-	13,78
	Domingos	Fur	1	-	-
	Ricardo	Fur	5	-	1,60
	Luiz Roque	Pre	9	-	-
	Athos	Pre	2	-	-
	Maza	Pre	17	-	1,37
	Antônio Cearense	Pre	22	-	-
	Rafael	Pre	18	-	-
	Joaquim Marcelino	Pre	14	-	0,22
	Zezinho	Pre	24	662,8	0,33
	Joarez	Pre	6	283,00	0,29
Rio	Lourdes	Pre	11	640,70	0,37
Preto	Luzia	Pre	25	177,00	0,24
	Geraldo	Pre	5	685,30	0,45
	Raimundo	Pre	19	548,00	0,25
	Afonso	Pre	1	452,10	0,60
	Sinval	Pre	20	1460,90	1,00
	Marcelo	Pre	13	-	0,63
	Élcio	Pre	4	-	0,58
	Maria Pessoa	Pre	16	-	3,06
	Márcio Pranchão	Pre	15	219,00	0,08

Continua...







Continua.

	Marcílio	Pre	12	90,80	0,33
	Luis Careca	Pre	10	959,70	0,54
	Tãozinho	Pre	21	333,00	1,70
Rio Preto	Éder	Pre	3	1998,10	1,78
	José Monteiro	Pre	8	1106,00	1,35
	Dinho do Taxi	Pre	23	274,00	0,25
	José Geraldo	Pre	7	-	-

Quadro 2: Resumo das atividades de plantio e cercamento realizadas em cada propriedade.

Fonte: GOS Florestal







7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até o momento foram mapeados 118 ha disponíveis para plantio. Deste total, cerca de 100 ha já estão plantados. Desta forma, será possível cumprir o cronograma apresentado à AGB Peixe Vivo.

Concomitante ao plantio das mudas vem sendo realizado o cercamento das áreas, garantindo uma efetiva proteção aos plantios.

É comum observar durante os monitoramentos de campo muitas mudas sem folhas e com aparência de morta. Porém, após uma observação mais detalhada percebe-se que as mesmas estão vivas, pois tratam-se de plantas caducifólias, ou seja, que perdem as folhas durante os períodos secos do ano.

As tabelas e gráficos abaixo apresentam, respectivamente, o quantitativo das áreas recuperadas e o quantitativo de produtores atendidos pelo projeto até o mês de março.

Áreas plantadas (ha)	100,65	85%
Áreas a plantar (ha)	17,35	15%
TOTAL:	118,00	100%

Quadro 3: Quantitativo de áreas recuperadas

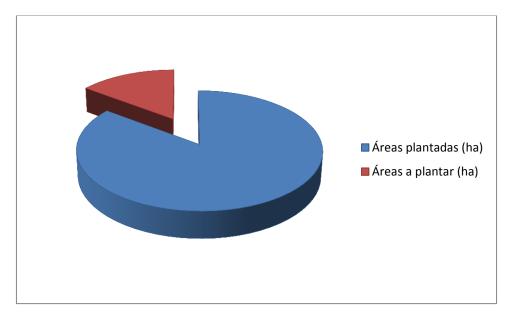


Gráfico 1: Quantitativo de áreas recuperadas







Propriedades com plantio concluído	27	77%
Propriedades com plantio em andamento	5	14%
Propriedades com plantio ainda não iniciado	3	9%
Total (ha):	35	100%

Quadro 4: Quantitativo dos produtores benficiados

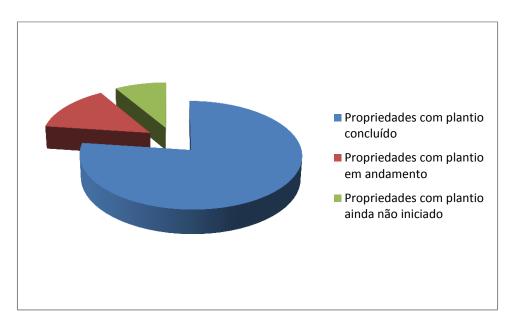


Gráfico 2: Quantitativo dos produtores benficiados







8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGB PEIXE VIVO. Guia para Elaboração de Documentos.

ATO CONVOCATÓRIO Nº004/2013. Contratação de Serviços de Recomposição de Matas Ciliares Degradadas e Manutenção Florestal na Bacia do Rio Taquaraçu.







ANEXOS





GOS Florestal



ANEXO 1 - DIÁRIOS DE OBRA

PROJETO: Recuperação de matas	ciliares degradadas e manutenção flor	estal na bacia do rio Taquaraçu
MINISTRATION OF THE PROPERTY O	subcomité de Bacia Hidrográfic Cesta do Rio Taquaraçu	GRU DIO DAVEL HAS
Data: 01/05/2014	Gerente: Eng. Agrônomo Ales	ssandro Vanini Amaral de Souza
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo G	iovani Vieira
Contrato: IGAM/011/2013	Contrato de gestão: IGAM/00	02/2012
	PRODUÇÃO DIÁRIA	
FUNCIONÁRIOS E	NVOLVIDOS	SERVIÇOS REALIZADOS
José Geovan e Geraldo		Cercamento Nova União
Ercilia e Efigênia		Manutenção Nova União
Marcelo e Geraldo e Carlinhos e Jailson		Cercamento Nova União
André, Adriano, José Carlos, Mateus, Richardson e De	enis	Plantio Caeté
	CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS	
x Céu limpo MANHÃ: Chuvoso operacional Chuvoso não operacior	TARDE:	Céu limpo Chuvoso operacional Chuvoso não operacional

GOS Florestal

19







PROJETO: Recuperação de matas ciliares degradadas e manutenção florestal na bacia do rio Taquaraçu









Data: 02/05/2014	Gerente: Eng. Agrônomo Alessandro Vanini Amaral de Souza	
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo Giovani Vieira	
Contrato: IGAM/011/2013	Contrato de gestão: IGAM/002/2012	

PRODUÇÃO DIÁRIA			
FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	SERVIÇOS REALIZADOS		
José Geovan e Geraldo	Cercamento Nova União		
Ercilia e Efigênia	Manutenção Nova União		
Marcelo e Geraldo e Carlinhos e Jailson	Cercamento Nova União		
André, Adriano, José Carlos, Mateus, Richardson e Denis	Plantio Caeté		

	CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS					
MANHÃ:	х	Céu limpo Chuvoso operacional	TARDE:	х	Céu limpo Chuvoso operacional	
WANTA.	W	Chuvoso não operacional	IARDE:		Chuvoso não operacional	

Deny Santos Faria - Encarregado GOS Florestal







PROJETO: Recuperação de matas ciliares degradadas e manutenção florestal na bacia do rio Taquaraçu









Data: 03/05/2014	Gerente: Eng. Agrônomo Alessandro Vanini Amaral de Souza
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo Giovani Vieira
Contrato: IGAM/011/2013	Contrato de gestão: IGAM/002/2012

PRODUÇÃO DIÁRIA			
FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS SERVIÇOS REALIZADOS			
José Geovan e Geraldo	Cercamento Nova União		
Ercilia e Efigênia	Manutenção Nova União		
Marcelo e Geraldo e Carlinhos e Jailson	Cercamento Nova União		
André, Adriano, José Carlos, Mateus, Richardson e Denis	Plantio Caeté		

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS						
50.7	х	Céu limpo	1	х	Céu limpo	
MANHÃ:		Chuvoso operacional	TARDE:		Chuvoso operacional	
		Chuvoso não operacional	901	-	Chuvoso não operacional	33

Deny Santos Faria - Encarregado GOS Florestal







PROJETO: Recuperação de matas ciliares degradadas e manutenção florestal na bacia do rio Taquaraçu









Data: 05/05/2014	/2014 Gerente: Eng. Agrônomo Alessandro Vanini Amaral de Souza	
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo Giovani Vieira	
Contrato: IGAM/011/2013	Contrato de gestão: IGAM/002/2012	

PRODUÇÃO DIÁRIA			
FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	SERVIÇOS REALIZADOS		
José Geovan e Geraldo	Cercamento Nova União		
Ercilia e Efigênia	Manutenção Nova União		
Marcelo e Geraldo e Carlinhos e Jailson	Cercamento Nova União		
André, Adriano, José Carlos, Mateus, Richardson e Denis	Plantio Caeté		

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS				
x Céu limpo MANHÃ: Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	x Céu limpo TARDE: Chuvoso operacional Chuvoso não operacional			

Deny Santos Faria - Encarregado GOS Florestal







PROJETO: Recuperação de matas ciliares degradadas e manutenção florestal na bacia do rio Taquaraçu









Data: 08/05/2014 Gerente: Eng. Agrônomo Alessandro Vanini Amaral de Souza		
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo Giovani Vieira	- 37
Contrato: IGAM/011/2013	Contrato de gestão: IGAM/002/2012	

PRODUÇÃO DIÁRIA			
FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	SERVIÇOS REALIZADOS		
José Geovan e Geraldo	Cercamento Nova União		
Ercilia e Efigênia	Manutenção Nova União		
Marcelo e Geraldo e Carlinhos e Jailson	Cercamento Nova União		
André, Adriano, José Carlos, Mateus, Richardson e Denis	Plantio Caeté		

	CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS					
MANHÃ:	x	Céu limpo Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	TARDE:	×	Céu limpo Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	

Deny Santos Faria - Encarregado Alessandro Vanini Amaral de Souza - Gerente do projeto **GOS Florestal GOS Florestal**







PROJETO: Recuperação de matas ciliares degradadas e manutenção florestal na bacia do rio Taquaraçu









Data: 09/05/2014	Gerente: Eng. Agrônomo Alessandro Vanini Amaral de Souza	
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo Giovani Vieira	
Contrato: IGAM/011/2013	Contrato de gestão: IGAM/002/2012	

PRODUÇÃO DIÁRIA			
FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	SERVIÇOS REALIZADOS		
José Geovan e Geraldo	Cercamento Nova União		
Ercilia e Efigênia	Manutenção Nova União		
Marcelo e Geraldo e Carlinhos e Jailson	Cercamento Nova União		
André, Adriano, José Carlos, Mateus, Richardson e Denis	Plantio Caeté		

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS						
MANHÃ:	×	Céu limpo Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	TARDE:	x	Céu limpo Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	

Deny Santos Faria - Encarregado GOS Florestal







PROJETO: Recuperação de matas ciliares degradadas e manutenção florestal na bacia do rio Taquaraçu









Data: 10/05/2014	Gerente: Eng. Agrônomo Alessandro Vanini Amaral de Souza		
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo Giovani Vieira		
Contrato: IGAM/011/2013	Contrato de gestão: IGAM/002/2012		
	PRODUÇÃO DIÁRIA		
FUNCIONÁS	IOS ENVOLVIDOS	SERVICOS REALIZADOS	

FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS

José Geovan e Geraldo

Cercamento Nova União

Ercilia e Efigênia

Manutenção Nova União

Marcelo e Geraldo e Carlinhos e Jailson

Cercamento Nova União

Plantio Caeté

		CONDI	ÇÕES METEOROLÓGICA	AS		
MANHÃ:	х	Céu limpo Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	TARDE:	х	Céu limpo Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	

Deny Santos Faria - Encarregado GOS Florestal







PROJETO: Recuperação de matas ciliares degradadas e manutenção florestal na bacia do rio Taquaraçu









Data: 12/05/2014	Gerente: Eng. Agrônomo Alessandro Vanini Amaral de Souza		
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo Giovani Vieira		
Contrato: IGAM/011/2013	Contrato de gestão: IGAM/002/2012		

PRODUÇÃO DIÁRIA		
FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	SERVIÇOS REALIZADOS	
José Geovan e Geraldo	Cercamento Nova União	
Ercilia e Efigênia	Manutenção Nova União	
Marcelo e Geraldo e Carlinhos e Jailson	Cercamento Nova União	
André, Adriano, José Carlos, Mateus, Richardson e Denis	Plantio Caeté	

	CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS					
MANHÃ:	x	Céu limpo Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	TARDE:	×	Céu limpo Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	

Deny Santos Faria - Encarregado **GOS Florestal**







PROJETO: Recuperação de matas ciliares degradadas e manutenção florestal na bacia do rio Taquaraçu









Data: 13/05/2014	Gerente: Eng. Agrônomo Alessandro Vanini Amaral de Souza		
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo Giovani Vieira		
Contrato: IGAM/011/2013	Contrato de gestão: IGAM/002/2012		

PRODUÇÃO DIÁRIA		
FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	SERVIÇOS REALIZADOS	
sé Geovan e Geraldo cilia e Efigênia	Cercamento Nova União	
Ercilia e Efigênia	Manutenção Nova União	
Marcelo e Geraldo e Carlinhos e Jailson	Cercamento Nova União	
André, Adriano, José Carlos, Mateus, Richardson e Denis	Plantio Caeté	

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS					
20.0	х	Céu limpo		х	Céu limpo
MANHÃ:		Chuvoso operacional	TARDE:		Chuvoso operacional
		_ Chuvoso não operacional		<u> </u>	Chuvoso não operacional

Deny Santos Faria - Encarregado GOS Florestal







PROJETO: Recuperação de matas ciliares degradadas e manutenção florestal na bacia do rio Taquaraçu









Data: 14/05/2014	Gerente: Eng. Agrônomo Alessandro Vanini Amaral de Souza	
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo Giovani Vieira	
Contrato: IGAM/011/2013	Contrato de gestão: IGAM/002/2012	

PRODUÇÃO DIÁRIA		
FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	SERVIÇOS REALIZADOS	
sé Geovan e Geraldo cilia e Efigênia	Cercamento Nova União	
Ercilia e Efigênia	Manutenção Nova União	
Marcelo e Geraldo e Carlinhos e Jailson	Cercamento Nova União	
André, Adriano, José Carlos, Mateus, Richardson e Denis	Plantio Caeté	

		CONDI	ÇÕES METEOROLÓGICA	AS		
50.0	х	Céu limpo		х	Céu limpo	-
MANHÃ:		Chuvoso operacional	TARDE:		Chuvoso operacional	
		Chuvoso não operacional	9		Chuvoso não operacional	31

Deny Santos Faria - Encarregado GOS Florestal







PROJETO: Recuperação de matas ciliares degradadas e manutenção florestal na bacia do rio Taquaraçu









Data: 15/05/2014	Gerente: Eng. Agrônomo Alessandro Vanini Amaral de Souza	
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo Giovani Vieira	
Contrato: IGAM/011/2013	Contrato de gestão: IGAM/002/2012	

PRODUÇÃO DIÁRIA		
FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	SERVIÇOS REALIZADOS	
sé Geovan e Geraldo cilia e Efigênia	Cercamento Nova União	
Ercilia e Efigênia	Manutenção Nova União	
Marcelo e Geraldo e Carlinhos e Jailson	Cercamento Nova União	
André, Adriano, José Carlos, Mateus, Richardson e Denis	Plantio Caeté	

		CONDI	ÇÕES METEOROLÓGICA	AS		
50.0	х	Céu limpo		х	Céu limpo	-
MANHÃ:		Chuvoso operacional	TARDE:		Chuvoso operacional	
		Chuvoso não operacional	9		Chuvoso não operacional	31

Deny Santos Faria - Encarregado GOS Florestal







PROJETO: Recuperação de matas ciliares degradadas e manutenção florestal na bacia do rio Taquaraçu









Data: 21/05/2014	Gerente: Eng. Agrônomo Alessandro Vanini Amaral de Souza
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo Giovani Vieira
Contrato: IGAM/011/2013	Contrato de gestão: IGAM/002/2012

PRODUÇÃO DIÁRIA		
FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	SERVIÇOS REALIZADOS	
José Geovan e Geraldo	Cercamento Nova União	
Ercilia e Efigênia	Manutenção Nova União	
Marcelo e Geraldo e Carlinhos e Jailson	Cercamento Nova União	
André, Adriano, José Carlos, Mateus, Richardson e Denis	Plantio Caeté	

		CONDI	ÇÕES METEOROLÓGICA	NS .		j
MANHÃ:	х	Céu limpo Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	TARDE:	×	Céu limpo Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	

Deny Santos Faria - Encarregado GOS Florestal







PROJETO: Recuperação de matas ciliares degradadas e manutenção florestal na bacia do rio Taquaraçu









Data: 22/05/2014	Gerente: Eng. Agrônomo Alessandro Vanini Amaral de Souza		
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo Giovani Vieira		
Contrato: IGAM/011/2013	Contrato de gestão: IGAM/002/2012		

PRODUÇÃO DIÁRIA	
FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	SERVIÇOS REALIZADOS
losé Geovan e Geraldo	Cercamento Nova União
Ercilia e Efigênia	Manutenção Nova União
Marcelo e Geraldo e Carlinhos e Jailson	Cercamento Nova União
André, Adriano, José Carlos, Mateus, Richardson e Denis	Plantio Caeté

		CONDIC	ÕES METEOROLÓGICA	\S		
50.0	х	Céu limpo		х	Céu limpo	
MANHÃ:		Chuvoso operacional	TARDE:		Chuvoso operacional	
		Chuvoso não operacional	931		Chuvoso não operacional	

Deny Santos Faria - Encarregado GOS Florestal







PROJETO: Recuperação de matas ciliares degradadas e manutenção florestal na bacia do rio Taquaraçu









Data: 23/05/2014	Gerente: Eng. Agrônomo Alessandro Vanini Amaral de Souza
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo Giovani Vieira
Contrato: IGAM/011/2013	Contrato de gestão: IGAM/002/2012

PRODUÇÃO DIÁRIA		
FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	SERVIÇOS REALIZADOS	
José Geovan e Geraldo	Cercamento Nova União	
Ercilia e Efigênia	Manutenção Nova União	
Marcelo e Geraldo e Carlinhos e Jailson	Cercamento Nova União	
André, Adriano, José Carlos, Mateus, Richardson e Denis	Plantio Caeté	

		CONDI	ÇÕES METEOROLÓGICA	S		
MANHÃ:	×	Céu limpo Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	TARDE:	x	Céu limpo Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	

Deny Santos Faria - Encarregado GOS Florestal







PROJETO: Recuperação de matas ciliares degradadas e manutenção florestal na bacia do rio Taquaraçu









1	Gerente: Eng. Agrônomo Alessandro	Vanini Amaral de Souza
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo Giovani Vieira Contrato de gestão: IGAM/002/2012	
Contrato: IGAM/011/2013		
	PRODUÇÃO DIÁRIA	
FUNCIONÁRIO	OS ENVOLVIDOS	SERVICOS REALIZADOS

PRODUÇÃO DIÁRIA FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	SERVIÇOS REALIZADOS
osé Geovan e Geraldo	Cercamento Nova União
Ercilia e Efigênia	Manutenção Nova União
Marcelo e Geraldo e Carlinhos e Jailson	Cercamento Nova União
André, Adriano, José Carlos, Mateus, Richardson e Denis	Plantio Caeté

	CONDI	ÇÕES METEOROLÓGICAS		
MANHÃ:	Céu limpo Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	TARDE:	Céu limpo Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	

Deny Santos Faria - Encarregado GOS Florestal







PROJETO: Recuperação de matas ciliares degradadas e manutenção florestal na bacia do rio Taquaraçu









Data: 26/05/2014	Gerente: Eng. Agrônomo Alessandro Vanini Amaral de Souza		
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo Giovani Vieira		
Contrato: IGAM/011/2013	Contrato de gestão: IGAM/002/2012		

PRODUÇÃO DIÁRIA	
FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	SERVIÇOS REALIZADOS
losé Geovan e Daniel , José Carlos e Jailton	Cercamento Nova União e Plantio
Ercilia e Efigênia	Manutenção Nova União
Marcelo e Geraldo	Cercamento Nova União
André, Adriano, Antonio, Mateus, Richardson, Israel e Geraldo	Plantio Caeté

		CONDI	ÇÕES METEOROLÓGICA	S		
DAADIUÄ.	х	Céu limpo	TARDE	х	Céu limpo	
MANHÃ:		Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	TARDE:		Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	

Deny Santos Faria - Encarregado GOS Florestal







PROJETO: Recuperação de matas ciliares degradadas e manutenção florestal na bacia do rio Taquaraçu









Data: 27/05/2014	Gerente: Eng. Agrônomo Alessandro Vanini Amaral de Souza
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo Giovani Vieira
Contrato: IGAM/011/2013	Contrato de gestão: IGAM/002/2012

PRODUÇÃO DIÁRIA		
FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	SERVIÇOS REALIZADOS	
losé Geovan e Daniel , José Carlos e Jailton	Cercamento Nova União e Plantio	
Ercilia e Efigênia	Manutenção Nova União	
Marcelo e Geraldo	Cercamento Nova União	
André, Adriano, Antonio, Mateus, Richardson, Israel e Geraldo	Plantio Caeté	

		CONDI	ÇÕES METEOROLÓGICA	45		
2010.5	х	Céu limpo		х	Céu limpo	
MANHÃ:		Chuvoso operacional	TARDE:		Chuvoso operacional	
		Chuvoso não operacional			Chuvoso não operacional	

Deny Santos Faria - Encarregado GOS Florestal







PROJETO: Recuperação de matas ciliares degradadas e manutenção florestal na bacia do rio Taquaraçu









Data: 29/05/2014	Gerente: Eng. Agrônomo Alessandro Vanini Amaral de Souza
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo Giovani Vieira
Contrato: IGAM/011/2013	Contrato de gestão: IGAM/002/2012

PRODUÇÃO DIÁRIA		
FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	SERVIÇOS REALIZADOS	
osé Geovan e Daniel , José Carlos e Jailton	Cercamento Nova União e Plantio	
Ercilia e Efigênia	Manutenção Nova União	
Marcelo e Geraldo	Cercamento Nova União	
André, Adriano, Antonio, Mateus, Richardson, Israel e Geraldo	Plantio Caeté	

		CONDI	ÇÕES METEOROLÓGICA	S		
	х	Céu limpo		х	Céu limpo	
MANHÃ:		Chuvoso operacional	TARDE:		Chuvoso operacional	
	3	Chuvoso não operacional	N2		Chuvoso não operacional	

Deny Santos Faria - Encarregado GOS Florestal







PROJETO: Recuperação de matas ciliares degradadas e manutenção florestal na bacia do rio Taquaraçu









Data: 31/05/2014	Gerente: Eng. Agrônomo Alessandro Vanini Amaral de Souza		
Executora: GOS Florestal Ltda.	Supervisor: Eng. Agrônomo Giovani Vieira		
Contrato: IGAM/011/2013	Contrato de gestão: IGAM/002/2012		

PRODUÇÃO DIÁRIA		
FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	SERVIÇOS REALIZADOS	
losé Geovan e Daniel , José Carlos e Jailton	Cercamento Nova União e Plantio	
Ercilia e Efigênia	Manutenção Nova União	
Marcelo e Geraldo	Cercamento Nova União	
André, Adriano, Antonio, Mateus, Richardson, Israel e Geraldo	Plantio Caeté	

		CONDI	ÇÕES METEOROLÓGICA	AS		
MANHÃ:	х	Céu limpo Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	TARDE:	х	Céu limpo Chuvoso operacional Chuvoso não operacional	

Deny Santos Faria - Encarregado GOS Florestal





