



## 7º Relatório Mensal

---

*Relatório referente ao termo contratual nº8000007077 na Usina Hidrelétrica de Simplício*

## Relatório Mensal novembro de 2014

---

Serviços de fornecimento de mudas de espécies nativas e revegetação da área de preservação permanente (APP) do reservatório da Usina Hidrelétrica de Simplício.

## Sumário

1.	Dados do empreendedor e da empresa contratada.....	5
1.1.	Identificação do empreendedor.....	5
1.2.	Identificação da empresa contratada .....	5
2.	Introdução.....	6
3.	Objetivo .....	7
4.	Atividades desenvolvidas .....	8
4.1.	Equipe gestora.....	8
4.2.	Adversidades.....	8
4.2.1.	Presença de gado dentro da área de plantio.....	8
4.3.	Limpeza de área, construção de cerca e combate à formiga.....	9
4.4.	Fornecimento de mudas.....	11
4.4.1.	Viveiro de rustificação das mudas .....	11
4.4.2.	Fornecimento de mudas .....	12
4.5.	Abertura de covas e coroamento das mudas.....	14
4.6.	Adubação .....	16
4.7.	Plantio .....	18
4.8.	Irrigação.....	21
4.9.	Instalação de placas sinalizadoras.....	22
5.	Mapa ilustrativo de plantio até novembro de 2014.....	26
6.1.	Irrigação.....	27
6.2.	Controle de formigas .....	28
6.3.	Replantio .....	29
6.4.	Coroamento .....	30
6.5.	Roçada .....	32
7.	Gráficos de acompanhamento das atividades.....	34
7.1.	Preparo do terreno .....	34
7.1.1.	Construção de aceiros .....	34
7.1.2.	Roçada e combate a formigas.....	34
7.1.4.	Irrigação e plantio .....	35
7.2.	Manutenção das áreas reflorestadas .....	36
7.2.1.	Roçada .....	36

7.2.2. Limpeza de coroa.....	36
7.2.3. Controle de formigas.....	37
7.2.4. Irrigação.....	37
7.3. Sub total de manutenção das áreas .....	38
7.3.1. Construção de cerca.....	38
7.3.2. Instalação de placas sinalizadoras.....	38
9. Conclusão.....	40

## 1. Dados do empreendedor e da empresa contratada

### 1.1. Identificação do empreendedor

<b>Nome ou razão social</b>	<b>FURNAS CENTRAIS ELETRICAS S.A.</b>
<b>Obra</b>	Serviços de Fornecimento de Mudanças de Espécies Nativas e Revegetação da Área de Preservação Permanente (APP) do Reservatório da Usina Hidrelétrica de Simplício.
<b>CNPJ</b>	23.274.194/0001-19
<b>Endereço</b>	Rua Real Grandeza, 219, Botafogo, Rio de Janeiro - RJ
<b>Telefone</b>	21-2528-3112

### 1.2. Identificação da empresa contratada

<b>Nome ou razão social</b>	<b>VIEIRA &amp; MEIRA FLORESTAL LTDA ME</b>
<b>CNPJ</b>	11.425.750/0001-21
<b>Endereço</b>	Rua Juca Prates, 1014, Centro, Montes Claros - MG
<b>Telefone</b>	34-3431-3540
<b>CREA</b>	47317/MG
<b>Cadastro Técnico Federal</b>	5147286

## 2. Introdução

Em atendimento às medidas compensatórias exigidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) para implementação do empreendimento, estão sendo recompostos, com espécies nativas do Bioma Mata Atlântica, 70 hectares das Áreas de Preservação Permanentes (APP) dos reservatórios que alimentam as Usinas Hidrelétricas de Anta e Simplício, localizadas no rio Paraíba do Sul.

Além das duas casas de força o empreendimento foi contemplado com um vertedouro, três túneis, 13 canais, 10 diques e seis reservatórios, sendo, Anta, Tocaia, Louriçal, Calçado, Antonina e Peixe, abrangendo 30 quilômetros de extensão e localizando-se nos municípios de Três Rios e Sapucaia, no Estado do Rio de Janeiro, e Chiador e Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

A maioria das áreas de APP da UHE Simplício, que totalizam 1.756,61 hectares, tiveram seu uso principal caracterizado como pastagem e feições antrópicas. As ações desenvolvidas para atender ao termo contratual nº8000007077, de recomposição da APP dos reservatórios estão sendo realizadas em torno do Antonina e do Louriçal, perfazendo quatro diferentes áreas de plantio.

### **3. Objetivo**

Este relatório apresenta o quantitativo das atividades desenvolvidas no serviço de fornecimento de mudas de espécies nativas e revegetação da Área de Preservação Permanente do Reservatório da Usina Hidrelétrica de Simplício, ocorridas no quarto mês de trabalho, entre os dias 1 a 30 de novembro de 2014.

## 4. Atividades desenvolvidas

### 4.1. Equipe gestora

Quadro 01: Equipe gestora

Nome	Função	CREA
João Paulo Guimarães Vieira	Engenheiro Florestal- Diretor	47317/MG
Otávio Augusto Tessarollo Ribeiro	Engenheiro Florestal- Coordenador	152754/MG
Rafaela Dias de Aragão Freire	Engenheira Florestal- Supervisora de campo	168562/MG

Neste mês de trabalho foram finalizadas as atividades na área 04, iniciadas em outubro. Pela grande extensão da área, 17,2 hectares, fez-se necessária a divisão das atividades de preparo e plantio, em dois meses, visando manter o fluxo constante das atividades. Assim, neste mês de trabalho, finalizou-se o processo de abertura e preparo das covas e o plantio das mudas, iniciados em outubro. Além disso, procedeu-se com a manutenção das áreas reflorestadas (01, 02 e 03), promovendo-se o controle de formigas e dando início ao replantio e coroamento das mudas nas áreas 01 e 02.

É interessante salientar o adiantamento dos quantitativos de plantio, presumidos no contrato, para o melhor aproveitamento do período chuvoso, previsto para os meses de novembro e dezembro, aumentando a possibilidade de sobrevivência das mudas plantadas.

### 4.2. Adversidades

#### 4.2.1. Presença de gado dentro da área de plantio

No dia 10/11 detectou-se, novamente, a presença de gado no interior da área de plantio 04, já cercada, onde já havia sido realizado o plantio de aproximadamente 02 hectares. É interessante salientar que a inserção dos

animais é realizada através do colchete que dá acesso a área, sendo necessária a comunicação para os criadores vizinhos da proibição da entrada de gado dentro da área, uma vez que a presença do mesmo pode vir a prejudicar as atividades, através de pisoteio e mastigação das mudas já plantadas (Figura 01).



**Figura 01:** Presença de gado no interior da área 04.

#### **4.3. Limpeza de área, construção de cerca e combate à formiga**

Essas três atividades já haviam sido finalizadas no mês de outubro, sendo necessário apenas o controle das formigas uma vez que, na ocorrência de chuva e/ou irrigação das mudas, e conseqüente aumento da umidade do solo, esses insetos saem da reclusão dos ninhos para buscar alimento (Figuras 02, 03 e 04).

Os quantitativos acumulados dessas atividades sob o total previsto para este contrato até o mês de novembro foram 54,4 % de limpeza de área e combate às formigas e 63,5% de construção de cerca.



Figura 02: Limpeza da área (área 04).



Figura 03: Parte da cerca construída (área 04).



**Figura 04:** Formigas carregando a isca para o interior do formigueiro (área 04).

#### **4.4. Fornecimento de mudas**

##### **4.4.1. Viveiro de rustificação das mudas**

As mudas recebidas são submetidas ao processo de rustificação buscando melhor adaptação das mudas ao microclima regional, antes do plantio. Esse processo consiste em reduzir o número de irrigações ou a quantidade de água aplicada a cada irrigação, o que provoca alterações nos processos fisiológicos que ocorrem antes que os sintomas de murcha possam ser percebidos.

É interessante salientar que se manteve a estrutura pré-montada do viveiro de rustificação na área 03 pela facilidade de acesso a área e pela proximidade à nova área de plantio (área 05). A irrigação do viveiro é realizada de forma semiautomática com o auxílio do conjunto motor-bomba e quatro aspersores, que irrigam um raio de seis metros cada um (Figura 05).



Figura 05: Irrigação semiautomática do viveiro de rustificação.

#### 4.4.2. Fornecimento de mudas

Neste mês de trabalho foram recebidas 20.700 mudas nativas da Mata Atlântica, sendo metade delas proveniente do Instituto Terra e metade do Viveiro Primavera (Figura 06). É interessante salientar que neste mês de atividades foi recebido o dobro da quantidade prevista no contrato para o mês de novembro, o que se fez necessário pela maior quantidade de hectares plantados e também pela programação do replantio nas áreas 01 e 02.



Figura 06: Alocação das mudas no viveiro de rustificação.

O Gráfico abaixo evidencia o adiantamento do quantitativo contratual, denotando os valores esperado e realizado de fornecimento de mudas até o mês de novembro (Figura 07).

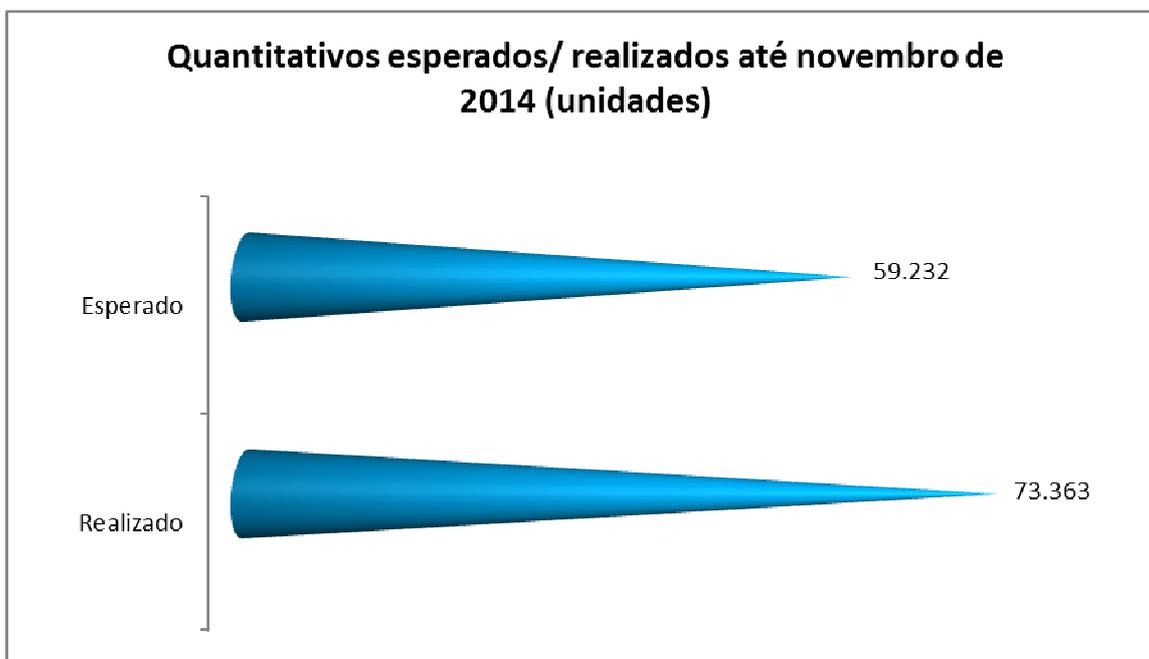


Figura 07: Gráfico elucidativo do quantitativo de fornecimento de mudas realizado até novembro de 2014.

**Quadro 02:** Quantitativo de fornecimento de mudas até novembro de 2014

<b>Mês de fornecimento</b>	<b>Quantidade de mudas</b>	<b>Número de espécies</b>	<b>Porcentagem realizada (%)</b>
Junho	8.974	41	6,7
Julho	8.974	43	6,7
Agosto	14.015	45	10,4
Setembro	10.350	45	7,7
Outubro	10.350	40	7,7
Novembro	20.700	62	15,4
<b>Total</b>	<b>73.363</b>	<b>76</b>	<b>54,6</b>

#### **4.5. Abertura de covas e coroamento das mudas**

Obedecendo-se ao espaçamento de 3,0 (linha) x 2,0 (entre mudas), promoveu-se a abertura de covas de dimensões 0,3 x 0,3 x 0,3 metros, que garantem condições favoráveis às plantas no que se refere à umidade e fertilidade do solo, além de favorecer o desenvolvimento e o aprofundamento das raízes. Juntamente com esta atividade foi realizado o coroamento, formando-se uma área aproximada de 01 m<sup>2</sup> sem vegetação em torno das mudas, visando diminuir a competição com as plantas em estágio inicial de desenvolvimento. Nas partes mecanizáveis da área, foi realizada a descompactação do solo utilizando-se o conjunto trator e subsolador, visando o melhor desenvolvimento das raízes das mudas, e também para facilitar o trabalho dos ajudantes florestais, auxiliando a abertura de covas (Figuras 08 e 09).



**Figura 08:** Abertura de covas onde promoveu-se a descompactação do solo.



**Figura 09:** Parte da área onde se promoveu a descompactação do solo.

**Quadro 03:** Quantitativo de abertura de covas e coroamento até novembro de 2014

Mês	Abertura de covas e coroamento (ha)	Nº de covas abertas	Porcentagem realizada (%)
Julho	5,3	8.798	7,5
Julho	2,1	3.486	3,0
Agosto	8,4	13.944	11,9
Setembro	5,1	8.466	7,3
Outubro	10,3	17.098	14,7
Novembro	6,9	11.454	9,8
<b>Total</b>	<b>38,1</b>	<b>63.246</b>	<b>54,2</b>

Com o encerramento do mês de novembro, foram abertas 11.454 covas, totalizando 28.552 covas na área 04. O quantitativo acumulado de covas abertas atingiu o valor de 54,2% sob o total previsto neste contrato.

#### **4.6. Adubação**

Essa atividade foi realizada em duas etapas, correção do solo e aplicação de adubo. Para a primeira etapa, denominada calagem, foram utilizados 200 gramas de calcários dolomítico por cova. E, para a adubação química, 150 gramas por cova de NPK na proporção 6-30-6. Esses dois materiais foram incorporados ao solo de forma a preparar as covas para o plantio das mudas (Figuras 10 e 11).



Figura 10: Adubação.



Figura 11: Incorporação do calcário e adubo químico ao solo.

**Quadro 04:** Quantitativo de área adubada até novembro de 2014

Mês	Área adubada (ha)	Número de covas adubadas
Julho	7,4	12.284
Agosto	8,4	13.944
Setembro	5,1	8.466
Novembro	17,2	28.552
<b>Total</b>	<b>38,1</b>	<b>63.246</b>

Com o encerramento do mês de novembro, foram adubadas 28.552 covas na área 04. O quantitativo acumulado de adubação atingiu o valor de 54,2% sob o total previsto neste contrato.

#### 4.7. Plantio

As mudas foram plantadas no espaçamento de 3 metros entre linhas e 2 entre plantas, obedecendo ao modelo de quincôncio em que foram plantadas 70 % de espécies pioneiras, contemplando pioneiras e secundárias iniciais e 30 % de espécies secundárias, considerando-se secundárias tardias e clímax (Figura 12). As mudas foram dispostas de forma que as espécies de crescimento rápido (pioneiras) possibilitem o melhor desenvolvimento das espécies de crescimento mais lento (secundárias), que se desenvolvem melhor à sombra, dando início ao processo de sucessão ecológica.

Além disso, dentro de cada categoria (pioneira ou secundária), as espécies são selecionadas e misturadas antes de saírem do viveiro, chegando ao campo em caixas prontas para serem distribuídas nas covas sem que se forme um maciço homogêneo florestal.

Após a incorporação do adubo e do calcário e aplicação do hidrogel as covas são encharcadas para hidratação do gel e, também para que as mudas, ao serem plantadas, encontrem um local com alta umidade, facilitando a “pega” das mesmas (Figuras 13 e 14).



**Figura 12:** Plantio no espaçamento 3 x 2 metros.



**Figura 13:** Cova encharcada.



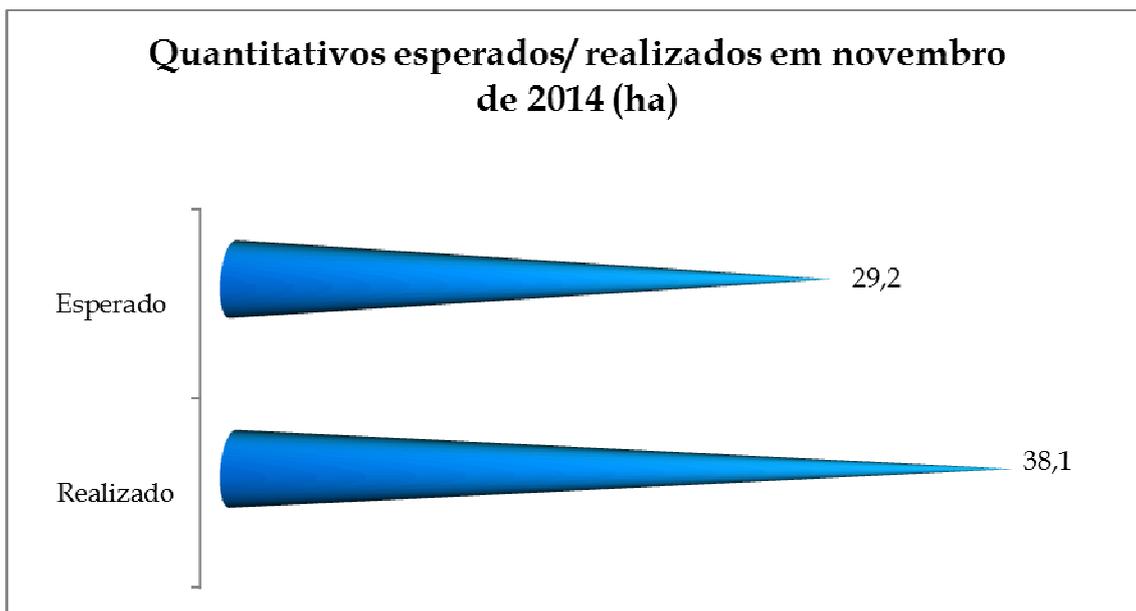
Figura 14: Plantio.

Quadro 05: Quantitativo de área plantada até novembro de 2014

Mês de plantio	Área plantada (ha)	Número de mudas plantadas
Julho	7,4	12.284
Agosto	8,4	13.944
Setembro	5,1	8.466
Novembro	17,2	28.552
<b>Total</b>	<b>38,1</b>	<b>63.246</b>

Cabe salientar que neste mês de atividades o quantitativo de plantio foi maior que o estipulado no contrato, sendo que, o quantitativo total esta sendo antecipado de acordo com os últimos meses. Esta decisão foi tomada pelo corpo técnico da Vimef- Soluções Florestais visando obtermos maior quantidade de mudas plantadas antes que se iniciassem as chuvas que foram previstas, esperando-se maior percentual de sobrevivências das mesmas.

O cronograma físico de execução das atividades deste projeto (item 11.2 do edital) considera 12 meses para as atividades de plantio, sendo assim, dos 70 ha previstos, o quantitativo mensal de é 5,83 ha. Dessa forma, de acordo com o cronograma, finalizamos o 7º mês de atividades e 5º mês de plantio, no qual, o quantitativo previsto seria 29,1 ha. O Gráfico abaixo evidencia o adiantamento do quantitativo contratual, denotando os valores esperado e realizado de plantio até o mês de novembro (Figura 15).



**Figura 15:** Gráfico elucidativo do quantitativo de plantio realizado até novembro de 2014.

Com o encerramento do mês de novembro, foram plantadas 28.552 mudas na área 04. O quantitativo acumulado de plantio atingiu o valor de 54,2% sob o total previsto neste contrato.

#### 4.8. Irrigação

Após o plantio, apesar do solo ainda se encontrar úmido devido ao procedimento anterior, de encharcamento da cova, as mudas recebem uma irrigação visando minimizar o stress de plantio e aumentar a chance de sobrevivência das mesmas (Figura 16).



Figura 16: Primeira irrigação das mudas recém-plantadas.

Quadro 06: Quantitativo de irrigação ate novembro de 2014

Mês de plantio	Área irrigada (ha)	Número de mudas irrigadas
Julho	7,4	12.284
Agosto	8,4	13.944
Setembro	5,1	8.466
Novembro	17,2	28.552
<b>Total</b>	<b>38,1</b>	<b>63.246</b>

Com o encerramento do mês de novembro, foram irrigadas 28.552 mudas na área 04. O quantitativo acumulado de irrigação atingiu o valor de 54,2% sob o total previsto neste contrato.

#### 4.9. Instalação de placas sinalizadoras

Neste mês de atividades foram instaladas as placas sinalizadoras de tamanho 0,6 x 0,8 m, contendo aviso de proibido caçar, pescar e uso de fogo,

denotando as atividades de recomposição florestal nas áreas 01, 02, 03 e 04. É previsto no contrato 01 placa a cada 10 hectares, porém pela descontinuidade das áreas, as mesmas serão implantadas de acordo com a peculiaridade de cada área. Apesar da grande extensão das áreas 01 e 02 (15,8 ha no total), dentro dos limites da UHE de Simplício foi implantada apenas 01 placa (Figura 17), devido ao pouco fluxo de pessoas. Na área 03 (5,1 ha) foi implantada 01 placa (Figura 18), devido ao seu tamanho reduzido. Já na área 04 (17,2 ha) foram implantadas 02 placas (Figuras 19 e 20), pela grande extensão da mesma e principalmente pelo grande fluxo de pessoas durante os fins de semana e feriados.



**Figura 17:** Placa instalada nas áreas 01 e 02.



Figura 18: Placa instalada na área 03.



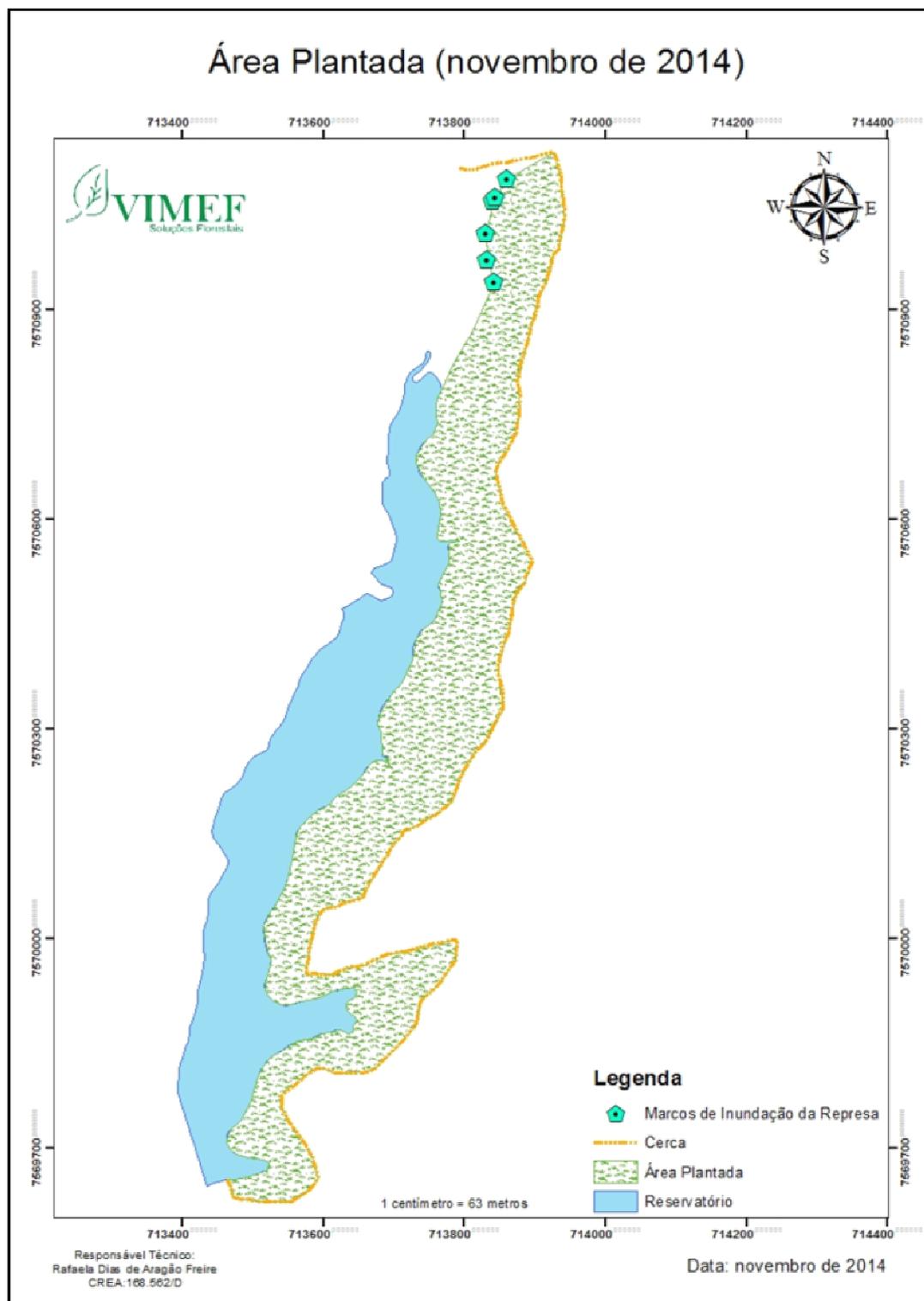
Figura 19: Placa instalada na área 04 (junto ao colchete de acesso à mesma).



Figura 20: Placa instalada na área 04 (próximo à estrada).

## 5. Mapa ilustrativo de plantio até novembro de 2014

O Mapa abaixo ilustra a área plantada até novembro de 2014. É interessante salientar que, para obtenção da área a ser plantada, consideraram-se os marcos de inundação da represa encontrados em campo.



## 6. Manutenção das áreas reflorestadas

### 6.1. Irrigação

Esta atividade visa manter a vitalidade das mudas plantadas. Pelo termo contratual que rege este projeto, as áreas plantadas recebem cerca de três irrigações cada uma nos períodos de falta prolongada de chuvas. A equipe da Vimef- Soluções Florestais realiza esta atividade com 04 ajudantes florestais, que utilizam dois conjuntos motor-bomba no qual se distribuem 02 mangueiras de ½ polegada.

Este conjunto permite que cada muda irrigada receba aproximadamente 13 litros de água, promovendo a saturação do solo na área irrigada e, aumentando as chances de sobrevivência das mudas nos períodos de estiagem (Figura 21).



Figura 21: Irrigação das mudas.

É interessante salientar que no mês de novembro ocorreram chuvas significativas nos dias 7, 14, 24, 25, 26 e 27, promovendo a infiltração de água no solo, dessa forma a equipe técnica da Vimef- Soluções Florestais, prevendo a finalização deste quantitativo para as próximas áreas de plantio, decidiu não

realizar as irrigações mensais previstas, uma vez que o solo se encontrava em condições de manter a vitalidade das mudas.

**Quadro 07:** Quantitativo de manutenção (irrigação) até novembro de 2014

Área	Mês de plantio	Nº de irrigações realizadas	Nº de mudas/área	Total de mudas/irrigações	Porcentagem realizada (%)
01	Julho	05	12.284	61.420	16,6
02	Agosto	04	13.944	55.776	15,1
03	Setembro	01	8.466	8.466	2,3
<b>Total</b>			<b>34.694</b>	<b>125.662</b>	<b>34,0</b>

No mês de novembro não ocorreu irrigação de manutenção, sendo mantidos os quantitativos de outubro. O quantitativo acumulado de mudas irrigadas é 125.662, que representa 34% do total da manutenção de irrigação das mudas.

## 6.2. Controle de formigas

Essa atividade é realizada concomitantemente à irrigação e também por meio de inspeções em campo, pela observação de mudas danificadas por formigueiros ativos. Este controle já foi realizado em 38,1 hectares, extrapolando o previsto no contrato (35 ha).

Quando observada presença de formigueiros ativos coloca-se 10 gramas de isca formicida por metro quadrado de formigueiro. A isca é levada para dentro do formigueiro pelas próprias formigas, que nutrem o fungo que as alimenta, sendo contaminadas pela mesma (Figura 22).

O quantitativo acumulado desta atividade na parte de manutenção das áreas reflorestadas encontra-se extrapolado em 8,8% sob o total previsto neste contrato.



Figura 22: Formiga levando a isca para dentro do formigueiro.

### 6.3. Replântio

Esta atividade está sendo realizada nas áreas 01 e 02, de forma que as mudas mortas estão sendo substituídas. Nesta etapa, as covas foram reabertas, sendo retirados os torrões das mudas mortas (Figura 23) e preparadas com hidrogel e, assim, foi realizado o replântio das mudas, visando à manutenção da taxa de mortalidade em 15 %.

Salienta-se a importância da realização desta atividade no período de início das chuvas, uma vez que a mesma aumentará a probabilidade de sobrevivência das mesmas (Figura 24).



Figura 23: Torrão retirado e nova muda plantada.



Figura 24: Replanteio (solo com alto teor de umidade).

#### 6.4. Coroamento

A manutenção das áreas coroadas em torno das mudas plantadas nas áreas 01 e 02 esta sendo realizada de forma manual, com o auxílio de enxada,

em que se retira todo o material vegetal que cause competição com as mudas plantadas (cerca de 01 m<sup>2</sup> em volta de cada mudas) (Figuras 25 e 26).



**Figura 25:** Muda antes do coroamento.



**Figura 26:** Muda após o coroamento de manutenção.

### 6.5. Roçada

A manutenção da roçada foi realizada nas áreas 01 e 02 de forma semi mecanizada com o auxílio da moto roçadeira costal, de forma a reduzir a competição entre as gramíneas existentes e as mudas plantadas (Figura 27).



Figura 27: Roçada.

Com a finalização das atividades de irrigação, controle de formigas, replantio, coroamento, roçada e implantação da placa de sinalização nas áreas 01 e 02, restando somente à etapa de adubação pós-plantio, que será realizada após a finalização dos 70 hectares de plantio em todas as áreas, na época de estiagem, essas duas áreas estão sendo consideradas pelo corpo técnico da Vimef- Soluções Florestais como capazes de iniciar o processo de sucessão secundária. Cabe salientar os indícios de que esse processo já foi iniciado por algumas espécies com presença de frutos e inflorescências (Figuras 28 e 29).



**Figura 28:** Presença de frutos.



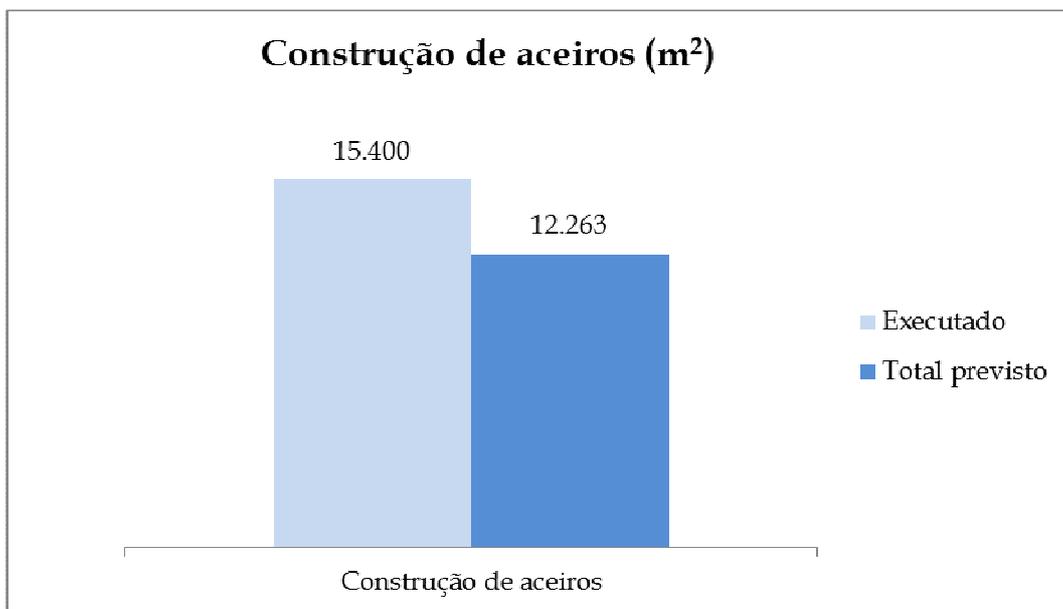
**Figura 29:** Presença de inflorescências.

## 7. Gráficos de acompanhamento das atividades

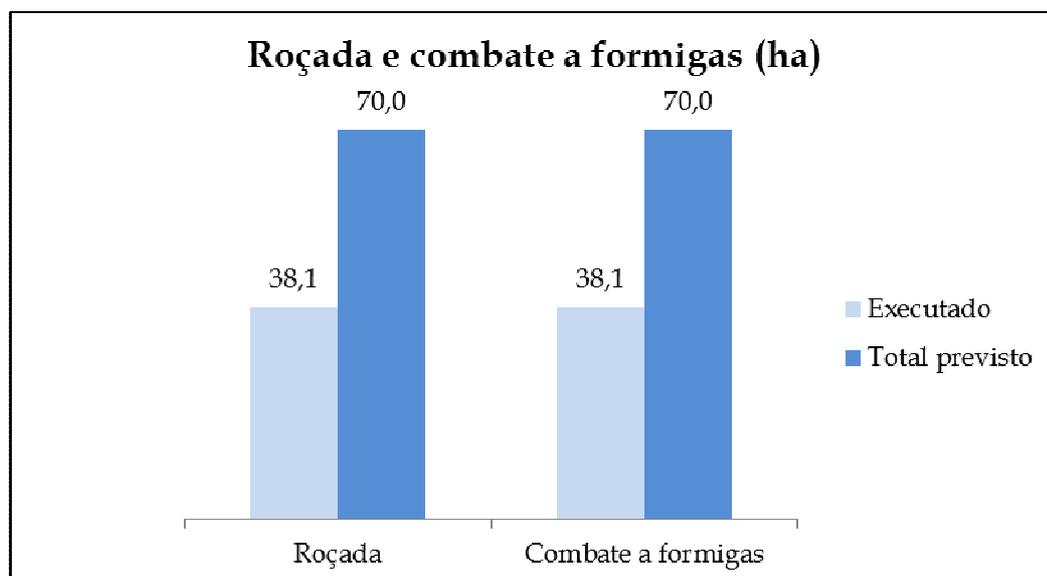
Os gráficos abaixo denotam a porcentagem de atividades executadas sob o total previsto no contrato desde projeto.

### 7.1. Preparo do terreno

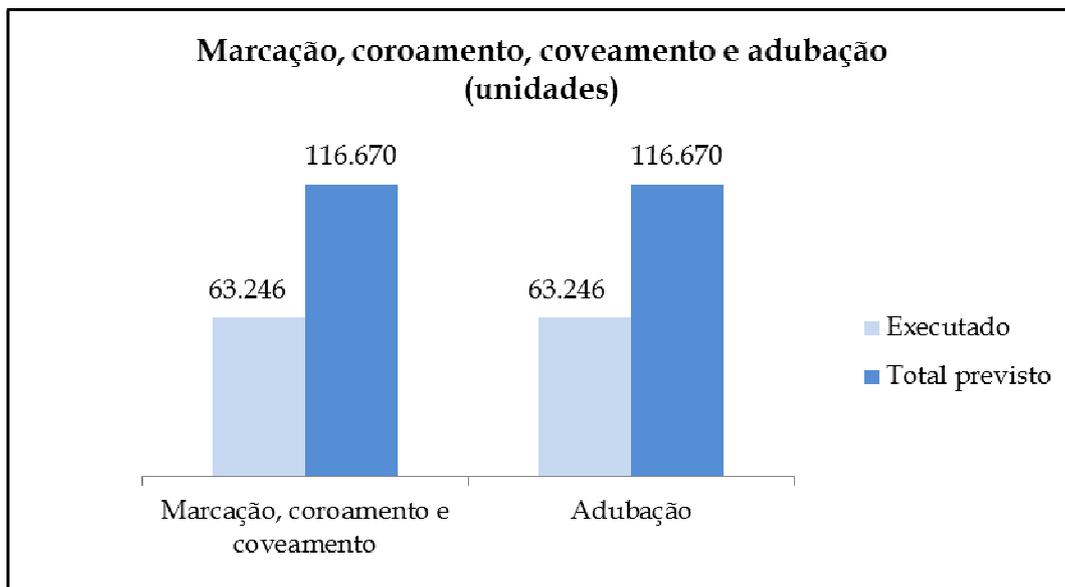
#### 7.1.1. Construção de aceiros



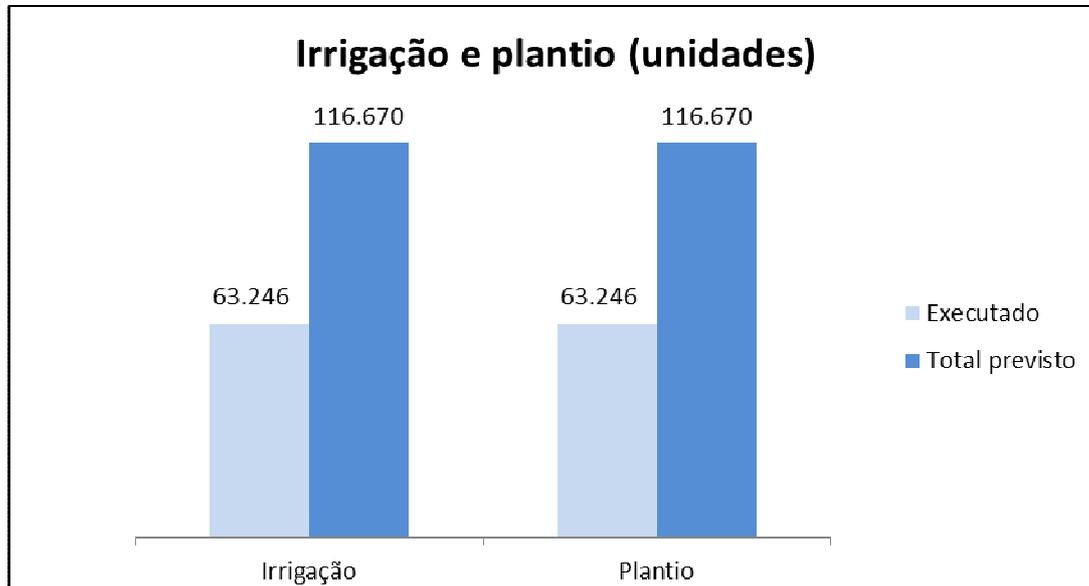
#### 7.1.2. Roçada e combate a formigas



### 7.1.3. Manutenção, coroamento, coveamento e adubação

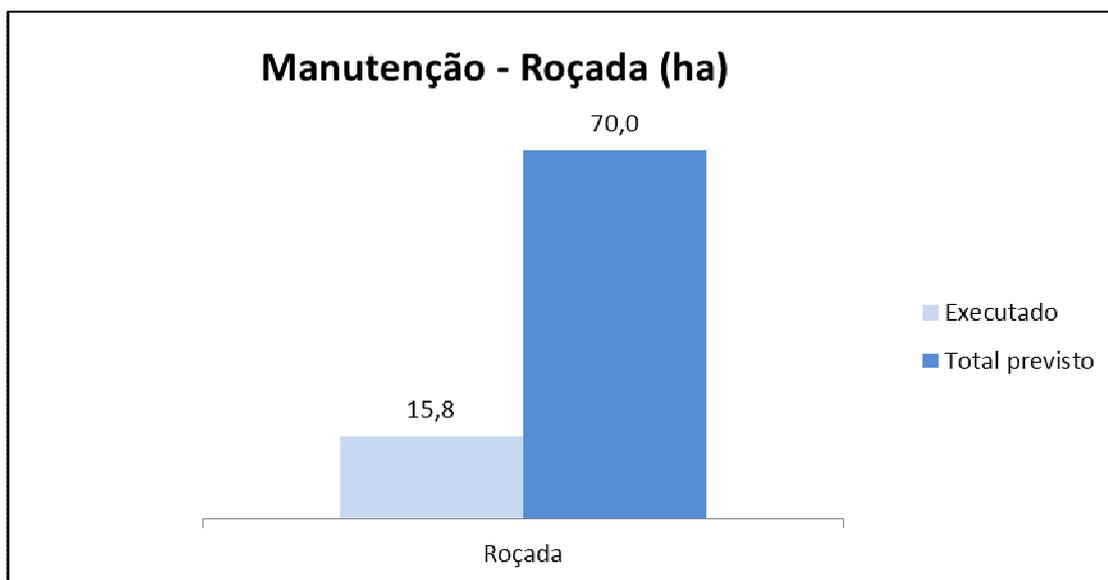


### 7.1.4. Irrigação e plantio

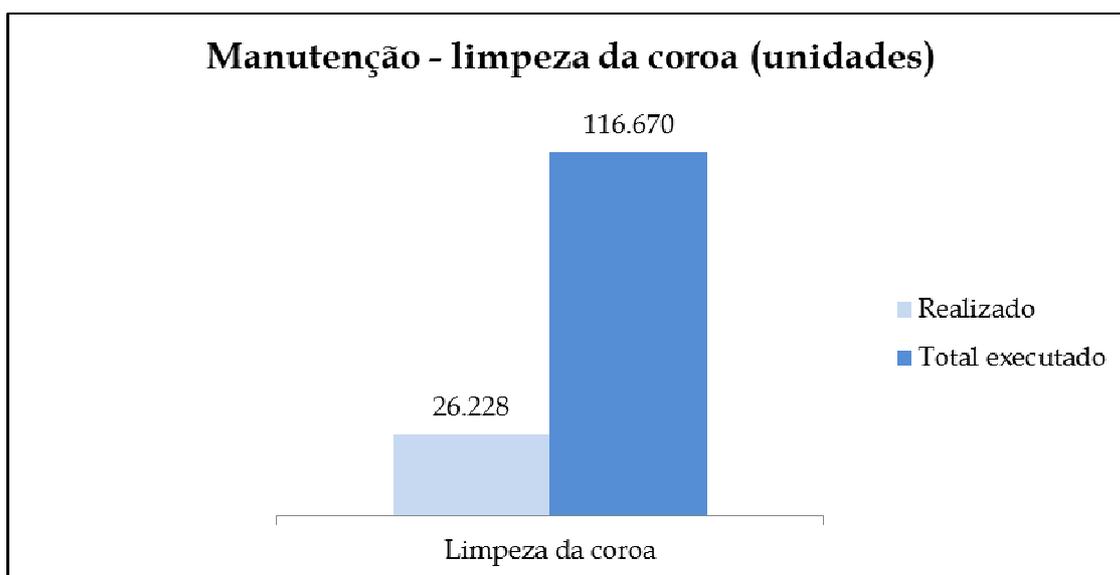


## 7.2. Manutenção das áreas reflorestadas

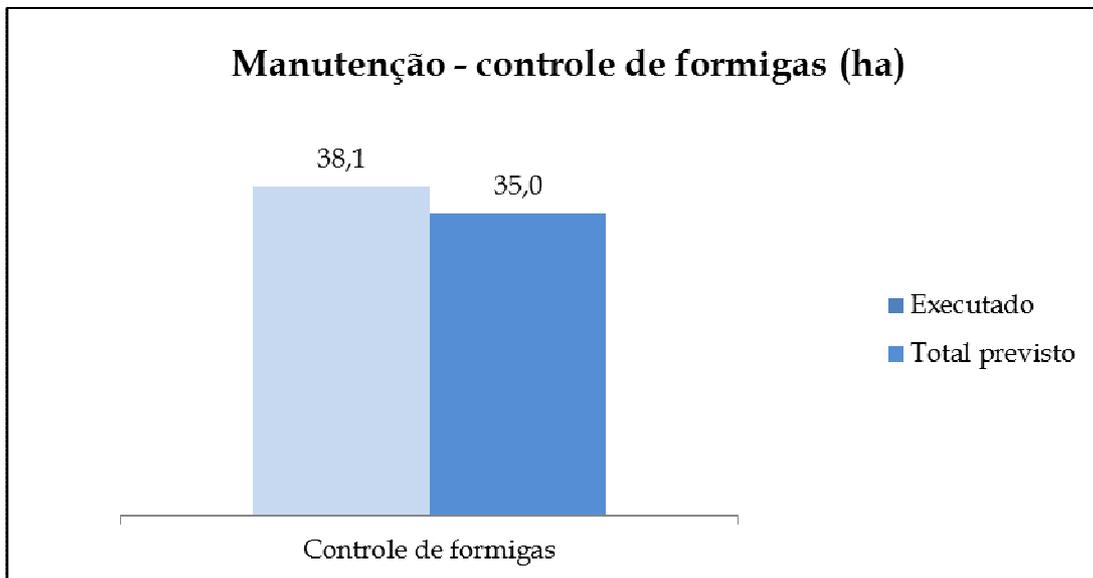
### 7.2.1. Roçada



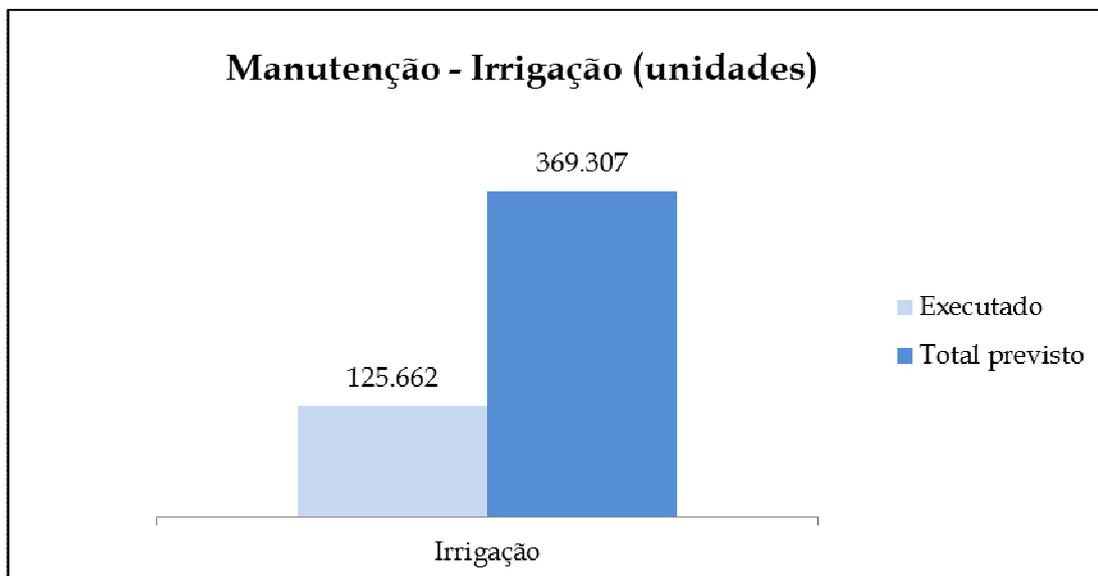
### 7.2.2. Limpeza de coroa



### 7.2.3. Controle de formigas

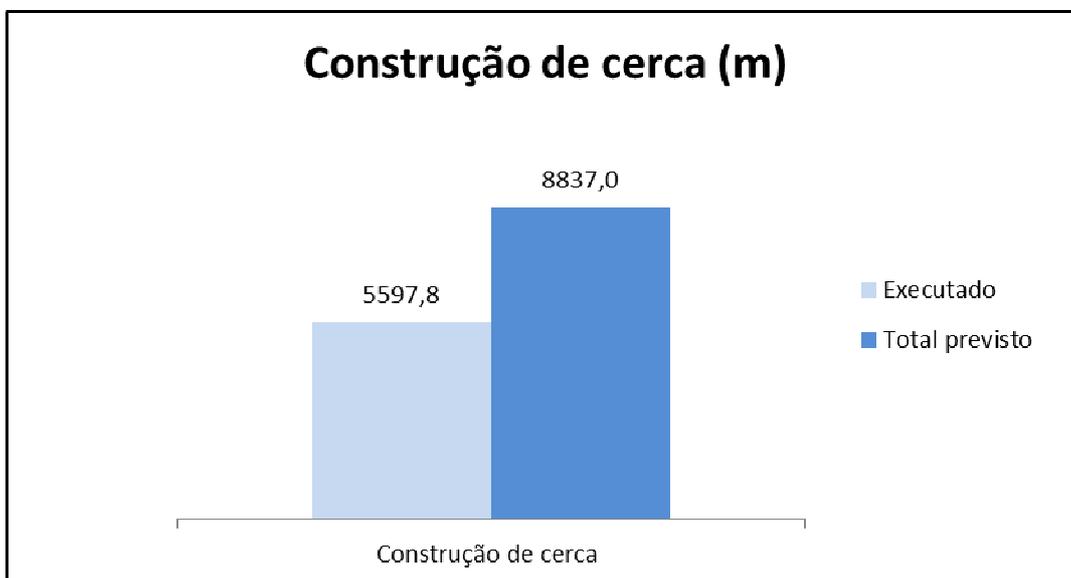


### 7.2.4. Irrigação

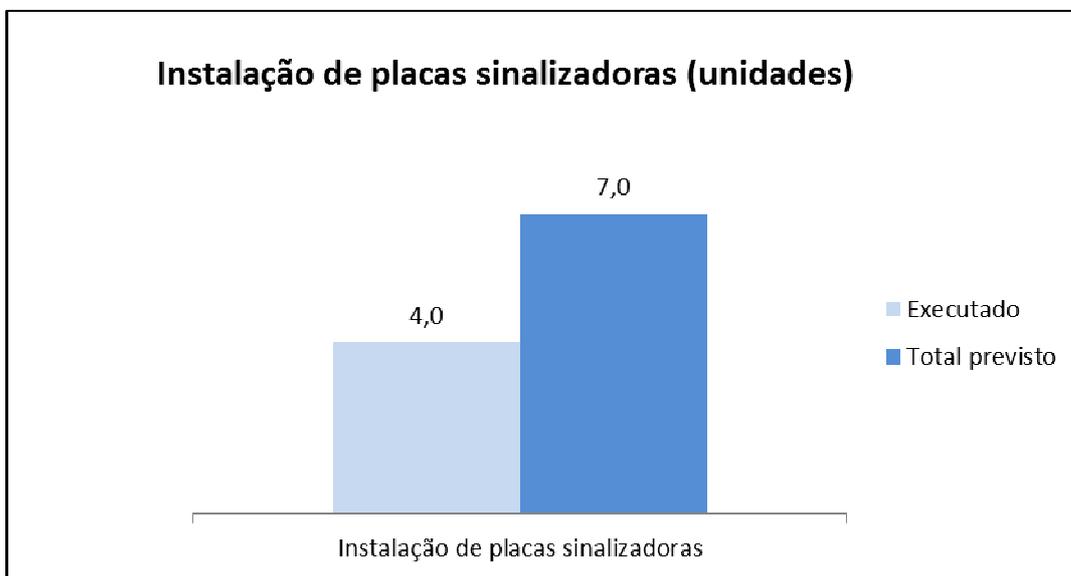


### 7.3. Sub total de manutenção das áreas

#### 7.3.1. Construção de cerca



#### 7.3.2. Instalação de placas sinalizadoras



## 8. Tabela simplificada das atividades desenvolvidas

**Tabela 01:** Quantitativos das atividades realizadas até novembro de 2014

ATIVIDADE	QUANTIDADE		REALIZADO
	PREVISTA	UNIDADE	
Sub Total de Fornecimento e Plantio de Mudas	134.167	Unidade	73.363
Preparo do Terreno			
Abertura de aceiros	12.263	m <sup>2</sup>	15.400
Roçada	70	ha	38,1
Marcação, coroamento e coveamento	116.670	Unidade	63.246
Adubação	116.670	Unidade	63.246
Combate a formigas	70	ha	38,1
Irrigação	116.670	Unidade	63.246
Plantio	116.670	Unidade	63.246
Sub Total de Preparo do Terreno-Manutenção			
Manutenção das Áreas Reflorestadas			
Roçada	70	ha	15,8
Limpeza de Coroa	116.670	Unidade	26.228
Combate a formigas	35	ha	38,1
Reabertura de covas	17.501	Unidade	0
Adubação	68.017	Unidade	0
Replântio	17.500	Unidade	0
Irrigação	369.307	Unidade	125.662
Sub Total de Manutenção das Áreas			
Sub Total de Cercamento (5 meses)	8.837	Metros	5.597,8
Sub Total Transporte de Pessoal	15	Meses	5
Sub Total de Conservação e Zeladoria	15	Meses	5
Sub Total de Fornecimento e Instalação de Placas Sinalizadoras	7	Unidade	4

## 9. Conclusão

As atividades contempladas neste relatório ocorreram entre os dias 1 a 30 de novembro de 2014.

Neste período, finalizou-se o processo de abertura de covas e adubação da área 04, onde já vinha sendo feito o controle de formigas e finalizado a construção de cerca. Além disso, foi finalizado o plantio das 28.552 mudas, totalizando-se 17,2 hectares. Além disso, na parte de manutenção das áreas reflorestadas, iniciou-se a etapa de replantio e roçada nas áreas 01 e 02.

De suma importância para o sucesso do reflorestamento, os cuidados pré e pós-plantio, foram executados e vem sendo acompanhados pela equipe técnica da Vieira & Meira Florestal.

O cronograma de atividades, previsto no Plano de Trabalho, foi adiantado, visando-se melhor aproveitamento do período chuvoso. Concluído com sucesso mais uma etapa do empreendimento, a Vimef entra para o 8º mês de atividades com o cronograma avançado em relação ao previsto no projeto.

O acompanhamento das atividades por parte do cliente vem sendo feito periodicamente, através de visitas técnicas e reuniões em campo.

Espera-se para os próximos meses regularidade nas atividades de manutenção, com os tratamentos culturais necessários para o sucesso do plantio das mudas.

---

Rafaela Dias de Aragão Freire  
Engenheira Florestal – Supervisão

---

Otávio Augusto Tessarollo Ribeiro  
Engenheiro Florestal - Coordenador

---

João Paulo Guimarães Vieira  
Engenheiro Florestal - Diretor



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
**CREA-MG**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Via da Obra/Serviço  
Página 1/1

**ART de Obra ou Serviço**  
1420140000001754926

1. Responsável Técnico

**JOAO PAULO GUIMARAES VIEIRA**  
Título profissional: **ENGENHEIRO FLORESTAL;** RNP: 1407010204  
Registro: 04.0.0000112425

Empresa contratada: **VIEIRA E MEIRA FLORESTAL LTDA** Registro: 47317

2. Dados do Contrato

Contratante: **FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A** CNPJ: 23.274.194/0001-19  
Logradouro: **RUA REAL GRANDEZA** Nº: 000219  
Cidade: **RIO DE JANEIRO** Estado: **BOTAFOGO** UF: **RJ** CEP: 22281035  
Contrato: **8000007077** Celebrado em: **02/04/2014**  
Valor: **40.000,00** Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **VIA LOCAL UHE SIMPLICIO** Nº: 000000  
Cidade: **ALÉM PARAÍBA** Estado: **ECOA RURAL** UF: **MG** CEP: 36660000  
Data de início: **02/04/2014** Previsão de término: **02/10/2015**  
Finalidade: **AMBIENTAL**  
Proprietário: **FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A** CNPJ: 23.274.194/0001-19

4. Atividade Técnica

Atividade Técnica	Quantidade	Unidade
1 - EXECUÇÃO		
EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO, AGRONOMIA, REFLORESTAMENTO	70.00	ha
EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO, AGRONOMIA, PROPAGACAO PLANTAS FLORESTAIS	70.00	ha
EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO, AGRONOMIA, RECUPERACAO AREAS DEGRADADAS	70.00	ha
EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO, AGRONOMIA, CONSTRUÇÕES RURAIS-ESPECIFICAR	8837.00	m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações  
TERMO CONTRATUAL 8000007077 REVEGETAÇÃO E CERCAMENTO DA APP DO RESERVATÓRIO DA UHE SIMPLÍCIO....

6. Declarações

7. Entidade de Classe  
**SOCIEDADE MIN. DOS ENG. FLORESTAIS-SMEF**

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**JOAO PAULO GUIMARAES VIEIRA** RNP: 1407010204

**FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A** CNPJ: 23.274.194/0001-19

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-mg.org.br](http://www.crea-mg.org.br) ou [www.confrea.org.br](http://www.confrea.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ R\$1.461.486,72. ÁREA DE ATUAÇÃO: MEIO AMBIENTE, FITOTECNIA, FLORESTAL, ENGENHARIA RURAL.

Valor da ART: 167,68 Registrada em: 28/04/2014 Valor Pago: 167,68 Nosso Número: 0000000001788449

