



**RELATÓRIO PARCIAL DE OPERAÇÃO 04**  
**VIVEIRO DE MUDAS LANGSDORFF**  
**TAQUARAÇU DE MINAS - MG**

**CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/2012 IGAM**  
**ATO CONVOCATÓRIO Nº 001/2017**  
**CONTRATO Nº 05/2017**

**Dezembro 2017**



**RELATÓRIO PARCIAL DE OPERAÇÃO 04  
VIVEIRO DE MUDAS LANGSDORFF  
TAQUARAÇU DE MINAS - MG**

**CONTRATO DE GESTÃO Nº 02/2012 IGAM**

**ATO CONVOCATÓRIO Nº 001/2017**

**CONTRATO Nº 05/2017**

**Dezembro 2017**



## EXPEDIENTE

**Alessandro Vanini Amaral de Souza**

**Angelo Giovani Vieira**

Administração Geral

**Alessandro Vanini Amaral de Souza**

Coordenador do Viveiro

**Alyson Myller Pereira**

Estagiário de Engenharia Florestal

**Viviane de Fátima Coutinho**

Viveirista

**Eva Augusta da Silva Coutinho**

Viveirista

**Gesiane da Silva Coutinho**

Viveirista

| Revisão   | Data | Descrição Breve  | Ass. Do Autor  | Ass. Do Superv. | Ass. De Aprov.      |
|---|------|--|--|-----------------|---------------------|
| Contratação de pessoa jurídica para realização de operação e fornecimento de mudas no viveiro de mudas Langsdorff, em Taquaraçu de Minas - MG |      |  |  |                 |                     |
| Relatório Parcial de Operação – RPO 04  |      |  |  |                 |                     |
| Elaborado por:<br>Alyson Myller Pereira   |      |  | Supervisionado por:<br>Alessandro Vanini Amaral de Souza |                 |                     |
| Aprovado por:   |      |  | Revisão:<br>00   | Finalidade<br>3 | Data:<br>02/01/2018 |
| Legenda Finalidade: (1) Para Informação (2) Para Comentário (3) Para Aprovação  |      |  |  |                 |                     |
|   |      | Av. Geraldo Plaza, 4270. Bairro Amaro Ribeiro.<br>Zona Rural - CEP: 36400-000<br>Conselheiro Lafaiete-MG<br>Telefone: (31) 3762-4940 e-mail:<br>gosflorestal@uol.com.br<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 das suas funções ecológicas.

A Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, chamada lei das águas, define no artigo 1º, inciso VI que “a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades”; da mesma forma que no inciso V, define que “a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos”. A bacia hidrográfica é definida como unidade territorial de planejamento e gestão, em detrimento de outras unidades político administrativas como municípios, estados e regiões (SALDANHA, 2003:125).

Todavia, a dimensão de análise proposta incorpora uma pluralidade de poderes e interesses, muitas vezes conflitantes e incompatíveis, de forma que foi proposto um novo instrumento que por sua diversidade de protagonistas intencionava a participação e a descentralização dos poderes: os Comitês de Bacias Hidrográficas. Diversos comitês foram criados, entre eles o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas (CBH Rio das Velhas) ao qual é atribuída a análise de uma área que abrange 51 municípios, 29.173 km<sup>2</sup>, com contribuição de 62% do PIB do Estado de Minas Gerais e uma população de aproximadamente 5 milhões de pessoas.

A história da implantação da gestão das águas em Minas Gerais tem uma grande referência na história e na atuação do CBH Rio das Velhas, primeiro comitê a ser criado no Estado pelo Decreto Estadual nº 39.692, de 29 de junho de 1.998. A atuação desse comitê tem sido referência no desenvolvimento de pesquisas, no aprimoramento e na implantação da gestão das águas em Minas Gerais e em outros estados. As linhas de ação do CBH Rio das Velhas, em boa parte, tem se dado por intermédio dos projetos hidroambientais e pelo apoio aos municípios na solução de problemas de saneamento por meio da contratação de planos municipais e de



projetos de saneamento. Outro significativo resultado da atuação do CBH Rio das Velhas relacionado à gestão das águas está na adoção das Metas 2010 e 2014 como projetos estruturadores do Governo de Minas. As duas metas, propostas pelo Projeto Manuelzão, foram incorporadas ao Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, constituindo um eixo condutor de um grande esforço da sociedade mineira na recuperação do Rio das Velhas e de seus principais afluentes.

Pela grande diversidade de agentes já mobilizados, por Deliberação Normativa do CBH Rio das Velhas, foram criados os Subcomitês de Bacia Hidrográfica (SCBH), distribuídos ao longo de toda a bacia hidrográfica do rio das Velhas. A medida é uma reafirmação da descentralização do poder, partindo do pressuposto que os SCBH permitiriam uma inserção local e nacional que qualificaria os debates e análises do CBH Rio das Velhas. Sua constituição, tal qual nos Comitês, exige a presença de representantes da sociedade civil organizada, dos usuários de água e do poder público. Os subcomitês podem ser consultados sobre conflitos referentes aos recursos hídricos e, também, poderão levar ao conhecimento do CBH Rio das Velhas e dos órgãos e entidades competentes, os problemas ambientais porventura constatados em sua sub-bacia.

A Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo - AGB Peixe Vivo é uma associação civil, pessoa jurídica de direito privado, composta por empresas usuárias de recursos hídricos e organizações da sociedade civil, tendo como objetivo a execução da Política de Recursos Hídricos deliberada pelos Comitês de Bacia Hidrográfica.

A AGB Peixe Vivo, criada em 15 de setembro de 2006, e equiparada no ano de 2007 à Agência de Bacia Hidrográfica (denominação das Agências de Água definida no Estado de Minas Gerais, de acordo com a Lei Estadual nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999) por solicitação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas é composta por Assembleia Geral, Conselho de Administração, Conselho Fiscal e Diretoria Executiva. No âmbito dos Comitês de Bacia estaduais vinculados à AGB Peixe Vivo encontra-se o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas - CBH Rio das Velhas, criado pelo Decreto Estadual nº 39.692, de 29 de junho de 1998. O CBH Rio das Velhas é composto por 28 membros titulares e 28 suplentes, sendo sua



estruturação paritária entre Poder Público Estadual, Poder Público Municipal, Usuários de Recursos Hídricos e Sociedade Civil Organizada, cada segmento com 07 representantes titulares e 07 suplentes. No artigo 1º do Decreto nº 39.692, destaca-se as finalidades do mesmo CBH Rio das Velhas, qual seja, o de promover, no âmbito da gestão de recursos hídricos, a viabilização técnica e econômica e financeira de programa de investimento e consolidação da política de estruturação urbana e regional, visando o desenvolvimento sustentado da bacia.

O viveiro está atualmente instalado em um terreno próximo à Usina Hidrelétrica Madame Denise, de propriedade da Arcelor Mittal, cuja produção de energia é destinada ao suprimento de uma usina siderúrgica da companhia, na cidade vizinha de Sabará. O local dispõe de água para irrigação das mudas e de energia elétrica para o funcionamento do viveiro. Há ainda um imóvel de propriedade da Arcelor Mittal destinado ao apoio técnico do viveiro e para guarda de insumos e equipamentos.

Para a utilização do viveiro foi firmada uma parceria entre a Arcelor Mittal, AGB Peixe Vivo e CBH Velhas para cessão do espaço em regime de comodato para realização das atividades de plantio e fomento florestal (ANEXO 5).

O Plano Diretor do Rio das Velhas (PDRH Rio das Velhas) enfatiza a necessidade da revitalização da bacia como elemento de indução da melhoria da capacidade de produção de água e também como forma de conter o assoreamento nos cursos d'água, contribuindo para a melhoria da qualidade da água nos mananciais existentes. Boa parte do território da bacia que deveria estar ocupado por áreas de preservação permanente foi substituído nos últimos anos por áreas de pastagem e de exploração da agricultura intensiva ou para exploração predatória de madeira nativa para a produção de carvão.

Dentro desse contexto, a Agência de Águas – AGB Peixe Vivo, dentro do Contrato de Gestão IGAM Nº 002/2012, ATO CONVOCATÓRIO Nº 001/2017 abriu uma licitação na modalidade menor 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 05/2017 para execução dos serviços demandados pelo projeto.

Finalizando, a GOS Florestal tem a certeza do quão importante é a execução deste projeto, seja no sentido de garantir a disponibilidade de mudas para os projetos hidroambientais na bacia do Rio das Velhas, como também melhorar a oferta de mudas de espécies nativas da região para o plantio das mesmas e não poupará esforços no sentido de contribuir para que o papel do CBH Rio das Velhas seja valorizado e fortalecido no âmbito local. Este Plano de Trabalho contempla as atividades e meios a serem utilizados durante a sua execução e cumprimento do escopo do projeto, na tentativa de alcançar os objetivos declarados para o mesmo.



## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO .....                              | 01 |
| 2. COLETA DE SEMENTES .....                      | 02 |
| 3. DISPONIBILIZAÇÃO DE MUDAS PARA O PLANTIO..... | 04 |
| 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....              | 15 |



## LISTA DE FIGURAS

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Figura 1 - Sementes beneficiadas e embaladas em sacos de papel .....</b>                          | <b>03</b> |
| <b>Figura 2 – Etiqueta para identificação das sementes de acordo com as exigências do MAPA .....</b> | <b>03</b> |
| <b>Figura 3 – Técnicos da Agência Peixe Vivo vistoriando o viveiro .....</b>                         | <b>04</b> |
| <b>Figura 4 – Técnico da Agência Peixe Vivo verificando o estado fitossanitário das mudas.....</b>   | <b>05</b> |
| <b>Figura 5 – Mudanças prontas para o plantio no Viveiro Langsdorff .....</b>                        | <b>08</b> |
| <b>Figura 6 – Mudanças prontas para o plantio disponíveis no Viveiro Langsdorff....</b>              | <b>09</b> |
| <b>Figura 7 – Mudanças na casa de vegetação.....</b>   | <b>10</b> |



## LISTA DE TABELAS

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Tabela 1: Relação de espécies disponíveis no viveiro Langsdorff para retirada em Janeiro de 2018.....</b> | <b>06</b> |
| <b>Tabela 2: Listagem das espécies disponíveis no Viveiro Langsdorff com altura menor que 50 cm.....</b>     | <b>07</b> |
| <b>Tabela 3: Controle das entregas de mudas nativas.....</b>   | <b>07</b> |



## **1. INTRODUÇÃO**

O presente relatório visa apresentar de forma simples e ilustrativa as atividades desenvolvidas no Viveiro de Mudas Langsdorff em Taquaraçu de Minas durante o período de 01/12/2017 a 31/12/2017.

Nesse período foram coletadas sementes dentro da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, e feito o monitoramento fenológico das matrizes.

Os tratos culturais nas mudas do viveiro Langsdorff foram realizadas de acordo com a necessidade.



## 2. COLETA DE SEMENTES

### 2.1 Sementes coletadas

Devido a baixa produção de sementes neste segundo semestre de 2017 das matrizes da região, poucas espécies foram coletadas em Dezembro. Foram coletadas sementes de Guapuruvu (*Schizolobium parahyba*) da matriz selecionada e identificada VLH20, Pessegueiro do mato (*Prunus myrtifolia*) da matriz VLH26, Camboatá (*Cupania zanthoxyloides*) da matriz VLH28. Também foram identificadas novas matrizes de Pau pereira (*Platycyamus regnellii*) com registro VLH65 e Tento verdadeiro (*Ormosia arborea*) com matriz VLH66 e coletado suas respectivas sementes.

Espera-se que com o acompanhamento do estado fenológico das matrizes possa coletar maior quantidade de sementes com o decorrer dos meses.

### 2.2 Monitoramento fenológico

Realiza-se o monitoramento fenológico com frequência mensal em todas as áreas, registrando o estado fenológico de cada matriz. Os dados são anotados em planilha de campo e posteriormente digitados. São observados os seguintes estados:

- em floração (FL);
- em frutificação: FI (frutos imaturos) e FM (frutos maduros)
- vegetativo (VG).

São anotadas também, eventuais observações sobre abundância da floração, maturidade de frutos, predação de frutos, etc.

### 2.3 Beneficiamento e armazenamento de sementes

As sementes coletadas foram enviadas para o Viveiro da GOS Florestal em Conselheiro Lafaiete, onde foram beneficiadas.

Após o beneficiamento, as sementes passíveis de armazenamento (sementes ortodoxas e intermediárias) foram embaladas em sacos de papel, etiquetadas e armazenadas em geladeira. As sementes cujo armazenamento não é possível, pois não toleram a dessecação (recalcitrantes), foram semeadas imediatamente após o beneficiamento.



**Figura 1: Sementes beneficiadas e embaladas em sacos de papel.**  
Fonte: GOS Florestal



**Figura 2: Etiqueta para identificação das sementes de acordo com as exigências do MAPA.**  
Fonte: GOS Florestal

### 3. DISPONIBILIZAÇÃO DE MUDAS PARA O PLANTIO

#### 3.1 Vistoria do Viveiro Langsdorff pelos técnicos da AGB

No mês de Dezembro os técnicos da Agência Peixe Vivo visitaram o viveiro Langsdorff e verificaram a disponibilidade de mudas e o estado fitossanitário das mesmas.



**Figura 3: Técnicos da Agência Peixe Vivo vistoriando o viveiro.**

Fonte: GOS Florestal



**Figura 4: Técnico da Agência Peixe Vivo verificando o estado fitossanitário das mudas.**

**Fonte: GOS Florestal**

### **3.2 Mudanças disponíveis no viveiro Langsdorff**

Como já era sabido, não houve tempo hábil para produção das mudas a serem disponibilizadas em Dezembro de 2017 no Viveiro Langsdorff.

Desta forma, para atender às exigências do TDR do Ato Convocatório 01/2017 IGAM, a GOS Florestal disponibilizou mudas produzidas nos seus viveiros de Conselheiro Lafaiete e Lavras, ambos em Minas Gerais para atender a demanda inicial de 30.000 mudas.

As mudas estão sendo transportadas e alocadas no Viveiro Langsdorff e já encontram-se disponíveis para retirada no local.

**Tabela 1: Relação de espécies disponíveis no viveiro Langsdorff para retirada em Janeiro de 2018.**

| ESPÉCIE            | QUANTIDADE |
|--------------------|------------|
| Babosa branca      | 337        |
| Jacarandá caroba   | 1039       |
| Pau viola          | 1889       |
| Cedro              | 2631       |
| Caja mirim         | 665        |
| Ingá               | 2660       |
| Aroeira pimenteira | 1956       |
| Sete casca         | 1299       |
| Cutieira           | 2418       |
| Oiti               | 2833       |
| Abacate            | 270        |
| Paineira           | 1552       |
| Pau viola          | 665        |
| Quaresmeira        | 655        |
| Canafístula        | 2550       |
| Pau ferro          | 405        |
| Ipê amarelo        | 826        |
| Piorreira          | 260        |
| Aroeira Brava      | 880        |
| Embaúba            | 20         |
| Goiaba             | 88         |
| Guapuruvu          | 350        |
| Guatambu           | 350        |
| Imbiruçu           | 176        |
| Ingá de metro      | 270        |
| Ingá miúdo         | 390        |
| Jabuticaba         | 240        |
| Jatobá             | 80         |
| Maria Pobre        | 390        |
| Óleo Copaíba       | 110        |
| Palmeira Juçara    | 342        |
| Pião               | 20         |
| Pitanga            | 90         |
| TOTAL              | 28706      |

**Tabela 2: Listagem das espécies disponíveis no Viveiro Langsdorff com altura menor que 50 cm.**

| ESPÉCIE          | QUANTIDADE  |
|------------------|-------------|
| Angico           | 128         |
| Aroeira Brava    | 256         |
| Cedro            | 128         |
| Embaúba          | 128         |
| Ipê Amarelo      | 128         |
| Orelha de Macaco | 64          |
| Palmeira Jussara | 187         |
| Pau Pereira      | 64          |
| Pião             | 187         |
| Quaresmeira      | 128         |
| Sibipiruna       | 64          |
| Uvaia            | 128         |
| <b>TOTAL:</b>    | <b>1590</b> |

No mês de Dezembro foram doadas 200 mudas ao Parque Municipal Ecológico do Barroão no município de Matozinhos- MG, autorizada pela Agência Peixe Vivo.

Portanto em Janeiro de 2018 estará disponível no viveiro Langsdorff um total de 30.296 (Trinta mil duzentos e noventa e seis) mudas, das espécies relacionadas acima.

**Tabela 3: Controle das entregas de mudas nativas.**

| CRONOGRAMA DE RETIRADA DAS MUDAS |   |             |
|----------------------------------|---|-------------|
| DATA                             | DESTINO   | QUANTIDADE  |
| 30/11/2017                       | III Encontro Internacional de Revitalização de Rios | 1200        |
| 07/12/2017                       | Parque Municipal do Barroão Matozinhos - MG         | 200         |
|                                  | <b>TOTAL</b>  | <b>1400</b> |



**Figura 5: Mudas prontas para o plantio no Viveiro Langsdorff.**

Fonte: GOS Florestal



**Figura 6: Mudanças prontas para o plantio disponíveis no Viveiro Langsdorff.**

Fonte: GOS Florestal



**Figura 7: Mudanças na casa de vegetação.**

Fonte: GOS Florestal

### **3.5 Instruções para a retirada das mudas**

O responsável pela retirada das mudas no viveiro receberá previamente instruções de carregamento/descarregamento e transporte das mudas, e também a autorização para a retirada das mudas conforme os modelos apresentados abaixo.



## INSTRUÇÕES PARA SOLICITAÇÃO E RETIRADA DE MUDAS DO VIVEIRO LANGSDORFF

Por meio do Termo de Parceria nº 02, assinado no dia 25 de outubro de 2016, entre o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas (CBH Rio das Velhas), a Agência Peixe Vivo e a empresa Arcelor Mittal, se encontra em operação o viveiro de mudas Langsdorff, situado no município de Taquaraçu de Minas/MG. Esta parceria tem como objetivo produzir mudas de espécies florestais nativas a serem posteriormente utilizadas na recuperação de nascentes e matas ciliares em toda a Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas. A empresa vencedora do processo de licitação, realizado pela Agência Peixe Vivo para a operação e manutenção do Viveiro Langsdorff, é a GOS FLORESTAL.

Destaca-se que as mudas produzidas no Viveiro Langsdorff serão, **prioritariamente**, utilizadas nos projetos contratados pelo CBH Rio das Velhas. Entretanto, poderão ser cedidas a outros parceiros ou instituições no caso de não utilização de todo o quantitativo disponível.

As instruções apresentadas a seguir foram elaboradas com o propósito de garantir o controle do quantitativo de mudas disponíveis no Viveiro Langsdorff, bem como garantir o manejo adequado e a viabilidade das mudas após o seu plantio, fazendo assim, com que as mesmas desempenhem satisfatoriamente a função de recuperação ambiental de áreas pertencentes à Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas.

### I. RETIRADA DE MUDAS DO VIVEIRO LANGSDORFF

- a) O Viveiro Langsdorff fica localizado no município de Taquaraçu de Minas/MG, próximo à Usina Hidrelétrica Madame Denise, de propriedade da Arcelor Mittal.
- b) O dia e horário previstos para a retirada das mudas deverá ser informado, previamente, à Agência Peixe Vivo.
- c) Para a retirada das mudas o SOLICITANTE deverá, **obrigatoriamente**, entregar para o funcionário da empresa GOS Florestal o "FORMULÁRIO DE AUTORIZAÇÃO PARA A ENTREGA DE MUDAS", devidamente assinado por funcionários da Agência Peixe Vivo, conforme citado anteriormente, no item I.d.
- d) O funcionário da empresa GOS Florestal, responsável pela entrega das mudas, deverá preencher os campos não preenchidos e arquivar a 2ª via para ser encaminhada, posteriormente, à Agência Peixe Vivo.
- e) As mudas entregues deverão estar identificadas.
- f) As mudas deverão ser retiradas durante o horário de funcionamento do viveiro, a saber: de 07:00 às 12:00 horas e de 13:00 às 16:00 horas, de 2ª a 6ª feira.
- g) O telefone de contato da GOS Florestal, caso necessário, é (031) 3762-4940 ou (31) 98492-3210 (Alessandro).

### II. TRANSPORTE DAS MUDAS

- a) Para o transporte das mudas, as mesmas não devem ser empilhadas umas em cima das outras.



- b) Em caso de veículo (caminhão) ser aberto, deverá ser levada uma tela sombrite, para cobertura e proteção das mudas.
- c) O SOLICITANTE deverá levar ajudante para carregamento das mudas no caminhão.

### III. MANUTENÇÃO DAS MUDAS A SEREM PLANTADAS

- a) As mudas armazenadas em embalagem do tipo rocambole devem ser plantadas no prazo não superior a 3 (três) dias, após a retirada do Viveiro, sob risco de perda das mesmas, desde que, sejam regadas diariamente com uso de mangueira ou regador e que o rocambole esteja furado no fundo.
- b) As mudas armazenadas em sacolas plásticas poderão ser plantadas em um prazo de até 30 (trinta) dias, desde que, as mesmas sejam regadas diariamente com uso de mangueira ou regador.
- c) Para detalhes relativos ao plantio e manutenção das mudas nativas fornecidas, observar o prospecto cedido aos receptores das mudas no momento da sua retirada.

**OBSERVAÇÃO:** após o plantio, o SOLICITANTE deve encaminhar fotos das mudas plantadas, para arquivo pela Agência Peixe Vivo e pelo CBH Rio das Velhas.

## FORMULÁRIO DE AUTORIZAÇÃO PARA ENTREGA DE MUDAS FLORESTAIS NATIVAS

Número de controle: 001/2017

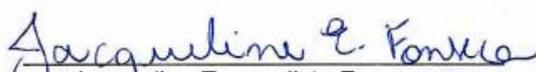
### VIVEIRO LANGSDORFF / TAQUARAÇU DE MINAS - MG

Autorizamos a GOS Florestal entregar aos representantes da Empresa/Instituição abaixo identificada a fazer a retirada do quantitativo de mudas nativas, de acordo com as condições especificadas no **Anexo I** deste formulário.

A GOS Florestal deverá preencher os campos não preenchidos (hachurado) no quadro abaixo para entregar à Agência Peixe Vivo.

|  |   |
|--|---|
| <b>Empresa/Instituição Receptora:</b><br>INOVESA – Inovações em Engenharia Ambiental Ltda. | <b>CNPJ do receptor:</b><br>12.819.899/0001-58  |
| <b>Responsável técnico do receptor:</b><br>Fábio França de Oliveira<br>CREA 147.226/D-MG   | <b>Município de Destino:</b><br>Ouro Preto - MG |
| <b>Bacia / Sub bacia de destino (se houver):</b><br>Córrego São Bartolomeu                 |   |
| <b>Hora de saída:</b>  | <b>Data:</b>                                    |
| <b>Nome completo do(s) receptor(es):</b>   |   |
| <b>Documento de identidade do(s) receptor(es):</b>   |   |
| <b>Placa(s) do(s) veículo(s):</b>  |   |
| <b>Telefone para contato:</b>  |   |

Belo Horizonte, 11 de dezembro de 2017.

  
Jacqueline Evangelista Fonseca  
Assessora Técnica – Agência Peixe Vivo

  
Thiago Batista Campos  
Assessor Técnico – Agência Peixe Vivo

**FORMULÁRIO DE AUTORIZAÇÃO PARA ENTREGA DE MUDAS FLORESTAIS NATIVAS**

Número de controle: 001/2017

**ANEXO I – LISTA DE MUDAS PARA ENTREGA**

| Espécies           | Recipiente | Quantidades a serem entregues |
|--------------------|------------|-------------------------------|
| Babosa branca      | Sacolas    | 175                           |
| Jacarandá caroba   | Sacolas    | 110                           |
| Pau de viola       | Sacolas    | 175                           |
| Cedro              | Sacolas    | 110                           |
| Cajá mirim         | Sacolas    | 500                           |
| Ingá miúdo         | Sacolas    | 110                           |
| Aroeira pimenteira | Sacolas    | 100                           |
| Ipê roxo           | Sacolas    | 115                           |
| Pau ferro          | Sacolas    | 110                           |
| Sete cascas        | Sacolas    | 175                           |
| Cutieira           | Sacolas    | 178                           |
| Sibipiruna         | Sacolas    | 110                           |
| Oiti               | Sacolas    | 713                           |
| Paineira           | Sacolas    | 180                           |
| Aroeira brava      | Rocamble   | 120                           |
| Embaúba            | Rocamble   | 20                            |
| Goiaba             | Rocamble   | 88                            |
| Guapuruvu          | Rocamble   | 175                           |
| Guatambu           | Rocamble   | 110                           |
| Imbiruçu           | Rocamble   | 176                           |
| Ingá de metro      | Rocamble   | 175                           |
| Jabuticaba         | Rocamble   | 40                            |
| Jatobá             | Rocamble   | 80                            |
| Maria pobre        | Rocamble   | 175                           |
| Óleo copaíba       | Rocamble   | 120                           |
| Palmeira jussara   | Rocamble   | 110                           |
| Pitanga            | Rocamble   | 90                            |
| <b>Total</b>       |            | <b>4.340</b>                  |



|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Responsável pela entrega (GOS Florestal):                                 | Documento de Identidade:       |
| Responsável técnico (GOS Florestal):<br>Alessandro Vanini Amaral de Souza | Documento CREA:<br>65.093/D-MG |

Taquaraçu de Minas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura – Viveirista ou responsável pela entrega

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATO CONVOCATÓRIO 01/2017 – CONTRATO DE GESTÃO IGAM Nº 002/2012. **Contratação de pessoa jurídica para realização de operação e fornecimento de mudas no Viveiro Langsdorff, em Taquaraçu de Minas – MG.** Fevereiro de 2017 – AGB Peixe Vivo – Belo Horizonte - MG.

BRASIL. Lei 9795, de 27 de abril de 1999. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm) >.

CARVALHO, R. S. ; Mafra, L.A.S. ; Souza, A.V.A. . **Gestão e Participação para um desenvolvimento sustentável nos assentamentos.** In: Robson Amâncio. (Org.). Gestão em Assentamento e Poder Público. 1º ed. Lavras: UFLA/FAEPE, 1998, v. 1, p. 67-83.

CARVALHO, R. S. ; Souza, A.V.A. . **Agricultura e Pecuária.** In: Cláudio Bueno Guerra. (Org.). Expedição Piracibaca 300 Anos Depois. 1º ed. Belo Horizonte: Segrac, 2001, v. 1, p. 41-60.

**Geotecnologias** -. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 28, n. 241, Nov./dez. 2007.

Lorenzi, Harri. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil**, vol. 1/5º edição. Nova Odessa – SP: Instituto Plantarum, 2008.

Lorenzi, Harri. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**, vol. 2/3º edição. Nova Odessa – SP: Instituto Plantarum, 2009.

Lorenzi, Harri. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**, vol. 2/3º edição. Nova Odessa – SP: Instituto Plantarum, 2009.

PLANO DE TRABALHO. **Operação e fornecimento de mudas no Viveiro Langsdorff em Taquaraçu de Minas** – Agosto de 2017 – GOS Florestal – Conselheiro Lafaiete – MG.

PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FLORA. **Estudo fenológico, coleta de sementes e produção de mudas de espécies florestais.** Junho de 2011 – GOS Florestal – Conselheiro Lafaiete – MG.

**Reabilitação de nascentes para a produção de água.** Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 32, n. 263, jul./ago. 2011.