



Associação Executiva de Apoio à Gestão  
de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo

## **ATO CONVOCATÓRIO 015/2014.**

### **CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010.**

**EMBASAMENTO LEGAL: Lei Federal nº 10.881 de 09 de junho de 2004; Resolução ANA nº 552 de 08 de agosto de 2011.**

**MODALIDADE: Coleta de Preços TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL**

**ENQUADRAMENTO:** Plano de Aplicação 2014-2015

**COMPONENTE:** III – Ações Estruturais

**SUBCOMPONENTE** – III .3 – Proteção e Conservação

**AÇÃO PROGRAMADA** – III.3.1 – Implantação de Projetos Hidroambientais

**ATIVIDADE:** III.3.1.2 – Implantação de Projetos Hidroambientais no Médio SF

## **“CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS PARA RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL NA BACIA DO RIO SÃO DESIDÉRIO, MUNICÍPIO DE SÃO DESIDÉRIO, BAHIA”**

**Belo Horizonte, junho de 2014.**



SUMÁRIO



**PREÂMBULO .....3**

**1 – OBJETO .....3**

**2 - DISPOSIÇÕES SOBRE A SELEÇÃO .....3**

**3 - DA COMISSÃO DE JULGAMENTO .....4**

**4 - DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO .....4**

**5 - ENTREGA E APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS .....5**

**6 - DA PROPOSTA DE PREÇO .....5**

**7 - DA HABILITAÇÃO .....6**

    7.4 - Proteção ao menor .....6

    7.5 - Habilitação jurídica .....6

    7.6 - Qualificação econômico-financeira .....6

    7.7 - Regularidade fiscal .....7

    7.8 - Qualificação técnica .....8

**8 - DO PROCEDIMENTO DE ABERTURA .....9**

**9 - DO JULGAMENTO ..... 10**

**10 - DOS RECURSOS ..... 11**

**11 – ADJUDICAÇÃO ..... 11**

**12 – HOMOLOGAÇÃO ..... 11**

**13 – GARANTIAS ..... 12**

**14 - DO INSTRUMENTO DO CONTRATO ..... 12**

**15 - DOS RECURSOS FINANCEIROS ..... 12**

**16 - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES ..... 12**

**17 - DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO ..... 13**

**18 - FORMA DE PAGAMENTO ..... 13**

**19 – PENALIDADES ..... 13**

**20 - IMPUGNAÇÃO AO ATO CONVOCATORIO ..... 14**

**21 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS ..... 15**

**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA ATO CONVOCATÓRIO Nº 015/2014. .... 16**

**ANEXO II – CARTA DE CREDENCIAMENTO ..... 75**

**ANEXO III – DECLARAÇÃO PROTEÇÃO AO MENOR ..... 76**

**ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE ..... 77**

**ANEXO V – DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA À AGB PEIXE VIVO ..... 78**

**ANEXO VI – PROPOSTA DE PREÇO ..... 79**

**ANEXO VI-A - APRESENTAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DO BDI ..... 80**

**ANEXO VII – MINUTA DE CONTRATO ..... 81**

**AVISO IMPORTANTE – INSTRUÇÕES GERAIS DE MONTAGEM DAS PROPOSTAS ..... 87**



## PREÂMBULO

A Associação Executiva de Apoio a Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo - AGB Peixe Vivo torna público aos interessados, de acordo com a Resolução ANA nº 552, de 08 de agosto de 2011, que convida empresas para apresentar propostas de fornecimento do objeto desta seleção, cuja modalidade é **COLETA DE PREÇOS, Tipo: MENOR PREÇO GLOBAL** objetivando atender o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, conforme descrito no **(Anexo I)**.



Os interessados poderão obter maiores informações sobre a contratação e as condições de participação através do endereço eletrônico da AGB Peixe Vivo, [www.agbpeixeviso.org.br](http://www.agbpeixeviso.org.br), a partir de **11/06/2014** até **16/07/2014**, e pelo [email: licitacao@agbpeixeviso.org.br](mailto:licitacao@agbpeixeviso.org.br).

Os participantes interessados deverão comparecer à visita programada ao local das obras, que ocorrerá no dia **01/07/2014, às 09:30 horas**, sendo o ponto de encontro na Prefeitura Municipal de São Desidério - Praça Emerson Barbosa – Centro / São Desidério – BA.

Nesta visita serão emitidos Certificado de Visita ao Local da Obra, que deverão ser obrigatoriamente relacionados na documentação de qualificação técnica do **Envelope 2 - Habilitação**.

As propostas deverão ser **entregues até o dia 16/07/2014, às 10:00 horas**, e a **abertura das mesmas ocorrerá no dia 16/07/2014 às 10:30 horas**, no Escritório Regional da AGB Peixe Vivo, situado na no Escritório de Apoio a CCR Médio São Francisco situado à Rua Manoel Novais nº 117 Centro, em **Bom Jesus da Lapa, BA**, telefone (077) 3841 3214.

## 1 – OBJETO

**1.1** - A presente Seleção tem como objeto a **“CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS PARA RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL NA BACIA DO RIO SÃO DESIDÉRIO, MUNICÍPIO DE SÃO DESIDÉRIO, BAHIA” (Anexo I)**.

## 2 - DISPOSIÇÕES SOBRE A SELEÇÃO

**2.1** - Poderão participar desta seleção todos os interessados que atenderem a suas exigências, inclusive quanto à documentação constante deste Ato Convocatório e seus Anexos, sendo vedada a participação de pessoas jurídicas cuja atividade não seja compatível com o objeto desta seleção.

**2.2** - É vedada à participação de empresa cujo dirigente participe, como acionista, de outra empresa, do mesmo ramo, também concorrente nesta seleção.

**2.3** - É vedada a participação de interessadas que se enquadrem em uma das situações a seguir descritas:

- Consórcio de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição.
- Estejam cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Administração.
- Tenham sido declaradas inidôneas em qualquer esfera de Governo.
- Concordatárias ou em processo de intervenção, liquidação, falência, recuperação judicial ou dissolução.
- Tenha em seu quadro permanente ou de prestadores de serviços eventuais, profissionais que sejam membros dos Comitês para os quais a AGB Peixe Vivo exerce função de Secretaria Executiva ou parentes de qualquer funcionário da AGB Peixe Vivo (Órgãos da Administração, Diretoria Executiva, Assembleia Geral, Conselho de Administração e Conselho Fiscal).

**2.4** - É vedada a contratação de empresas cujo dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto estejam incluídos nas condições de cônjuge, companheiro (a), parentes, até o terceiro grau, de funcionários da AGB Peixe Vivo.

**2.5** - É vedada a cessão ou transferência no todo ou em parte do objeto desta seleção, sem expressa anuência da AGB Peixe Vivo.

**2.6** - O quantitativo do contrato pode ser alterado unilateralmente pela AGB Peixe Vivo em até 25% (vinte e cinco por cento) para mais ou para menos.

**2.7** - O Concorrente deve arcar com todos os custos decorrentes da elaboração e



apresentação de suas propostas, não sendo devida nenhuma indenização pela realização de tais atos.



**2.8** - O interessado que tiver dúvidas de caráter técnico ou legal quanto à interpretação do(s) Termo(s) deste Edital poderá solicitar à Presidente da Comissão de Seleção e Julgamento da AGB Peixe Vivo, por escrito. Os pedidos deverão ser solicitados em **até 05 (cinco) dias úteis antes da data de abertura** dos envelopes, a fim de permitir que haja tempo para resposta. Os esclarecimentos serão respondidos aos interessados também por escrito.

**2.9** - Não serão atendidas solicitações verbais ou por telefone.

**2.10** - Durante o período compreendido entre a data de entrega dos envelopes “Habilitação e Proposta de Preço” e a homologação da Seleção, o Concorrente deverá abster-se de entrar em contato verbal com os membros da Comissão para assuntos correlatos.

**2.11** - As intervenções no processo de Seleção somente se darão por representante do concorrente munido da respectiva qualificação (contrato social, procuração e/ou credenciamento), mencionando que lhe são conferidos pela empresa amplos poderes para tanto, inclusive para receber intimações, desistir de recursos e manifestar-se sobre quaisquer questões administrativas e técnicas.

**2.12** - A participação na seleção implica no conhecimento do Termo(s) deste Edital e seu(s) Anexo(s), bem como a observância dos regulamentos, normas e disposições legais pertinentes.

### **3 - DA COMISSÃO DE JULGAMENTO**

**3.1** - A Comissão de Julgamento será formada por 03 (três) funcionários da AGB Peixe Vivo, designados pela Diretoria Geral da AGB Peixe Vivo.

**3.2** - A AGB Peixe Vivo poderá convidar outros representantes de outras entidades para integrar a Comissão de Julgamento.

**3.3** - Caberá à Comissão de Julgamento receber, examinar e julgar todos os documentos e procedimentos relativos a este Ato Convocatório.

**3.4** - A Comissão de Julgamento poderá ser assessorada técnica e juridicamente, cabendo aos assessores emitir pareceres técnicos específicos a sua área de competência.

### **4 - DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO**

**4.1** - Qualquer manifestação em relação ao presente Ato Convocatório fica condicionada à apresentação de documento de identificação, instrumento público ou particular de procuração, com firma reconhecida em Cartório competente ou cópia do contrato social (também devidamente autenticado por Cartório competente) em se tratando de sócio, dirigente ou proprietário da empresa; e, Carta de Credenciamento constante do **Anexo II** deste Ato Convocatório.

**4.1.1** - A Carta de Credenciamento e demais documentos previstos no subitem 4.1 deverão ser apresentados ao Presidente da Comissão de Julgamento para credenciamento, no momento da abertura do Ato Convocatório, devendo o mesmo prever a outorga de poderes ao representante legal para praticar todos os atos pertinentes à seleção de fornecedores, em nome da pessoa jurídica proponente.

**4.2** - A não apresentação ou incorreção dos documentos de que trata o subitem 4.1 impedirá o representante da pessoa jurídica de se manifestar e responder por ela e, neste caso, a sua participação será aceita simplesmente na condição de ouvinte.

**4.3** - Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de uma pessoa jurídica, o que automaticamente leva a suas inabilitações.

**4.4** - As manifestações de cada pessoa jurídica em todos os procedimentos se darão através de somente 01 (um) representante. Outros representantes, porventura presentes, se manifestarão através deste, previamente credenciado pelo Presidente da Comissão de Julgamento.



## 5 - ENTREGA E APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS



**5.1** - Os documentos e as propostas de cada proponente serão entregues em 02 (dois) envelopes lacrados, "1" e "2", pessoalmente, pelo seu representante ou enviado pelos **correios com data de chegada** ao endereço da AGB Peixe Vivo **até o dia 16/07/2014, às 10:00 horas**, com a indicação do Ato Convocatório, endereço completo; telefone; e-mail; e, responsável para contato.

**5.1.1** - O envelope "1" conterá a Proposta de Preço.

**5.1.2** - O envelope "2" conterá a documentação de Habilitação.

**5.1.3** - Após a entrega dos envelopes, a Comissão de Julgamento não aceitará, em nenhuma hipótese, a substituição ou anexação de qualquer novo documento por parte dos Proponentes.

**5.1.4** - Os envelopes protocolizados sem a indicação do Ato Convocatório, endereço completo; telefone; e-mail; e, responsável para contato poderão ser abertos, à critério da Comissão de Seleção e Julgamento da AGB Peixe Vivo.

## 6 - DA PROPOSTA DE PREÇO

**6.1** – O envelope contendo a proposta de preço deve ser entregue em envelope lacrado com a indicação externa:

**ENVELOPE Nº. 01**  
**(Identificação da proponente)**  
**Ato Convocatório Nº. 015/2014**  
**PROPOSTA DE PREÇO**

Endereço completo; telefone; e-mail; e, responsável para contato

**6.2** - As propostas deverão ser apresentadas, conforme **Anexo VI**, devidamente assinadas por um titular ou representante legal em todas as suas, sem rasuras, emendas, ressalvas ou entrelinhas:

**6.2.1** - O número deste Ato Convocatório e os seguintes dados da Proponente: a razão social, CNPJ/MF, endereço completo, telefone, fax, e-mail bem como banco, agência e número da conta bancária para efeito de pagamento.

**6.2.2** - O CNPJ da proposta deverá ser o mesmo indicado nos documentos da habilitação.

**6.2.3** - O número do CNPJ deverá constar da nota fiscal, para fins de emissão do documento contábil, caso a Proponente seja matriz e o faturamento seja efetuado pela filial, ou vice-versa.

**6.2.4** - Para fins de emissão do documento contábil de liquidação, caso a Proponente seja matriz e o faturamento seja efetuado pela filial, ou vice-versa, é necessário que indique em sua proposta o número do CNPJ que constará da nota fiscal.

**6.2.5** – A proposta de preços deve conter valor global, expressos em moeda corrente nacional (R\$), de acordo com os preços praticados no mercado.

**6.2.6** - O valor deverá ser expresso em algarismos e por extenso.

**6.2.7** - O valor global deverá ser formulado levando-se em consideração o prazo **contratual de 21 (vinte e um) meses, sendo 19 (dezenove) meses para execução dos serviços, de acordo com o Termo de Referência (Anexo I).**

**6.2.8** - Em caso de divergência entre os valores parciais e global, no caso de haver mais de um lote de serviços, prevalecerá o valor da somatória das parciais e no caso de divergência entre os valores expressos por extenso e por algarismo, prevalecerá o indicado por extenso. Em ambos os casos, para que sejam feitas as devidas correções necessárias, não poderá haver dúvidas sobre o preço proposto, devendo a Comissão de Julgamento da AGB Peixe Vivo agir sempre com o bom senso.

**6.2.9** - O Valor Global estimado para a execução dos serviços correspondente a **R\$870.802,36** (oitocentos e setenta mil, oitocentos e dois reais e trinta e seis centavos).

**6.2.10** - O valor acima expresso representa o valor máximo que a AGB Peixe Vivo poderá pagar ao vencedor desta Seleção de Fornecedores.

**6.2.11** – A proposta deverá ter prazo de validade mínima de 90 (noventa) dias, a contar da data da realização deste Ato Convocatório.

**6.2.12** - Caso o referido prazo não esteja expressamente indicado na proposta, será considerado o prazo de validade de 90 (noventa) dias para efeito de julgamento.

**6.2.13** - Deverão estar incluídos no preço global todos os impostos, despesas com mão de obra, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, taxas, seguros e outras despesas que incidam direta ou indiretamente na execução dos serviços objeto deste Ato Convocatório.

**6.3** - O proponente deverá apresentar proposta firme e precisa, sem alternativas de valores ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

**6.4** - Se por motivo de força maior a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade da proposta, e caso persista o interesse da AGB Peixe Vivo, poderá ser solicitado



à proponente expressa manifestação de concordância com a prorrogação da validade da sua proposta por igual prazo.



## 7 - DA HABILITAÇÃO

7.1 – O envelope contendo os documentos de habilitação deve ser entregue em envelope lacrado com a indicação externa:

**ENVELOPE Nº. 02**  
**(Identificação da proponente)**  
**Ato Convocatório Nº 015/2014**  
**HABILITAÇÃO**

Endereço completo; telefone; e-mail; e, responsável para contato

7.2 - A habilitação far-se-á com a verificação de que o concorrente atende às exigências do Ato Convocatório quanto à apresentação dos **Anexos III** (Proteção ao menor), **Anexo IV** (Declaração de Disponibilidade), habilitação jurídica, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira e fiscal.

7.2.1 - O envelope nº 02, com título Habilitação, deverá conter, sob pena de inabilitação, em sua única via, e em plena validade, os documentos relacionados neste item e em seus sub-itens.

7.2.2 - Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração Pública, ou publicação em órgão da imprensa oficial, de acordo com § 2º do artigo 11, da Resolução nº 552/2011.

7.3 - Os documentos exigidos no envelope Nº. 2 são:

- **Declaração “Proteção ao menor”**
- **Habilitação jurídica**
- **Qualificação econômica-financeira**
- **Regularidade fiscal**
- **Qualificação técnica / Declaração de Disponibilidade**

### 7.4 - Proteção ao menor

7.4.1 - Para se habilitar, o concorrente deve declarar, sob as penas da lei que não tem em seu quadro de empregados, menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, bem como em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, podendo ser utilizado o modelo (**Anexo III**).

### 7.5 - Habilitação jurídica

7.5.1 - O concorrente deve demonstrar sua habilitação jurídica:

- a) cédula de identidade do responsável legal do concorrente;
- b) requerimento de empresário individual (REMP), no caso de empresário individual, ou,
- c) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, ou;
- d) inscrição do ato constitutivo, no caso de associações civis, acompanhada de indicação do(s) representante(s) legal(is) em exercício, ou;
- e) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

7.5.2 - Os documentos mencionados no subitem anterior deverão acompanhar todas as alterações ou da consolidação respectiva.

7.5.3 - O estatuto ou contrato social em vigor deve ser de natureza pertinente e compatível com o objeto deste Ato Convocatório, sob pena de inabilitação da empresa.

### 7.6 - Qualificação econômico-financeira

7.6.1 - A qualificação econômico-financeira consiste em:

a) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta;

- a.1) São considerados exigíveis na forma da lei o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis, assim apresentados:





a.1.1) sociedades regidas pela Lei nº. 6.404/76 (sociedade anônima): os balanços publicados no Diário Oficial ou em jornal de grande circulação, bem como a fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do proponente.



a.1.2) sociedades por cota de responsabilidade limitada e sociedades sujeitas ao regime estabelecido no Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte: a fotocópia do livro Diário (inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do fornecedor ou em outro órgão equivalente) **ou** fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis, devidamente registradas ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio do proponente;

a.1.2.1) No caso de pequenas empresas optantes pelo Regime Simples Nacional, o balanço patrimonial poderá ser substituído pela Declaração de Imposto de Renda da Pessoa Jurídica do último Exercício;

a.1.3) sociedade criada no exercício em curso deverá apresentar fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio.

a.1.4) O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis poderão ser atualizados quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna - IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV ou de outro índice que o venha substituir, sendo vedada a substituição dos referidos documentos por balancetes ou balanços provisórios.

b) certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física (Esta certidão somente será considerada válida no ORIGINAL ou autenticada).

c) Demonstrativo dos Índices Econômico Financeiro a seguir mencionados, devidamente extraídos do balanço referido no item acima:

**Índice de Liquidez Corrente, maior ou igual a 1,4:**

$ILC = AC/PC$

E

**Índice de Endividamento Geral, menor ou igual a 0,7:**

$EG = (PC + ELP) / AT$

Onde:

ILC = Índice de Liquidez Corrente

AC= Ativo Circulante

PC= Passivo Circulante

GE = Grau de Endividamento

AT= Ativo Total

ELP= Exigível em Longo Prazo

c.1) As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos anexados ao balanço e assinados pelo representante legal do Proponente e pelo contador, constando o nº de registro no Conselho Regional de Contabilidade – CRC.

## 7.7 - Regularidade fiscal

7.7.1 – A regularidade fiscal consiste em:

- prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo à sede do concorrente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal da sede do concorrente;
- prova de regularidade relativa a Previdência Social-INSS;
- Prova de regularidade relativa à Procuradoria Geral da Fazenda Nacional;
- prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT (a certidão deverá ser nacional,



com validade de 180 dias e deverá constar a situação da pessoa jurídica pesquisada em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais).

**7.7.2** - Se todos os interessados forem inabilitados, a entidade delegatária poderá fixar o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação de nova documentação de habilitação, escoimada das causas da inabilitação, permanecendo em seu poder os demais envelopes, devidamente fechados e rubricados por todos os representantes presentes das proponentes.



## 7.8 - Qualificação técnica

**7.8.1** - A qualificação técnica consiste em:

a) Apresentar declaração de disponibilidade de instalações, equipamentos, material e pessoal técnico, adequados para a realização do objeto da seleção, assinada pelo representante legal, da empresa, conforme (**Anexo IV**).

b) A proponente deverá apresentar no mínimo **02 (dois) Atestados** comprobatório da experiência, tais como Atestados de capacidade técnica e/ou declaração e/ou instrumento equivalente comprovando que a proponente tenha executado ou executa serviço com características e quantidades semelhantes ou superiores ao objeto do presente Ato Convocatório, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com os devidos registros de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e Certidão de Acervo Técnico – CAT.

b.1 - Para efeito desta condição, só serão aceitos atestados de capacidade técnica que comprovem:

- i) A prestação satisfatória dos serviços.
- ii) O período da prestação dos serviços.
- iii) O atestado/documento apresentado deverá informar o quantitativo dos itens fornecidos.
- iv) O atestado/documento deverá ser apresentado em papel timbrado do órgão (ou empresa) emissor devendo conter, no mínimo, as seguintes informações:
  - 1) Razão Social, CNPJ e dados de contato do órgão (ou empresa) emissor;
  - 2) Descrição do objeto contratado;
  - 3) Prazo de execução do trabalho, e;
  - 4) Assinatura e nome legível do responsável pela gestão do serviço executado.

b.1.2 - A AGB Peixe Vivo se resguarda o direito de efetuar diligências com o objetivo de averiguar e comprovar a veracidade dos documentos Estes dados poderão ser utilizados pela AGB Peixe Vivo para comprovação das informações apresentadas.

c) A empresa deverá destacar o(s) profissional(is), pessoa física, que irão executar os serviços e que deverão possuir a seguinte Qualificação:

- ✓ **01 engenheiro responsável técnico** pela execução das obras e dos serviços técnicos que deverá comprovar a experiência no desenvolvimento de obras e serviços similares,
- ✓ **01 engenheiro** com experiência em obras viárias e de drenagem e/ou obras de terraplenagem e/ou similares,
- ✓ **01 engenheiro** com experiência comprovada na execução de projetos de reflorestamento ou gerenciamento/manejo de plantio,
- ✓ **01 topógrafo** com experiência mínima de 03 (três) anos em serviços similares;
- ✓ **01 profissional, coordenador dos serviços de mobilização social** com comprovada experiência em serviços similares, preferencialmente em comunidades rurais.

c.1) Para efeito desta condição, a empresa deverá anexar junto à qualificação técnica o *Curriculum Vitae* devidamente assinado e documentos comprobatórios da experiência do profissional. Este *Curriculum Vitae* deverá estar assinado pelo representante legal da empresa e pelo Profissional indicado.

d) Serão aceitos como documentos comprobatórios da experiência profissional atestados ou declaração de capacidade técnica, emitidos por órgão ou entidade da Administração Pública ou empresas privadas, devidamente acervado no Conselho Regional de Engenharia e agronomia - CREA, e que deverão obrigatoriamente integrar a Habilitação Técnica.





- e) A empresa deverá comprovar que está inscrita e regular perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA.
- f) Declaração de Responsabilidade Técnica conforme **Anexo V**, indicando o(s) Responsável (eis) Técnico(s).
- g) Apresentação do Certificado de Visita ao Local da Obra, a ser emitido pela AGB Peixe Vivo, comprovando o conhecimento da área das intervenções programadas e das dificuldades ou das facilidades inerentes à execução das mesmas.



**7.8.2** - Os profissionais da equipe técnica deverão comprovar vínculo com a empresa proponente em uma das seguintes condições:

- i) mediante apresentação da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS;
- ii) mediante contrato de prestação de serviços;
- iii) por intermédio do contrato social da empresa ou Certidão de Pessoa Jurídica do CREA, para o sócio ou proprietário.

**7.8.3** - A AGB Peixe Vivo se resguarda o direito de efetuar diligências com o objetivo de averiguar e comprovar a inexistência do óbice anteriormente descrito.

**7.8.4** - Os profissionais indicados pelo proponente para fins de comprovação da capacitação técnico-operacional deverão participar da execução do serviço objeto deste Ato, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que devidamente justificada pela empresa e aprovada pela AGB Peixe Vivo.

## 8 - DO PROCEDIMENTO DE ABERTURA

**8.1** - A abertura da presente Seleção dar-se-á no dia, hora e local indicado no preâmbulo do presente Ato Convocatório, e os trabalhos obedecerão à ordem dos procedimentos que se segue:

**8.1.1** - Inicialmente será realizado o credenciamento dos representantes das Proponentes, através do documento indicado no (Anexo II) e seguintes deste Ato Convocatório, e ainda, mediante apresentação do respectivo documento pessoal de identificação.

**8.1.2** - A Comissão de Julgamento e todos os representantes presentes, legais ou credenciados, das proponentes, rubricarão os Envelopes, procedendo-se, em seguida, à abertura do Envelope “1”.

**8.1.3** - Os envelopes contendo a Habilitação (Envelope nº 02) serão mantidos fechados e rubricados pelos representantes das proponentes presentes e pelos membros da Comissão Julgamento da AGB Peixe Vivo, até o início da segunda fase.

**8.2 - Primeira Fase:** Esta fase compreende a análise dos valores apresentados no envelope nº. 01 “PROPOSTA DE PREÇO” de todas as proponentes.

**8.2.1** - Os documentos constantes do Envelope “1” serão, igualmente, rubricados pela Comissão de Julgamento e pelos representantes credenciados das Proponentes.

**8.2.2** - Para julgamento e classificação das propostas, será adotado o critério de Menor Preço Global, observados os prazos máximos para fornecimento e as especificações técnicas definidos no Ato Convocatório.

**8.2.2.1** - Caso tenha apenas uma proponente vencedora (Menor Preço Global) proceder-se-á à abertura do envelope contendo os documentos de habilitação da mesma, e, atendendo os quesitos de que trata o item 7 - Habilitação previsto neste Ato Convocatório será essa proclamada vencedora do certame.

**8.2.2.2** - Ocorrendo empate nas propostas de preço o julgamento final se fará por sorteio, em ato público, para o qual todas proponentes serão convocadas, se não estiverem presentes na Sessão Pública.

**8.2.3** - A sessão a que se refere esta fase do certame será lavrada Ata que será assinada pelos membros desta Comissão e pelos representantes presentes, legais ou credenciados, das Proponentes, nas quais se consignarão eventuais reclamações ou ressalvas feitas pelas mesmas.

**8.3 - Segunda Fase: Abertura e julgamento da “HABILITAÇÃO”**, será realizada após exauridas todas as etapas da fase anterior, que compreenderá a abertura e as rubricas de todas as folhas contidas nos envelopes nº. 02.

**8.3.1** - Ordenadas às ofertas, proceder-se-á à abertura dos envelopes contendo os documentos de habilitação dos Proponentes que apresentaram a melhor proposta de preço, para verificação do atendimento das condições fixadas no Ato Convocatório;

**8.3.2** - A habilitação far-se-á com a verificação de que os Proponentes atendam às exigências do Ato Convocatório, na sequência listada abaixo:



- Declaração “Proteção ao menor”
- Habilitação jurídica
- Qualificação econômica-financeira
- Regularidade fiscal
- Qualificação técnica / Declaração de Disponibilidade



**8.3.3** - A análise da “**HABILITAÇÃO**”, da Proponente que apresentar o menor preço global será realizada no mesmo dia e local do evento.

**8.4** - Se todos os interessados forem inabilitados, a Comissão de Julgamento poderá fixar o prazo de 03 (três dias) úteis para apresentação de nova documentação de habilitação, livre das causas da inabilitação, permanecendo em seu poder os demais envelopes, devidamente fechados e rubricados por todos os representantes presentes das proponentes.

**8.5** - Ao término a Comissão de Julgamento divulgará o resultado através da sua página na *internet*.

**8.6** - A Comissão de Julgamento, por seu exclusivo critério, poderá a qualquer momento promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo de seleção, inclusive solicitando a exibição dos respectivos originais para conferência com as cópias autenticadas entregues. Para tal, fixará o prazo improrrogável de até 72 (setenta e duas) horas, sendo vedada apresentação posterior de documentos ou informação que deveriam constar originariamente da proposta. O não atendimento ao aqui estabelecido implicará na inabilitação da Proponente.

**8.7** - A Comissão poderá, em qualquer fase deste Ato Convocatório, sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos, e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em Ata e acessível a todos, atribuindo-lhe validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

**8.8** - No caso de promoção de diligência, a adjudicação somente ocorrerá após a conclusão da mesma.

## 9 - DO JULGAMENTO

**9.1** - O critério de julgamento das propostas será: **menor preço global**.

**9.2** - Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Ato Convocatório, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

**9.3** - Serão desclassificadas as propostas com documentação incompleta, que apresentarem incorreções e que não atenderem ao disposto no item 9.4 e/ou contrariarem qualquer dispositivo deste Ato Convocatório.

**9.4** - Serão desclassificadas as propostas:

**I** - que não atendam às exigências deste Ato Convocatório;

**II** - com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aquelas que não venham a ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e compatíveis com a execução do objeto;

**III** - que apresentarem preços simbólicos ou irrisórios que se revelem incompatíveis com os encargos decorrentes;

**IV** - que apresentarem Proposta de Preço com valor acima ao do estimado, ou seja, valor total (valor global ou somatório dos valores parciais) superior ao valor descrito no item 6.2.9 deste Ato Convocatório.

**V** - que apresentarem Proposta de Preço com valor inferior a 75% (setenta e cinco) ao do estimado, descrito no item 6.2.9 deste Ato Convocatório.

**9.5** - Havendo dúvida sobre a exequibilidade de uma ou mais propostas, fixará a Comissão prazo não inferior a 72 (setenta e duas) horas para que o proponente comprove a viabilidade de seus preços, solicitando-lhe a composição dos preços.

**9.6** - Antecedendo à contratação poderá ser realizado reexame da documentação apresentada pela proponente vencedora quando da sua habilitação, para fins de verificação da sua atualização.



**9.7** - A proponente vencedora deverá assinar o Contrato, conforme minuta (**Anexo VII**), no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contados da data da convocação feita pela Diretoria da AGB Peixe Vivo.



**9.8** - A sessão a que se refere esta fase do certame será lavrada Ata que será assinada pelos membros desta Comissão e pelos representantes presentes, legais ou credenciados, das Proponentes, nas quais se consignarão eventuais reclamações ou ressalvas feitas pelas mesmas.

## **10 - DOS RECURSOS**

**10.1** – Anunciado o resultado do julgamento do certame, qualquer concorrente poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, com o devido registro em Ata da síntese das razões do recurso, quando lhe será concedido o prazo de 03 (três) dias para apresentá-las detalhada e formalmente, ficando as demais licitantes desde logo intimadas a apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo da recorrente, ficando desde então assegurada vista aos autos.

**10.2** - O recurso deverá ser dirigido à Presidente da Comissão de Seleção e Julgamento da AGB Peixe Vivo e entregue o **original** no Protocolo Geral na Rua Carijós, nº 166 – 5º Centro, Belo Horizonte / MG, dentro do prazo estipulado.

**10.2.1** - A divulgação dos Recursos e Contrarrazões ocorrerão nos sites da AGB Peixe Vivo.

**10.3.** - Caberá à Comissão reconsiderar sua decisão em 03 (três) dias úteis ou, nesse período, encaminhar o recurso à autoridade superior, para apreciação e decisão, no mesmo prazo.

**10.3.1** - O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**10.4** – Decidido o recurso e constatada a regularidade dos atos procedimentais, o Dirigente da Entidade Equiparada, adjudicará o objeto à concorrente vencedora e homologará o procedimento para determinar a contratação.

**10.5** - A falta de manifestação imediata e motivada da(s) concorrente(s) quando do anúncio da vencedora do certame, para o devido registro da síntese das razões em Ata, importará a decadência do direito de interposição e a adjudicação do objeto à vencedora.

**10.6** - Os recursos serão recebidos sem efeito suspensivo, salvo quando, por sua relevância, o dirigente da Entidade Equiparada, ou por delegação do dirigente responsável, entender conveniente a suspensão dos efeitos da decisão recorrida, podendo, inclusive, cancelar o Processo Seletivo.

**10.7** - Não será conhecido o recurso cuja petição tenha sido apresentada fora do prazo e/ou subscrita por representante que não esteja habilitado para responder pela proponente, ou, ainda, não seja apresentado pessoalmente na sede da AGB Peixe Vivo.

**10.8** - Decorrido o prazo recursal ou desde que julgados os recursos porventura interpostos, o resultado do julgamento será proclamado pela Comissão de Julgamento e o seu objeto homologado pela Diretoria Geral da AGB Peixe Vivo.

## **11 – ADJUDICAÇÃO**

**11.1** - Após o julgamento das propostas, se todas as Concorrentes concordarem com o resultado e manifestarem expressamente que não vão interpor qualquer tipo de recurso, ao Diretor Geral da AGB Peixe Vivo poderá adjudicar o objeto desta Seleção à concorrente vencedora, observadas as disposições contidas neste Ato Convocatório.

## **12 – HOMOLOGAÇÃO**

**12.1** - Concluídas as fases anteriores, os autos serão remetidos ao Diretor Geral da AGB Peixe Vivo, para homologação desta Seleção.



**12.2** - Homologada a seleção, a concorrente vencedora será convocada para assinar o contrato no prazo máximo de 03 (três) dias após a comunicação.

**12.3** - Em caso de o vencedor, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, aplicar-se-á o disposto no inciso XV, do Art. 7º RESOLUÇÃO ANA Nº 552, de 08.08.2011 - DOU 19.08.2011, bem como, ao desistente, as penalidades definidas no Ato Convocatório.



### **13 – GARANTIAS**

**13.1** - A proponente vencedora deverá apresentar à AGB Peixe Vivo, até 10 (dez) dias, úteis, após a assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, correspondente a 10% (dez por cento) do valor total do contrato, com validade para todo o período de sua vigência, com o objetivo de assegurar que todas as condições que serão assumidas sejam cumpridas, mediante Fiança Bancária ou Seguro Garantia.

**13.1.1** - A não apresentação da garantia, provocará inabilitação da proponente.

**13.2** - A garantia será recalculada, nas mesmas condições e proporções, sempre que ocorrer substancial modificação no valor do contrato.

**13.3** - A garantia prestada pela proponente vencedora contratada será liberada ou restituída somente após a execução do contrato ou quando houver sua rescisão.

### **14 - DO INSTRUMENTO DO CONTRATO**

**14.1** - Para disciplinar os respectivos direitos e obrigações, as partes firmarão o correspondente Termo de Contrato, conforme minuta constante deste Ato Convocatório – **Anexo VII**.

### **15 - DOS RECURSOS FINANCEIROS**

Os recursos financeiros para pagamento dos encargos decorrentes desta seleção serão provenientes dos recursos oriundos da cobrança pelo uso da água na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, repassados pela Agência Nacional de Águas - ANA para AGB Peixe Vivo conforme Contrato de Gestão Nº 14/ANA/2010, celebrado entre a ANA e AGB Peixe Vivo com a interveniência do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

### **16 - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

**16.1** - A AGB Peixe Vivo comprometer-se-á a cumprir:

- a) colocar à disposição da proponente vencedora os elementos e informações necessárias à execução dos serviços;
- b) aprovar as etapas de execução dos serviços pertinentes;
- c) acompanhar e fiscalizar o andamento dos serviços, promovendo o acompanhamento e a fiscalização sob os aspectos quantitativo e qualitativo;
- d) rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pela AGB Peixe Vivo, ou com as especificações constantes do Ato Convocatório;
- e) atestar a execução dos serviços e receber a Nota Fiscal correspondente;
- f) efetuar os pagamentos devidos contratada; e
- g) aplicar à contratada as penalidades regulamentares e contratuais;

**16.2** - A contratada obriga-se a:

- a) prestar o serviço no tempo, lugar e forma estabelecidos no contrato;
- b) executar os serviços descritos em sua proposta, em conformidade com as especificações e nas condições exigidas no Ato Convocatório;
- c) efetuar o registro do contrato no Órgão de Classe competente – CREA e emitir a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do Contrato.
- b) providenciar, às suas expensas, toda a sinalização necessária à realização da obra;
- e) fornecer instalações adequadas à fiscalização;
- f) cumprir e fazer cumprir as normas sobre medicina e segurança do trabalho;
- g) fornecer, quando solicitado, Diário de Obras;



- h) remover, ao final da obra, o entulho e as sobras dos materiais, promovendo a limpeza da obra;
- i) responder pelos danos causados direta ou indiretamente à AGB Peixe Vivo ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto do procedimento de seleção;
- j) atender às determinações expressa da supervisão;
- k) responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto da seleção;
- l) comunicar à AGB Peixe Vivo qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos solicitados;
- m) mandar desfazer ou refazer qualquer serviço que, a juízo da AGB Peixe Vivo não esteja de acordo com o objeto da seleção;
- n) manter, durante a execução dos serviços, as condições de habilitação e qualificação exigidas no Ato Convocatório;
- o) não divulgar informações a terceiros ou realizar publicidade acerca do Contrato, salvo expressa autorização da AGB Peixe Vivo;
- p) arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da seleção;



## 17 - DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

**17.1** - O objeto será recebido:

- a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- b) definitivamente, por funcionário da AGB Peixe Vivo, designada pelo Diretor Geral; mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de 30 (trinta) dias de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

## 18 - FORMA DE PAGAMENTO

**18.1** - Os pagamentos serão efetuados em até 15 (quinze) dias após a entrega dos Relatórios das medições de Obras e dos Produtos passíveis de eventos de pagamento, devidamente, aprovados pela Coordenação do Contrato.

**18.2** - Os pagamentos serão efetuados conforme cronograma de desembolso previsto na Proposta de Preço no **Anexo VI**.

**18.3** - No valor deverão estar inclusos os impostos sobre serviços e os encargos fiscais, previdenciários, sociais e trabalhistas, que recaírem sobre a Contratada, necessários a execução do serviço.

**18.4** - O pagamento só será realizado após comprovada a realização e a entrega dos serviços contratados, mediante a apresentação da Nota Fiscal e documentos de regularidade para com a Fazenda Estadual, Fazenda Municipal, Secretaria da Receita Federal relativas às Contribuições Previdenciárias, Tributos Federais e Dívida Ativa da União, com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, além do comprovante de recolhimento do ISS, desde que não haja outra inadimplência contratual.

**18.5** - Na Nota Fiscal deverá vir destacado o número deste Ato Convocatório, a descrição dos serviços prestados conforme o objeto do presente Ato, com os respectivos valores da Proposta de Preço.

**18.6** - As despesas com transporte, hospedagem e alimentação que se fizerem necessárias por força do desempenho dos serviços contratados correrão por conta da Contratada.

## 19 – PENALIDADES

**19.1** - Em conformidade com o art. 86 da Lei nº 8.666/93 e as alterações que lhe foram introduzidas, o atraso injustificado na execução do objeto desta Seleção, sujeitará a Concorrente Vencedora, a multa de mora de até 10% (dez por cento) sobre o valor atualizado da Proposta.

**19.1.1** - A multa a que alude o subitem anterior, não impede que a Contratante rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções previstas na legislação vigente.

**19.2** - Nos termos do art. 87 da mesma Lei nº 8.666/93 e as alterações que lhe foram





introduzidas, pela inexecução total ou parcial do objeto da Seleção a Contratante poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à Concorrente Vencedora as seguintes sanções:

**19.2.1-** advertência que será aplicada sempre por escrito;

**19.2.2** - multas moratória e/ou indenizatória, de até 10% (dez por cento) do valor atualizado da Proposta/Contrato.

**19.2.3** - suspensão temporária do direito de licitar com a AGB Peixe Vivo;

**19.2.4** - declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, no prazo não superior a 05 (cinco) anos.

**19.2.5** - A multa moratória será aplicada à razão de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor total dos serviços em atraso, por dia de atraso no fornecimento dos serviços.

**19.2.6** - A multa indenizatória poderá ser aplicada, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, no caso de descumprimento de qualquer cláusula ou condição do contrato ou do Ato Convocatório, e, em especial, nos seguintes casos:

a- recusa em assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, multa de 10% (dez por cento) do valor total do objeto;

b- recusa de entregar o objeto, multa de 10% (dez por cento) do valor total;

c- entrega do material/serviços em desacordo com as especificações, alterações de qualidade, quantidade, rendimento, multa de 10% (dez por cento) do valor total do objeto.

**19.2.7** - O valor máximo das multas não poderá exceder, cumulativamente, a 10% (dez por cento) do valor do Contrato.

**19.2.8** - As sanções previstas neste Capítulo poderão ser aplicadas cumulativamente ou não, de acordo com a gravidade da infração, facultada ampla defesa a contratada, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.

**19.2.9** - Rescisão unilateral do Contrato sujeitando-se a contratada ao pagamento de indenização a contratante por perdas e danos;

**19.2.10** - Indenização à contratante da diferença de custo para contratação de outro concorrente;

**19.2.11** - Nenhuma parte será responsável perante a outra pelos atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito.

a- A contratante é competente para aplicar, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93, as penalidades de suspensão temporária e declaração de inidoneidade.

b- As multas estipuladas nesta cláusula serão aplicadas nas demais hipóteses de inexecução total ou parcial das obrigações assumidas.

c- O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido à contratante no prazo de 05 (cinco) dias a contar da data da notificação, podendo ainda, ser descontado das Notas Fiscais por ocasião do pagamento, ou cobrado judicialmente.

**19.3** - As multas sujeitam-se a juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, as quais poderão ser descontadas nos pagamentos pendentes ou, depositadas diretamente no Banco do Brasil sendo tal depósito comprovado perante a Contratante.

**19.4** - Ao concorrente que apresentar documentação falsa será aplicada a multa de 20% (vinte por cento) do valor da proposta vencedora.

## **20 - IMPUGNAÇÃO AO ATO CONVOCATORIO**

**20.1** – O pedido de Impugnação ao Ato Convocatório deverá ser protocolado até 03(três) dias úteis antes da data fixada para a abertura das propostas, por qualquer pessoa jurídica ou física, devendo ser julgados antes da homologação do processo de seleção, sem a promoção de efeito suspensivo imediato.

**20.2** - O pedido de esclarecimento deverá ser apresentado, somente por escrito, ao Presidente da Comissão de Julgamento, cabendo-lhe prestar os esclarecimentos imediatamente, ou apreciar e decidir sobre o mérito no prazo de até 03 (três) dias após o recebimento.

**20.3** - A Comissão de Julgamento poderá acolher o mérito da Impugnação, ou se com ela não concordar, encaminhar o processo, devidamente instruído, ao Diretor Executivo da AGB Peixe Vivo, para julgamento e decisão, respeitado o prazo de 03 (três) dias.

**20.4** - Acolhido o mérito da Impugnação, as falhas apontadas serão corrigidas, designando-se nova data para o recebimento e abertura das propostas e documentação.





## 21 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

**21.1** - A participação na seleção implica na integral e incondicional aceitação de todos os termos, cláusulas e condições deste Ato Convocatório e seus Anexos.

**21.2** - A AGB Peixe Vivo reserva-se o direito de revogar ou anular o presente Ato Convocatório nas hipóteses previstas em lei, sem que caiba aos licitantes, direito a indenização ou reclamação de qualquer espécie.

**21.3** - Eventuais omissões do presente Ato Convocatório serão resolvidas pela Comissão de Seleção e Julgamento da AGB Peixe Vivo.

**21.4** - Os interessados poderão obter informação e esclarecimento relativo a esta Seleção de Fornecedores será prestado pela AGB Peixe Vivo, sediada à Rua Carijós, 166 – 5º andar, Centro, na cidade de Belo Horizonte/MG, ou pelos telefones (031) 3207-8507.

**21.5** - Integra o presente Ato Convocatório os seguintes Anexos:

**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA.**

**ANEXO II – CARTA DE CREDENCIAMENTO**

**ANEXO III – DECLARAÇÃO PROTEÇÃO AO MENOR**

**ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE**

**ANEXO V – DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA À AGB PEIXE VIVO**


**ANEXO VI – PROPOSTA DE PREÇO**

**ANEXO VI-A - APRESENTAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DO BDI**

**ANEXO VII – MINUTA DE CONTRATO**

**AVISO IMPORTANTE – INSTRUÇÕES GERAIS DE MONTAGEM DAS PROPOSTAS**

Belo Horizonte, 11 de junho de 2014.

  
Célia Maria Brandão Fróes  
Diretora Geral da AGB Peixe Vivo





**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA  
ATO CONVOCATÓRIO Nº 015/2014.  
CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010.**

**“CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS PARA  
RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL NA BACIA DO RIO SÃO DESIDÉRIO, MUNICÍPIO DE SÃO  
DESIDÉRIO, BAHIA”**

**SUMÁRIO**

1.	INTRODUÇÃO .....	6
2.	CONTEXTUALIZAÇÃO .....	6
3.	LOCALIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DO PROJETO .....	9
3.1.	Localização e características do município de São Desidério .....	9
3.2.	Localização e características da bacia hidrográfica do rio São Desidério .....	12
4.	JUSTIFICATIVA .....	14
5.	OBJETIVOS .....	15
5.1.	Geral.....	15
5.2.	Específicos.....	15
6.	ESCOPO DOS SERVIÇOS .....	15
6.1.	Proteção das Áreas de Preservação Permanente - APP's.....	17
6.2.	Adequação das Estradas Rurais – ER's .....	19
6.3.	Limpeza de Vegetação Aquática e Reflorestamento .....	20
7.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....	22
7.1.	Canteiro/Escritório e Placa das Obras .....	22
7.2.	Construção da Cerca de Arame Liso .....	23
7.3.	Adequação das Estradas Rurais .....	37
7.3.1.	Construção das Sarjetas e “Bigodes” .....	38
7.3.2.	Lombadas Cascalhadas .....	38
7.3.3.	Bacias de Captação de Águas Pluviais (barraginhas) .....	38
7.4.	Reflorestamento das Áreas de APP .....	41
7.4.1.	Aquisição de mudas.....	41
7.4.2.	Estocagem das Mudas.....	44
7.4.3.	Combate às Formigas .....	44
7.4.4.	Abertura de covas .....	45
7.4.5.	Adubação: Implantação e manutenção.....	45
7.4.6.	Espaçamento .....	46
7.4.7.	Tratos Culturais .....	46
7.4.8.	Plantio.....	47
7.4.9.	Rega.....	48
7.5.	Serviço de Retirada, Transporte e Disposição da Vegetação Aquática .....	50
7.6.	Serviços de Topografia.....	52
7.7.	Engenheiro Técnico Responsável.....	53
7.8.	Encarregado da Obra .....	53
7.9.	Mobilizador Social.....	54
7.9.1.	Edição de Material Gráfico para divulgação do projeto .....	54
8.	FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS .....	55
9.	PRODUTOS E INTERVENÇÕES ESPERADAS .....	56
10.	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO .....	57
11.	EQUIPE CHAVE EXIGIDA .....	59
12.	ANEXO A - TERMO DE ACEITE DO PROJETO .....	60
13.	ANEXO B - FICHA DE CADASTRO DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL .....	61
14.	ANEXO C - COORDENADAS DAS INTERVENÇÕES DO PROJETO .....	64





**ÍNDICE DE TABELAS**

**TABELA 7.1 - ESPÉCIES INDICADAS PARA A RECOMPOSIÇÃO FLORÍSTICA NAS MARGENS DO RIO SÃO DESIDÉRIO. .... 43**

**TABELA 14.1 - EXTENSÕES E COORDENADAS DAS APP'S ..... 64**

**TABELA 14.2 – EXTENSÃO E COORDENADAS DA ESTRADA RURAL..... 70**

**ÍNDICE DE QUADROS**

**QUADRO 2.1 - PROJETOS HIDROAMBIENTAIS APROVADOS PELA RESOLUÇÃO DIREC CBHSF Nº 28/2013... 8**

**QUADRO 3.1 - NORMAIS CLIMATOLÓGICAS (1961 A 1990), DA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE BARREIRAS - BA. .... 10**

**QUADRO 3.2 - VARIÁVEIS CLIMÁTICAS DE BARREIRAS. .... 10**

**QUADRO 6.1 - DESCRIÇÃO E QUANTITATIVO DAS INTERVENÇÕES PREVISTAS..... 16**

**QUADRO 7.1 - FUNÇÕES E ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DOS MATERIAIS DA CERCA. .... 23**

**QUADRO 7.2 - ESPECIFICAÇÃO BÁSICA DO MATERIAL PARA CONSTRUIR CANTOS. .... 24**

**QUADRO 7.3 - ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DA CATRACA COM ROSETA PARA ESTIRAMENTO DOS FIOS. .... 24**

**QUADRO 7.4 - CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DA DISTÂNCIA ENTRE AS BARRAGINHAS. .... 39**

**ÍNDICE DE FIGURAS**

**FIGURA 3.1 - PRECIPITAÇÃO, EVAPOTRANSPIRAÇÃO POTENCIAL E EVAPOTRANSPIRAÇÃO REAL MENSIS DE BARREIRAS..... 11**

**FIGURA 3.2 - BALANÇO HÍDRICO DE BARREIRAS..... 12**

**FIGURA 3.3 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO DESIDÉRIO..... 13**

**FIGURA 3.4 - MAPA DE SOLOS DA BACIA DO RIO SÃO DESIDÉRIO..... 14**

**FIGURA 6.1 - LOCALIZAÇÃO DA APP01..... 17**

**FIGURA 6.2 - LOCALIZAÇÃO DA APP02..... 18**

**FIGURA 6.3 - LOCAIS JUNTO AO RIO COCAL QUE DEVERÃO SER CERCADOS. .... 19**

**FIGURA 6.4 - LOCALIZAÇÃO DA ESTRADA RURAL. .... 19**

**FIGURA 6.5 - ESTRADA RURAL QUE DEVERÁ SER READEQUADA. .... 20**

**FIGURA 6.6 - ÁREA OCUPADA PELAS TABOAS. .... 21**

**FIGURA 6.7 - VEGETAÇÃO QUE DEVERÁ SER RETIRADA E TRANSPORTADA PARA FORA DO LEITO DO RIO SÃO DESIDÉRIO. .... 22**

**FIGURA 7.1 - PLACA DA OBRA E CANTEIRO/ESCRITÓRIO DE OBRAS HIDROAMBIENTAIS CONTRATADOS PELA AGB PEIXE VIVO..... 23**

**FIGURA 7.2 - COLOCAÇÃO DO MOURÃO INICIAL (MESTRE). .... 25**

**FIGURA 7.3 - PREPARO DO TRAVAMENTO DO PALANQUE. .... 25**

**FIGURA 7.4 - PREPARO DO CONTRAMESTRE. .... 26**

**FIGURA 7.5 - FIXAÇÃO DO CONTRAMESTRE E DO TRAVAMENTO. .... 26**

**FIGURA 7.6 – PREPARO DA VALETA PARA ANCORAGEM (“MORTO”)..... 27**

**FIGURA 7.7 - FURO DE PASSAGEM DO RABICHO. .... 27**

**FIGURA 7.8 - PASSAGEM DO ARAME PARA A CONFECÇÃO DO RABICHO. .... 28**

**FIGURA 7.9 - POSICIONAMENTO DO “MORTO”. .... 28**

**FIGURA 7.10 - AMARRAÇÃO DO “MORTO”. .... 29**

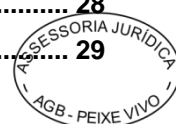


FIGURA 7.11 - ARREMATE EM CHARRUA.....	29
FIGURA 7.12 - CONFECÇÃO DO RABICHO (A).....	30
FIGURA 7.13 - CONFECÇÃO DO RABICHO (B).....	30
FIGURA 7.14 - ARREMATE FINAL DO RABICHO.....	31
FIGURA 7.15 - PALANQUE DE MEIO.....	31
FIGURA 7.16 - PALANQUE DE CANTO.....	32
FIGURA 7.17 - PALANQUE DE CANTO COM FIXAÇÃO AO “MORTO”.....	32
FIGURA 7.18 - FIXAÇÃO DAS ESTACAS INTERMEDIÁRIAS.....	32
FIGURA 7.19 - MARCAÇÃO DAS ESTACAS.....	33
FIGURA 7.20 - ARREMATE DO ARAME NO MOURÃO MESTRE DA EXTREMIDADE.....	34
FIGURA 7.21 - ESTIRAMENTO DO FIO DE ARAME.....	35
FIGURA 7.22 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA CERCA DE ARAME LISO.....	36
FIGURA 7.23 - CERCAS CONSTRUÍDAS COM ARAME LISO.....	37
FIGURA 7.24 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA CONSTRUÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE ADEQUAÇÃO DAS ESTRADAS RURAIS.....	40
FIGURA 7.25 - ESTRADAS RURAIS ADEQUADAS EM OBRAS HIDROAMBIENTAIS DA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO.....	41
FIGURA 7.26 - DETALHE DO COROAMENTO AO REDOR DA MUDA PARA EVITAR A COMPETIÇÃO E MANUTENÇÃO DA COBERTURA MORTA AO REDOR DA MUDA.....	47
FIGURA 7.27 - REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DE MODELO RECOMENDADO PARA PLANTIO ORIENTADO POR PADRÕES ECOLÓGICOS SUCESSIONAIS.....	48
FIGURA 7.28 - ILUSTRAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DO PLANTIO DAS MUDAS.....	49
FIGURA 7.29 – ESQUEMA DE PLANTIO DAS MUDAS.....	50
FIGURA 7.30 - MÁQUINAS ESCAVADEIRAS REALIZANDO LIMPEZA.....	52
FIGURA 7.31 - LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE PROJETOS HIDROAMBIENTAIS NA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO.....	53
FIGURA 10.1 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ILUSTRANDO O DESEMBOLSO PLANEJADO E A PREVISÃO DE EXECUÇÃO DAS INTERVENÇÕES.....	58







## 1. INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência apresenta as demandas, orientações, especificações, quantificações e demais indicativos para consecução do Projeto de Recuperação Hidroambiental na bacia hidrográfica do rio São Desidério, afluente do rio Grande, que por sua vez, é afluente pela margem esquerda do rio São Francisco. O projeto está localizado no município São Desidério, localizado no Médio São Francisco, Estado da Bahia.

A empresa vencedora do certame para execução das obras e serviços, e que for formalmente contratada para executá-los pela AGB Peixe Vivo, será aqui referenciada como CONTRATADA. A AGB Peixe Vivo irá acompanhar, supervisionar e aprovar a execução das obras e dos serviços, aqui será referida como CONTRATANTE.

## 2. CONTEXTUALIZAÇÃO

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. Além de comitês estaduais mineiros, a AGB Peixe Vivo participou do processo de seleção para escolha da Entidade Delegatária das funções de Agência de Águas do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF), sendo atualmente, também, a Agência desta importante bacia do cenário Nacional.

Em 2004 foi aprovado o Plano Decenal dos Recursos Hídricos, por meio da Deliberação CBHSF Nº 7. Ainda neste ano importantes avanços foram dados como, por exemplo, nas Deliberações CBHSF Nº 14 e Nº 15, onde se priorizaram o tipo de intervenções hidroambientais e o programa de investimentos para o Programa de Revitalização do São Francisco. Este ano foi de muita turbulência na vida do CBHSF devido ao polêmico projeto de transposição do rio São Francisco. Na ocasião foi criada a Deliberação CBHSF Nº 16, onde se estabeleceu as diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

O ano de 2005 se destaca pela consolidação dos instrumentos organizacionais do CBHSF, como seu regimento interno, competências, funcionamento, entre outras Deliberações.

Já em 2007 as câmaras técnicas do Comitê realizaram estudos que culminaram na Deliberação CBHSF Nº 32-a, que dá diretrizes para a indicação da Entidade Delegatária à Agência de Águas do São Francisco. Neste ano foi entregue ao CBHSF os estudos de cobrança pelo uso dos recursos hídricos, contratado pela ANA – Agência Nacional de Águas.

Os anos de 2008 e 2009 foram marcados pela aprovação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos. A Deliberação CBHSF Nº 40 foi aprovada em 2008 e seu Anexo II foi aprovado em 2009. Abre-se, a partir de então, caminho para a viabilização de sua Agência de Águas.

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH aprovou, em 2010, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos encaminhada pelo CBHSF (Resolução CNRH Nº 108). Neste ano o CBHSF indica a AGB Peixe Vivo para exercer a função de Agência de Bacia do rio São Francisco – Deliberação CBHSF Nº 47 – e na Deliberação CBHSF Nº 49 o comitê aprova a minuta do Contrato de Gestão entre a AGB Peixe Vivo e a ANA. Na sequência o CNRH aprova a indicação da AGB Peixe Vivo para exercer a função de Agência de Águas do São Francisco (Resolução CNRH Nº 114).

Durante o período de amadurecimento do CBHSF, entre os anos de 2001 a 2011, foi percebido que os projetos ligados ao programa de revitalização do rio São Francisco não atendiam às expectativas da maioria de seus membros. Daí, muitas deliberações do CBHSF foram criadas com objetivos, métodos e critérios que incorporassem o desejo dos membros do CBHSF; o que foi um sucesso, se observado o resultado destas deliberações, pois de fato estes projetos partem do seio das CCR.

De acordo com o Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - PBHSF 2004-2013 “o processo de desenvolvimento da bacia do Rio São Francisco revela que os mais fortes impactos ambientais são historicamente recentes, tendo como causas de maior repercussão”:

a) a intensa, rápida e desordenada urbanização e início da industrialização a partir da





década de 1950;

b) a mineração, principalmente de ferro, no Alto São Francisco;

c) o desmatamento como fonte de energia e, principalmente, para a produção de carvão (insumo básico da siderurgia);

d) o intensivo uso do solo para a agricultura (grãos) iniciado há apenas 25 anos, com eliminação da maior parte da cobertura vegetal (cerrados);

e) a consequente construção de uma rede ampla de estradas vicinais precárias (fonte de erosão), para a agropecuária;

f) a existência de pecuária com superpastoreio e consequente degradação das pastagens (compactação do solo);

g) a construção de represas para geração de hidroeletricidade, com forte alteração do regime hídrico do rio e suas consequências (Baixo São Francisco)".

Foram identificadas como principais fontes de degradação hidroambiental da bacia, a poluição afetando a qualidade das águas e a erosão, afetando a quantidade. Além disto, entendeu-se que "a população local tem uma cultura acomodaticia sobre estes problemas, é mister estimular e orientar a discussão, inclusive para identificar que são as atividades locais que os geram, requerendo, portanto, iniciativas também locais para a solução destes problemas". Consideraram-se como "exemplo emblemático" os problemas de erosão e poluição difusa; causados por manejo inadequado do solo na agricultura. Foi entendido que "todo esforço de preservação ou recuperação será insuficiente se no processo já instalado de produção (que tende a se ampliar e intensificar) não forem incorporadas tecnologias, processos ou práticas de conservação de solo e água que tenham aplicação ampla no processo produtivo para pequenos, médios e grandes produtores no território da Bacia".

Em consonância com estas indicações o Comitê da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco – CBHSF aprovou e divulgou a Carta de Petrolina em 7 de julho de 2011, onde são propostas Metas Prioritárias, otimizando recursos financeiros existentes e programados, envolvendo a União e entes federados integrantes da bacia hidrográfica e o comitê da bacia hidrográfica do rio São Francisco.

Os signatários da Carta de Petrolina consideraram "fundamental o estabelecimento de compromissos objetivos" com a continuidade dos esforços já realizados em prol da revitalização da bacia do rio São Francisco, com melhoria da qualidade de vida de seus povos, avocando, entre outras ("I - Água para Todos", "II - Saneamento Ambiental"), a seguinte meta: "III – Proteção e Conservação de Mananciais: implementar até o ano de 2030 as intervenções necessárias para a proteção de áreas de recarga e nascentes, da recomposição das vegetações e matas ciliares e instituir os marcos legais para apoiar financeiramente as boas práticas conservacionistas na bacia hidrográfica".

Seguindo as decisões do CBHSF através de suas Deliberações, a AGB Peixe Vivo contratou em 2011 uma Consultoria Técnica Especializada para elaborar os primeiros projetos de recuperação hidroambiental da bacia do rio São Francisco, projetos estes que estão alinhados tanto com os objetivos definidos pelo Plano Decenal da Bacia quanto com as Metas Intermediárias da Carta de Petrolina que visa a melhoria da qualidade de vida dos povos da bacia.

Foram elaborados entre 2011 e 2012 vinte e dois projetos hidroambientais distribuídos entre as quatro regiões fisiográficas da bacia (Alto, Médio, Submédio e Baixo São Francisco); e entre 2012 e 2013 foram contratadas, pela AGB Peixe Vivo, empresas para execução das obras que viriam a iniciar a recuperação hidroambiental da bacia hidrográfica do rio São Francisco.

No segundo semestre de 2012 a AGB Peixe Vivo contratou uma Consultoria para prestar Assessoramento Técnico na execução da Fiscalização das Obras Hidroambientais e na Elaboração de 25 novos projetos hidroambientais. A Consultora contratada prestou assessoria técnica à AGB Peixe Vivo na Elaboração de Fichas Cadastrais Simplificadas de Propostas de Projetos que foi a forma encontrada pela Agência de compilar as informações necessárias para fazer a Seleção dos 25 projetos que seriam elaborados pela CONTRATADA.

De posse do resultado do processo de seleção e priorização elaborado pela AGB Peixe Vivo, a DIREC do CBHSF e a AGB Peixe Vivo se reuniram no dia 22 de janeiro de 2013 na cidade de Maceió/AL com o objetivo de adequar a seleção/priorização inicial e definiram, a partir daquele momento, a elaboração de 25 (vinte e cinco) projetos hidroambientais na bacia hidrográfica do rio São Francisco, conforme Resolução DIREC CBHSF Nº 28/2013. Os projetos hidroambientais aprovados na Resolução DIREC CBHSF Nº 28/2013 são reproduzidos no Quadro 2.1.





**Quadro 2.1 - Projetos Hidroambientais aprovados pela Resolução DIREC CBHSF nº 28/2013.**

Nº DA FICHA	TÍTULO DO PROJETO	REGIÃO DA BHSF
001/2012	PROJETO UM NOVO CHICO II: REVITALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO JACARÉ	ALTO
002/2012	O PRODUTOR DE ÁGUAS NA SUB-BACIA DO RIO ITAPECERICA - BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ/MG - ALTO SÃO FRANCISCO	ALTO
005/2012	RECUPERAÇÃO DE PROCESSOS EROSIVOS E SEQUESTRO DE CARBONO POR MEIO DE PLANTIOS DE ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS NAS MARGENS DO LAGO DE TRÊS MARIAS	ALTO
006/2012	RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL DA SUB-BACIA DO CÔRREGO PASTO DOS BOIS E RIO PARDO	ALTO
007/2012	RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL DA SUB-BACIA DO GUAVINIPAN	ALTO
041/2012	AÇÕES DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DE ÁGUA E SOLO NA SUB-BACIA DO RIBEIRÃO EXTREMA GRANDE	ALTO
009/2012	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA DEGRADADA NA COMUNIDADE DO BREJÃO	MÉDIO
011/2012	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA DEGRADADA NA COMUNIDADE QUILOMBOLA RIO DAS RÂS	MÉDIO
013/2012	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA DEGRADADA NA COMUNIDADE FORTALEZA	MÉDIO
014/2012	CONSTRUINDO BARRAGENS PARA MELHORIA DO VELHO CHICO NA COMUNIDADE REUNIDAS JOSÉ ROSA	MÉDIO
024/2012	PROJETO DE PROTEÇÃO DO RIO SÃO DESIDÉRIO, SEUS AFLUENTES E NASCENTES, NO MUNICÍPIO DE SÃO DESIDÉRIO	MÉDIO
025/2012	REVITALIZAÇÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RIO GRANDE, BOA SORTE E SEUS TRIBUTÁRIOS RIACHO ÁGUA VERMELHA, RIACHO DO ARAPUÁ, RIACHO POÇÕES, RIACHO DA ONÇA E RIO TAMANDUÁ, NO TERRITÓRIO OESTE DA BAHIA	MÉDIO
018/2012	REVITALIZAÇÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS VERDE E JACARÉ, NO TERRITÓRIO DE IRECÊ - BA	MÉDIO
027/2012	CERCAMENTO E RENATURALIZAÇÃO DAS NASCENTES DO RIO SALITRE, MORRO DO CHAPÉU, BA - PARTE 2	SUBMÉDIO
028/2012	REVITALIZAÇÃO DA MICROBACIA DO RIACHO MOCAMBO E AFLUENTES, CURAÇÁ, BA - PARTE 2	SUBMÉDIO
029/2012	REVITALIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PAJEÚ, NASCENTE EM BREJINHO, PE - PARTE 2	SUBMÉDIO
030/2012	REVITALIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PAJEÚ, MICROBACIA DO RIACHO DA ONÇA, AFOGADOS DA INGAZEIRA, PE - PARTE 2	SUBMÉDIO
031/2012	REVITALIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOXOTÓ, MICROBACIA DO RIO DIOGO NA MARGEM DO AÇUDE POÇO DA CRUZ, IBIMIRIM, PE - PARTE 2	SUBMÉDIO
032/2012	REVITALIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOXOTÓ, PERÍMETRO IRRIGADO DE IBIMIRIM - PARTE 2	SUBMÉDIO
033/2012	CARACTERIZAÇÃO DA DINÂMICA FLUVIAL E MONITORAMENTO HIDROLÓGICO-GEOMORFOLÓGICO DAS CONDIÇÕES DO CANAL FLUVIAL NO BAIXO SÃO FRANCISCO - REGIÃO À JUSANTE DA BARRAGEM DE XINGÓ ATÉ A FOZ	BAIXO
035/2012	LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO FUNDIÁRIA DAS OCUPAÇÕES NA CALHA, AFLUENTES E NASCENTES NO BAIXO SÃO FRANCISCO	BAIXO
036/2012	INVENTÁRIO E DIAGNÓSTICO DO QUADRO SOCIOAMBIENTAL DAS LAGOAS MARGINAIS E VÁRZEAS DO BAIXO SÃO FRANCISCO	BAIXO
037/2012	PLANOS DE METAS E AÇÕES E INICIATIVAS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL PARA O PERÍODO DE DEZ ANOS NO BAIXO SÃO FRANCISCO (2012-2022)	BAIXO
039/2012	PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE NASCENTES ATRAVÉS DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL, CAPACITAÇÃO TÉCNICA, ACESSO E MANEJO DE ÁGUA DE NASCENTES	BAIXO
040/2012	PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E RECOMPOSIÇÃO DA MATA CILIAR DAS NASCENTES LOCALIZADAS À MONTANTE DO PONTO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA BARRAGEM JUNQUEIRO, SÃO SEBASTIÃO / ALAGOAS	BAIXO



### 3. LOCALIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DO PROJETO



#### 3.1. *Localização e características do município de São Desidério*

O Município de São Desidério está localizado geograficamente na região oeste do Estado da Bahia, mesorregião do Extremo Oeste Baiano, a aproximadamente 869 km de distância de Salvador e a 580 km de Brasília. Está inserido na bacia do Rio Grande, maior afluente da margem esquerda do rio São Francisco no território baiano.

O Município é o segundo maior do estado da Bahia em termos de área, com grandes trechos do bioma Cerrado e um potencial turístico ainda pouco explorado. Sua sede municipal encontra-se nas coordenadas 12° 21'48" de Latitude Sul e 44° 58'31" de Longitude Oeste, a uma altitude média de 510 metros. Limita-se com os Municípios de Barreiras ao norte, Catolândia, Bainópolis e Santa Maria da Vitória a leste, Correntina ao sul e com o estado de Tocantins a oeste. Os principais acessos rodoviários são pela BR-242 (São Desidério/Salvador) e pela BR-020 (São Desidério/Brasília). O acesso aéreo se dá por meio do aeroporto de Barreiras, distante cerca de 37 km, equipado com uma pista para aeronaves de até médio porte.

A prefeitura de São Desidério tem em sua estrutura uma Secretaria de Meio Ambiente e um Departamento de Proteção ao Meio Ambiente, tendo recebido em 2009, por parte do governo do estado, uma certificação de autonomia em gestão ambiental.

Segundo o Banco de Dados do IBGE (censo 2010), o Município possui uma área total de 15.157,0 km<sup>2</sup> e uma população estimada em 27.659 habitantes (1,82 hab/km<sup>2</sup>). O IDH é de 0,579, e o PIB per capita de R\$ 30.841,23 (dados do censo do IBGE 2010).

O processo de desenvolvimento do Oeste Baiano teve como determinantes principais a disponibilidade de recursos naturais, a existência de solos planos e facilmente mecanizáveis, o regime de precipitação regular e as temperaturas amenas. A agricultura do Município é a principal base da economia, sendo o maior produtor brasileiro de algodão, com uma área plantada de quase 500 mil hectares, e o maior produtor de soja e milho do nordeste.

A agricultura irrigada também tem destaque e se faz presente através de grandes empresas do ramo agroindustrial. Mais recentemente estão sendo introduzidas as culturas de cana-de-açúcar e o girassol.

A soja agrega 31% da produção do Estado, possuindo uma área de mais de 290 mil hectares de terras ocupadas. A pecuária de corte envolve o sexto maior rebanho de gado da região oeste da Bahia, com 78.913 cabeças e 1.021 criadores cadastrados.

O clima na região de São Desidério é classificado como tropical, com inverno seco - do tipo Aw (segundo Köppen), isto é, subúmido seco com tendência a ser úmido nas regiões mais a oeste. Apresenta duas estações bem definidas, com um verão chuvoso, que se estende de outubro a abril, e um inverno seco, de maio a setembro. As maiores precipitações ocorrem no trimestre Novembro-Janeiro. As temperaturas médias variam anualmente entre 20°C e 26°C, e a umidade relativa do ar varia em torno da máxima 80% no mês de dezembro e da mínima de 50%, em agosto.

As temperaturas mais elevadas registraram-se na estação de Barreiras, com uma máxima absoluta média de 40,6°C para o mês de setembro (**Quadro 3.1**). Nesta mesma localidade, foram registradas as temperaturas mínimas absolutas (média) da área, a qual ficou em torno de 10,7°C para os meses de julho e agosto.

Com relação a distribuição temporal da umidade relativa, pode-se constatar que o trimestre de menor umidade corresponde aos meses julho a setembro, com uma umidade relativa média para o trimestre igual a 52,0%, enquanto que as maiores umidades são registradas durante os meses de janeiro a março, com um nível médio de 78,6%.

A média mensal da nebulosidade varia sazonalmente com a precipitação, com seus valores maiores no verão e menores no inverno. A estação de Barreiras apresenta nebulosidade média anual igual a 5,2, sendo registrados valores médios de 6,4 para o seu trimestre chuvoso (janeiro a março).

O período de maior insolação na região acontece associado à estação seca. Na estação de Barreiras, a insolação média para o trimestre seco (junho a agosto) é de 274 horas. Durante o período chuvoso, a insolação média se reduz a 197 horas.







Dentro da área em estudo, pode-se observar a predominância, durante o ano inteiro, dos ventos de direção nordeste. A média anual da velocidade dos ventos na região está compreendida entre 1,4 m/s e 2,0 m/s. A estação de Barreiras está localizada a 439 m de altitude.

Na bacia em estudo, o nível mínimo médio de evaporação aconteceu no mês de abril, quando este atingiu 78 mm, bem inferior ao nível máximo médio observado, que foi de 234 mm, no mês de setembro.

MÊS	PRESSÃO (mb)	TEMPERATURA					UMIDADE RELATIVA (%)	NEBULO- SIDADE	PRECIPITA- ÇÃO (mm)	EVAPO- RAÇÃO (mm)	INSOLAÇÃO TOTAL (h)	VENTO	
		Md/mx (° C)	Md/mm (° C)	Mx/Abs (° C)	Mín/Abs (° C)	Md/Cp (° C)						DIREÇÃO	VELOCIDADE (m/s)
JANEIRO	959,5	31,1	19,4	39	17,7	24,7	77,5	6,4	177,9	85,7	199,9	NE	1,6
FEVEREIRO	959,5	31,3	20	37,8	17,4	24,7	78,5	6,4	146,1	77,7	186,7	NE	1,5
MARÇO	959,8	31,1	19,5	36,6	17,3	24,6	79,9	6,3	156,9	80	206,1	NE	1,5
ABRIL	960,2	31,2	18,9	35,7	16,5	24,3	76,2	5,7	95,4	78	212,8	NE	1,4
MAIO	961,4	31,6	17,1	35,9	13,6	23,4	71,9	4,5	22,4	105,9	253,4	NE	1,5
JUNHO	963,1	31,4	15,3	35	11,6	22,4	65,2	3,7	12,2	139,3	255,3	NE	1,7
JULHO	964,1	31,7	14,2	35,1	10,6	22,2	58,7	3,2	1,9	173,5	280,7	NE	1,8
AGOSTO	962,1	33,3	14,9	38	10,8	23,6	50,3	3	5,1	222,3	286,2	NE	1,9
SETEMBRO	960,9	34,6	17,6	40,6	13,3	25,9	47,1	4,3	20,3	234,3	243,9	NE	2
OUTUBRO	959,6	33,8	20,2	40,5	16,4	25,9	60,7	6	103,2	178,7	213,9	NE	1,8
NOVEMBRO	959,3	31,9	20,3	39,5	17,7	25,3	70,8	6,6	175,8	110,8	188,6	NE	1,7
DEZEMBRO	959,2	30,1	20	38,8	17,2	24,7	77	6,5	204,7	89,1	212,1	NE	1,6
ANO	960,7	31,9	18,1	40,6	10,6	24,3	67,8	5,2	1.121,90	1.575,40	2.739,60	NE	1,7

**Quadro 3.1 - Normais Climatológicas (1961 a 1990), da Estação Climatológica de Barreiras – BA.**

FONTE: INMET (Instituto Nacional de Meteorologia)

No cálculo do Balanço Hídrico da estação meteorológica, foi utilizado o método de Thornthwaite e Mather (1955), de forma análoga à apresentada na Análise Climática da região. Assim, foi compatibilizada a metodologia no processamento de dados confiáveis medidos na estação meteorológica. A utilização da mesma metodologia permitiu utilizar as estimativas dos indicadores hídricos como evapotranspiração potencial, evapotranspiração real, déficit e excesso de água, nos lugares onde não existe informação de estações meteorológicas.

O **Quadro 3.2** apresenta o balanço hídrico da estação meteorológica de Barreiras, operada pelo INMET. O fato da evapotranspiração real, por vezes, atingir os mesmos níveis da evapotranspiração potencial, durante os meses de novembro a abril, faz com que suas curvas, apresentadas na **Figura 3.1**, abaixo, se sobreponham. Um problema puramente construtivo, que reflete valores iguais para estes parâmetros, coincidentemente no período chuvoso, em que o suprimento de água no solo está em sua capacidade de campo e consegue suprir a necessidade hídrica da cultura, sem sofrer estresse hídrico.

Quando os níveis de precipitação (PRECIP) forem maiores que aqueles atingidos pela evapotranspiração potencial (ETP), assume-se que a evapotranspiração real (ETR) é igual a potencial. Caso contrário, ela será igual à diferença entre os níveis de precipitação e a variação na capacidade de armazenamento do solo.

**Quadro 3.2 - Variáveis Climáticas de Barreiras.**

Meses	Num de dias	T (°C)	P (mm)	N (horas)	ETP Thornthwaite 1948	P-ETP (mm)	NEG-AC	ARM (mm)	ALT (mm)	ETR (mm)	DEF (mm)	EXC (mm)
Jan	30	24,7	178,0	12,7	116,53	61,5	0,0	100,00	0,00	116,5	0,0	<b>61,5</b>
Fev	28	24,7	146,0	12,5	107,29	38,7	0,0	100,00	0,00	107,3	0,0	<b>38,7</b>
Mar	31	24,6	157,0	12,3	114,72	42,3	0,0	100,00	0,00	114,7	0,0	<b>42,3</b>
Abr	30	24,3	95,0	11,9	103,83	-8,8	-8,8	91,55	-8,45	103,4	<b>0,4</b>	0,0
Mai	31	23,4	22,0	11,6	92,96	-71,0	-79,8	45,03	-46,52	68,5	<b>24,4</b>	0,0
Jun	30	22,4	12,0	11,3	77,11	-65,1	-144,9	23,48	-21,55	33,5	<b>43,6</b>	0,0







Jul	31	22,2	2,0	11,3	77,22	-75,2	-220,1	11,07	-12,41	14,4	<b>62,8</b>	0,0
Ago	31	23,6	5,0	11,5	94,50	-89,5	-309,6	4,52	-6,55	11,5	<b>83,0</b>	0,0
Set	30	25,9	20,0	11,8	124,85	-104,9	-414,5	1,58	-2,94	22,9	<b>101,9</b>	0,0
Out	31	25,9	103,0	12,1	132,79	-29,8	-444,3	1,18	-0,41	103,4	<b>29,4</b>	0,0
Nov	30	25,3	176,0	12,4	122,88	53,1	-61,1	54,29	53,12	122,9	0,0	0,0
Dez	31	24,7	205,0	12,7	120,08	84,9	0,0	100,00	45,71	120,1	0,0	<b>39,2</b>
<b>TOTAIS</b>		291,7	1121,0	144,0	1284,75	-163,8		633		939,3	345,4	181,7
<b>MÉDIAS</b>		24,3	93,4	12,0	107,06	-13,6		52,7		78,3	28,8	15,1

Fonte: INMET

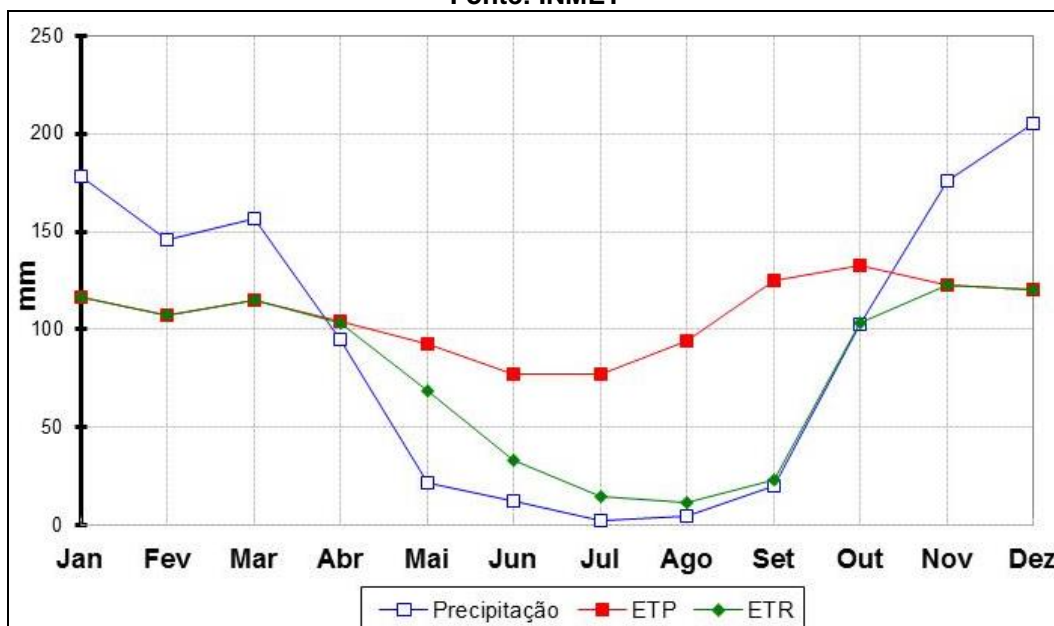


Figura 3.1 - Precipitação, Evapotranspiração Potencial e Evapotranspiração Real mensais de Barreiras. (Fonte: INMET)



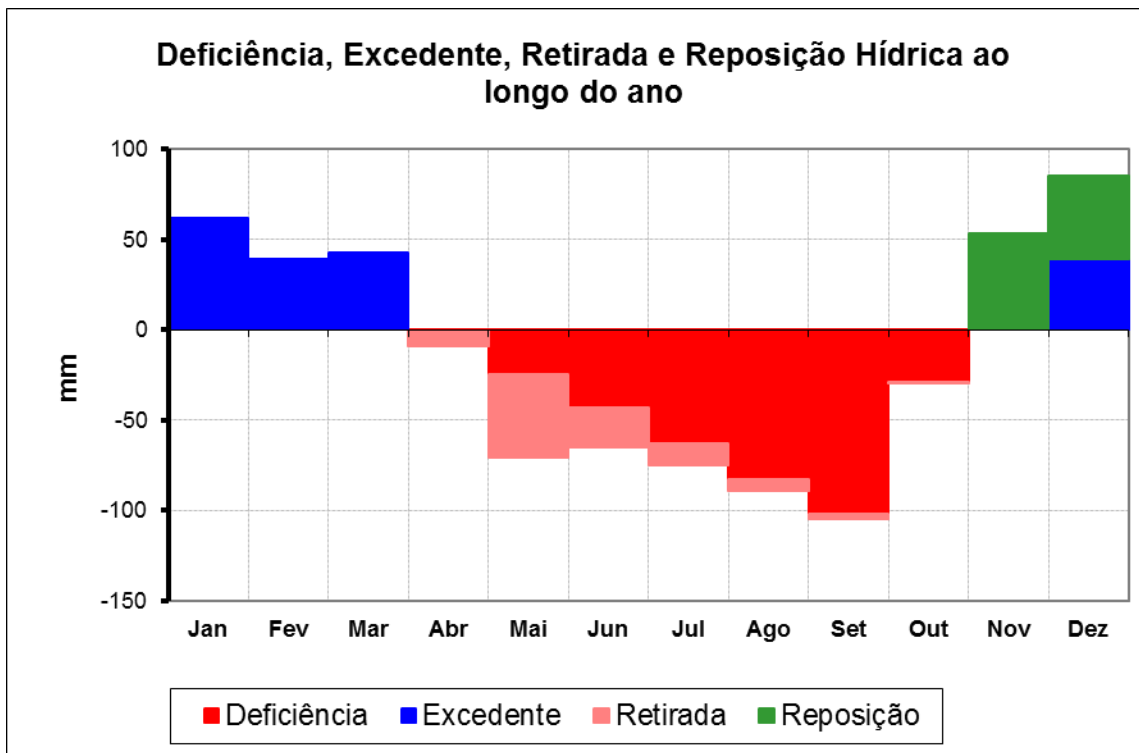


Figura 3.2 - Balanço Hídrico de Barreiras. (Fonte: INMET)

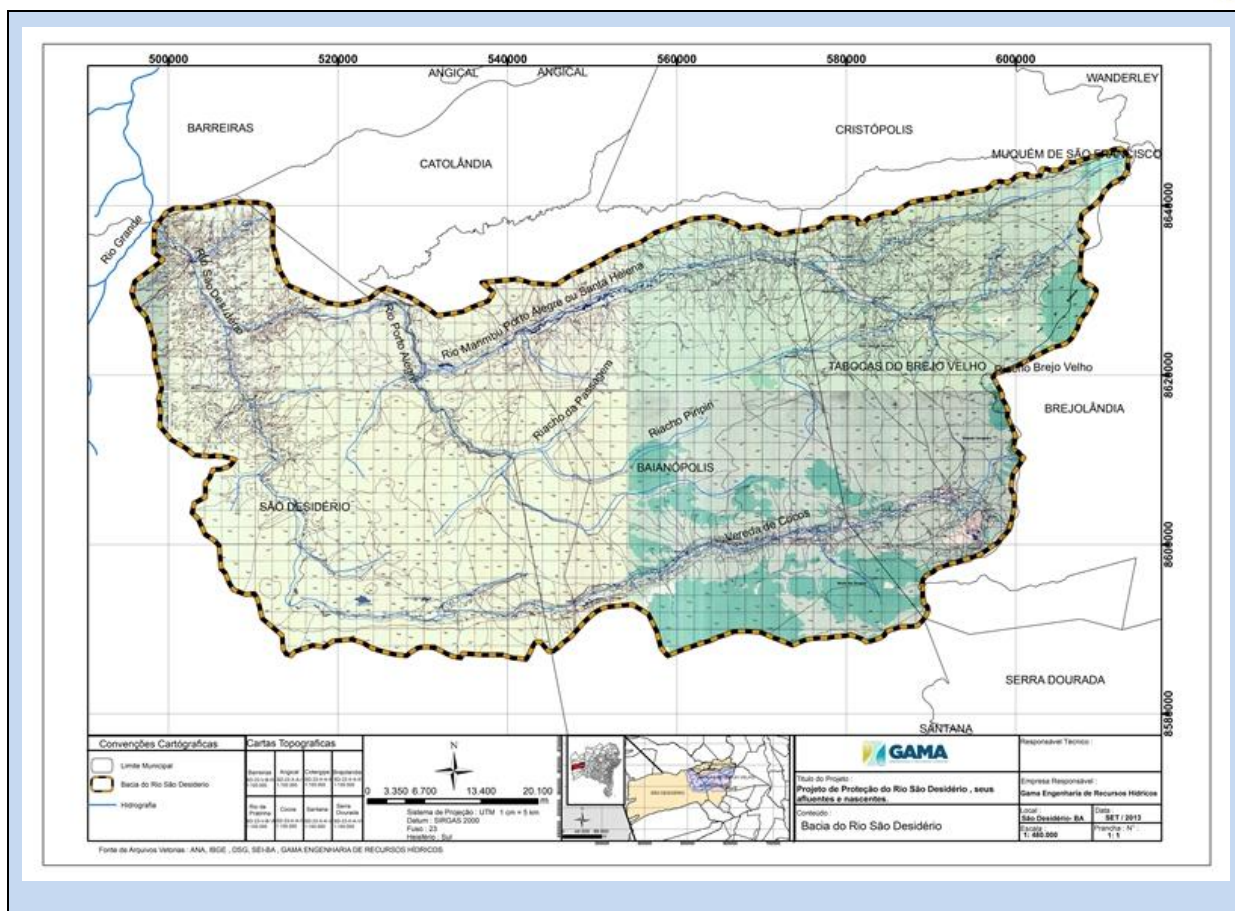
**3.2. Localização e características da bacia hidrográfica do rio São Desidério**

A bacia hidrográfica do rio São Desidério é uma sub-bacia do rio Grande, localizada na região oeste do Estado da Bahia. Inicialmente na sua cabeceira recebe a denominação de rio Vereda de Cocos, que, após seu trecho médio, recebe a denominação de rio São Desidério. Compreende-se entre as latitudes -12,7829° e -12,7659° Sul e longitudes -44,1020° e -43,9579° Oeste, com seu exutório a oeste, nas coordenadas -12,3603° e -45,0060°, possuindo uma área de drenagem de aproximadamente 4.698,91 km², abrangendo parcialmente os municípios de São Desidério, Catolândia, Baianópolis, Cristópolis e Tabocas do Brejo Velho.

O principal afluente do rio São Desidério é chamado de rio Porto Alegre ou rio Santa Helena. Outro importante afluente, o rio da Passagem ou do Nado, abastece as sedes municipais de Catolândia e Baianópolis.

Na **Figura 3.3** é apresentada a localização geral da bacia do rio São Desidério, assim como seus principais afluentes.





**Figura 3.3 - Mapa de localização da Bacia Hidrográfica do Rio São Desidério.**

A bacia do rio São Desidério está totalmente inserida no bioma Cerrado, abrigando as fitofisionomias típicas desse ecossistema. Corresponde a uma vegetação xeromorfa, preferencialmente de clima estacional, com aproximadamente seis meses secos, caracterizada por árvores baixas e tortuosas, com casca grossa e rugosa, folhas grandes e duras e um tapete gramíneo. São identificados o Cerrado Sentido Restrito, Matas de Galeria, Veredas, Campos Úmidos, transição entre Cerrado e Caatinga e Florestas Submontanas que ocorrem sobre afloramentos de rochas carbonáticas e pelíticas.

A geologia da bacia é composta principalmente por sedimentos da Formação Urucuia, compostos por arenitos próximos a suas cabeceiras. O seu terço final encontra-se inserido nos pelitos e arenitos conglomeráticos, que ocorrem sobrepostos a rochas carbonáticas do Grupo Bambuí, que afloram na extensão final, além das ocorrências mais restritas das coberturas detrítico-lateríticas e de depósitos aluvionares.

O Grupo Bambuí constitui a maior parte do substrato sobre o qual se depositaram, em discordância angular erosiva, sedimentos clásticos do Grupo Urucuia. Compreende uma espessa sequência pelítico-carbonática composta de calcários, calcários dolomíticos, dolomitos, margas, siltitos e argilitos.

No carste de São Desidério, diversas formas típicas deste tipo de relevo podem ser observadas: dolinas, cavernas, rios com sumidouros e ressurgências, cânions e outras. Trata-se de um dos mais representativos conjuntos paisagísticos de áreas cársticas no Brasil, um verdadeiro patrimônio natural, legado para a apreciação e o cuidado das gerações atuais e futuras.

No carste da região de São Desidério, 146 cavidades naturais subterrâneas já foram registradas. Trata-se de um sistema interconectado por condutos subterrâneos e cavernas,

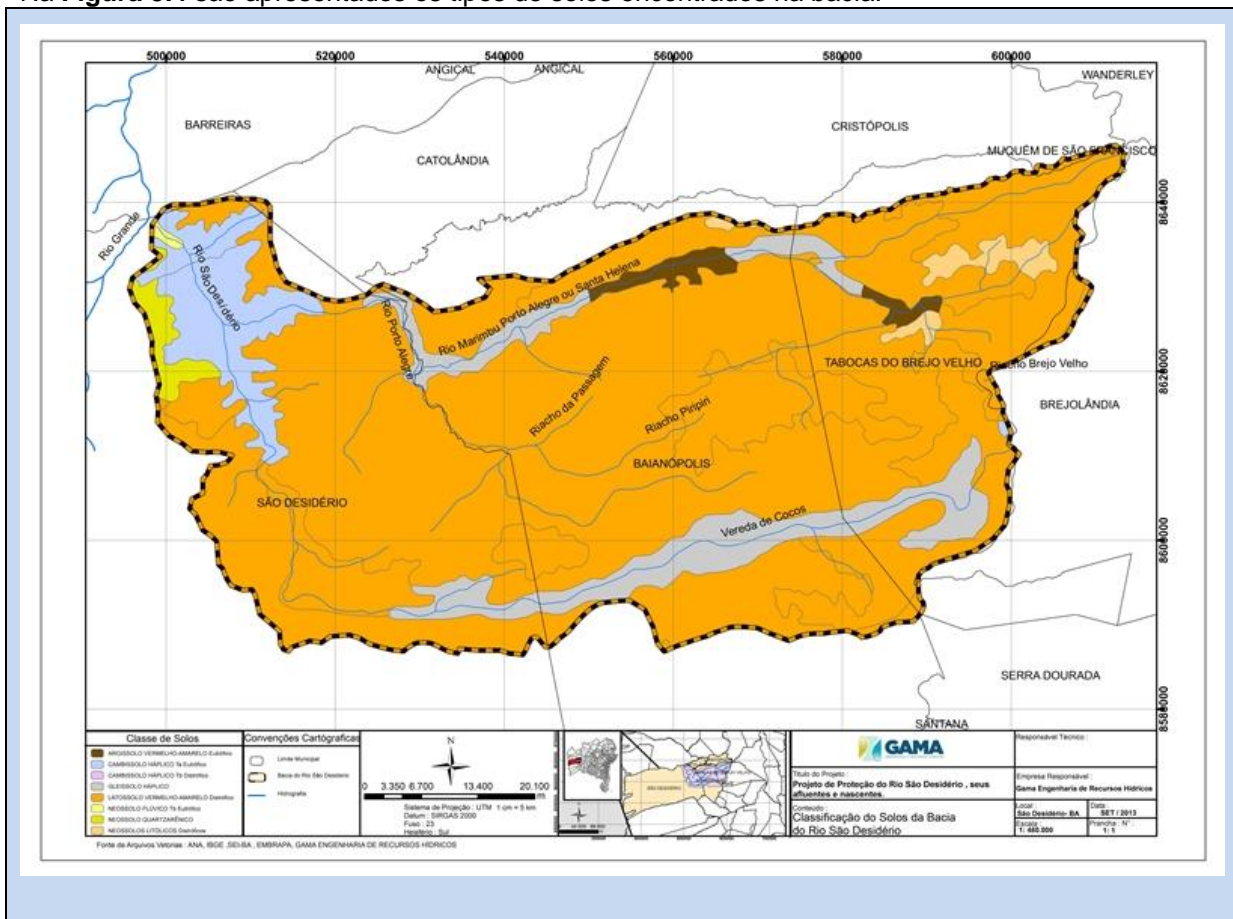


intercalados por enormes dolinas, trechos onde as cavidades subterrâneas já desabaram. Em seu eixo principal, entre a conhecida nascente e a sua foz, no local conhecido como Poço do Surubim, mais de 12 km de cavernas já foram mapeados.

O Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico – LVAd representa aproximadamente 81% da área da bacia; o Gleissolo Háplico – GXbd ocupa 8,5%; e o Cambissolo Háplico Ta Eutrófico - CXveda corresponde a 5,6%, localizado na parte final da bacia, próximo à sede do Município de São Desidério.

As outras classes de solo que corresponde a 5,2% da área estão localizadas próximo aos vales e margens dos rios, com alto potencial de irrigação.

Na **Figura 3.4** são apresentados os tipos de solos encontrados na bacia.



**Figura 3.4 - Mapa de solos da Bacia do Rio São Desidério.**

**4. JUSTIFICATIVA**

Devido ao tipo de solo predominante na região, e ao manejo inadequado do solo nas margens, ocasionado pela conversão de áreas vegetadas para fins da implantação da pecuária extensiva, houve o aumento do processo de erosão e carreamento de sedimentos para a rede de drenagem.

O processo se inicia quando a exposição do solo aumenta a compactação, quer seja pelo impacto das chuvas, quer seja pelo pisoteio do gado. Esse aumento da compactação reduz sua capacidade de infiltração e incrementa a geração de deflúvios superficiais diretos, que devido a suas altas velocidades desencadeiam processos erosivos no âmbito das bacias hidrográficas.

Também a retirada de vegetação marginal, que desempenha função obstaculante ou de interceptação, contribui significativamente para o aumento episódico dos volumes escoados (maiores volumes escoados em menor espaço de tempo), potenciando, da mesma forma, a ocorrência de processos erosivos.

As bacias de captação de águas pluviais, também conhecidas como barraginhas, são





reservatórios que têm o objetivo de reter a água excedente, aumentando a infiltração no solo e, conseqüentemente, o reabastecimento do lençol freático, o que favorece a manutenção das nascentes, a retenção dos sedimentos transportados e a redução do assoreamento dos rios.

A sedimentação das partículas de solo causa o assoreamento, reduzindo o volume útil do corpo d'água, e servindo de meio suporte para o crescimento de vegetais fixos de maiores dimensões (macrófitas) próximos às margens. Estes vegetais causam uma evidente deterioração no aspecto visual do corpo d'água.

O cercamento de APP's, associado à recuperação de áreas degradadas através de adequação de estradas, com construção das lombadas associadas a barraginhas de infiltração e a retirada da vegetação invasora **Taboa** (*Typha domingensis*) do final do lago, com posterior recomposição da mata ciliar, vem mitigar e estabilizar os processos acima descritos, no sentido de contribuir para a conservação dos solos e reestabelecimento dos processos hidrológicos naturais.

## 5. OBJETIVOS

### 5.1. Geral

O objetivo geral deste Termo de Referência é mapear intervenções, e definir especificações técnicas, que promovam a recuperação e a preservação hidroambiental de uma porção da bacia do rio São Desidério, afluente da margem esquerda do rio São Grande, principal afluente do rio São Francisco no território baiano.

### 5.2. Específicos

Dentre outros objetivos específicos destacam-se os seguintes:

- ✓ Construção de cercas de arame liso e mourões de eucalipto para proteger as áreas de preservação permanente;
- ✓ Aumento da disponibilidade hídrica devido à conservação das APP's;
- ✓ Melhoria da qualidade da água devido à proteção das APP's e à diminuição do assoreamento;
- ✓ Retirada de plantas invasoras (Taboa) no rio São Desidério, visando melhorar a qualidade da água, melhorando a oxigenação e desenvolvimentos dos peixes;
- ✓ Adequação das estradas rurais (construção de barraginhas, lombadas e sarjetas/bigodes) para diminuir a quantidade de sedimentos que são carreados para os corpos hídricos;
- ✓ Aumento da disponibilidade hídrica devido ao armazenamento de água nas barraginhas e reabastecimento dos aquíferos;
- ✓ Redução da ocorrência de processos erosivos deflagrados devido à má drenagem das estradas rurais;
- ✓ Recomposição das áreas degradadas através do plantio de mudas de espécies nativas que se adaptem ao ambiente; e
- ✓ Desenvolvimento de trabalho social junto aos beneficiados do projeto, para divulgar a importância das intervenções realizadas e disseminação de técnicas e práticas de recuperação e conservação ambiental.

## 6. ESCOPO DOS SERVIÇOS

O escopo dos serviços que visam à melhoria hidroambiental da bacia hidrográfica do rio São Desidério envolve a proteção de área de preservação permanente localizada à margem esquerda do rio Cocal, seu afluente, visando à proteção e à recuperação da mata ciliar, veredas e mata de galeria, a limpeza de vegetação aquática (invasora) no leito do rio São Desidério, com posterior cercamento e reflorestamento da APP, e a adequação de estradas rurais. Para facilitar a execução destas ações será desenvolvido, em paralelo, um Trabalho Técnico Social (TTS) com objetivo de mobilizar e educar ambientalmente as comunidades locais que serão beneficiadas pelo projeto.

As áreas de preservação permanente (APP's) serão protegidas através da construção de cercas de arame liso e mourões de eucalipto, com o objetivo de evitar que o gado acesse esses locais de forma descontrolada, provocando a destruição da vegetação nativa e compactação do solo pelo pasto e pisoteio.

As estradas rurais serão adequadas através de raspagem do seu leito e construção de sarjetas, "bigodes" e lombadas, dispositivos que direcionarão as águas pluviais para o interior das bacias de captação, mais conhecidas como barraginhas, que serão







implantadas com o intuito de conter os sedimentos que são carregados na direção dos corpos d'água. Por possuírem determinada capacidade de armazenamento, as barraginhas também contribuem para o aumento da quantidade de água nos mananciais, à medida que a água infiltra e alimenta o lençol freático, incrementando o escoamento de base.

Os serviços de reflorestamento deverão levar em consideração o plantio de essências florestais nativas para a região fitoecológica do Cerrado, mais especificamente espécies adaptadas a ambientes passíveis de inundação. Além do reflorestamento será realizado o isolamento da área através da construção de cercas de arame liso e mourões de eucalipto tratado, assim como placas alusivas ao projeto, que serão fixadas na cerca. Também uma APP à margem esquerda do rio Cocal – afluente do rio São Desidério – será cercada e protegida.

Destaca-se que, para execução dos serviços de proteção das áreas de preservação permanente, adequação das estradas rurais e reflorestamento, será necessária a execução de serviços de topografia.

No tocante à retirada da vegetação invasora do leito do rio São Desidério, serão necessárias máquinas para retirada e transporte das taboas, evitando que ela volte a se proliferar. Deverá ser reflorestada a mata ciliar com espécies nativas apropriadas para solo úmido e pantanoso.

O Trabalho Técnico Social será desenvolvido por um Mobilizador Social, com o objetivo de facilitar o andamento das intervenções. O Mobilizador Social será responsável, ainda, por informar a população local da importância das ações que são propostas neste Termo de Referência, uma vez que a sustentabilidade do projeto depende disto.

No **Quadro 6.1** são apresentadas algumas informações sobre os serviços que deverão ser executados visando à melhoria hidroambiental da bacia do rio São Desidério.

**Quadro 6.1 - Descrição e quantitativo das intervenções previstas.**

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANTITATIVO
<b>Serviços de Topografia</b>	-----
Locação e Estaqueamento das Áreas de Preservação Permanente	9.151 m
Locação e Estaqueamento do Reflorestamento	18 ha
Locação e Estaqueamento das Lombadas e Barraginhas	15.000 m
<b>Proteção das APP's</b>	-----
Cercamento das APP's com cerca de arame liso e mourões de eucalipto	9.151 m
Construção de aceiro para proteção da cerca	9.151 m <sup>2</sup>
Placas informativas sobre o executor do projeto (60 cm x 40 cm) para serem afixadas em pontos estratégicos das cercas.	46 unidades
<b>Adequação de Estradas Rurais</b>	-----
Construção das bacias de captação de águas pluviais (barraginhas)	150 unidades
Construção de lombadas cascalhadas	150 unidades
Adequação da faixa de rolagem	15.000 m
<b>Retirada da Vegetação Aquática</b>	-----
Limpeza de Taboa	40.000 m <sup>3</sup>
<b>Reflorestamento das margens do rio São Desidério</b>	-----
Aquisição de mudas (625 mudas/ha) – inclusive replantio de 15%	12.938 unidades
Reflorestamento da área	18 ha

\* as especificações técnicas dos serviços e a responsabilidade da equipe técnica estão apresentadas no item 7.

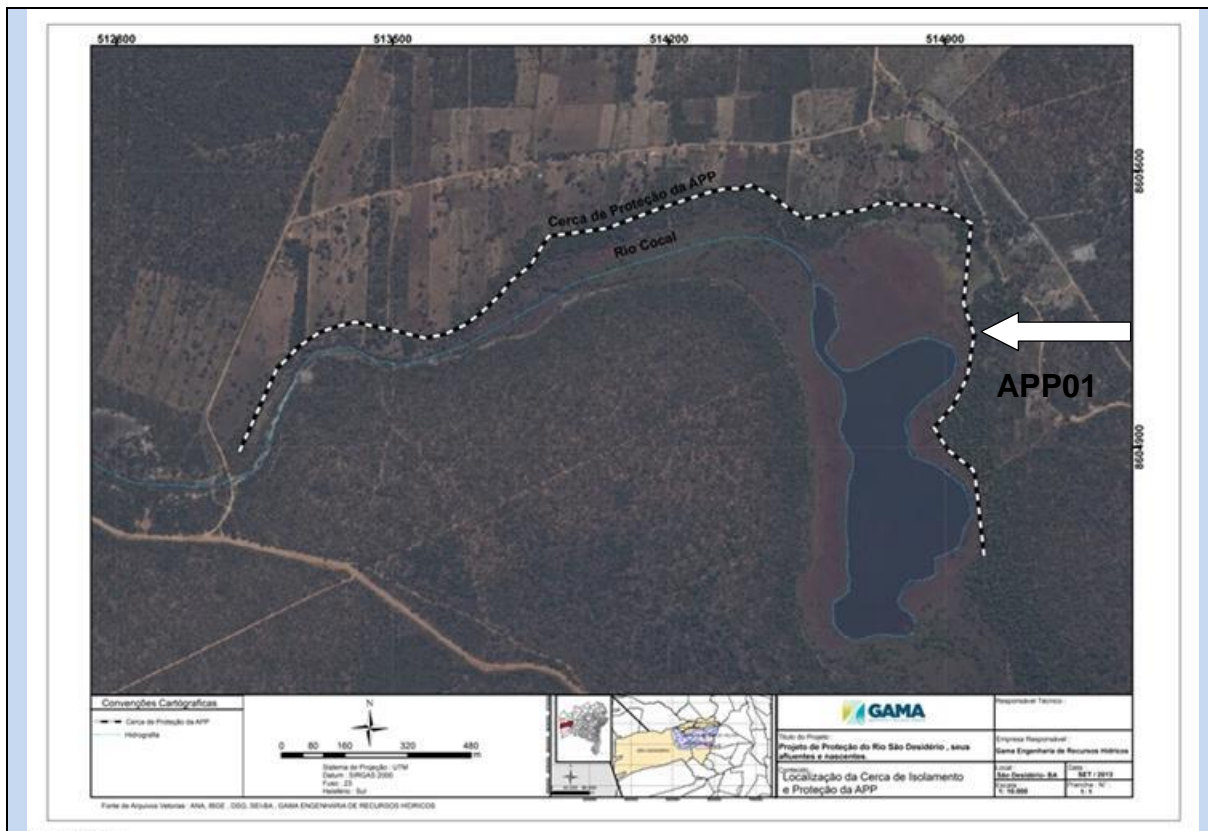




**6.1. Proteção das Áreas de Preservação Permanente - APP's**

O presente projeto contempla o cercamento de uma faixa marginal ao longo do riacho Cocal – afluente do rio São Desidério. Trata-se de um corpo d’água assoreado, com mata ciliar devastada, sobretudo na margem esquerda, junto ao assentamento Tainar. A área a ser cercada inicia-se na ponte sobre o rio Cocal, antes do assentamento, e termina no início da reserva, na cabeceira da lagoa do rio Cocal.

Na **Figura 6.1** é apresentada a cerca que deverá ser construída para isolar a área de proteção permanente 1 – APP01, que possui aproximadamente 3.120 m.



**Figura 6.1 - Localização da APP01.**

Na **Figura 6.2** é apresentada a cerca que deverá ser construída para isolar a área de proteção permanente 2 – APP02, que possui aproximadamente 6.031 m. Trata-se de uma faixa marginal ao longo do rio São Desidério. Esta área somente deverá ser cercada após a retirada da vegetação invasora (item 6.3).



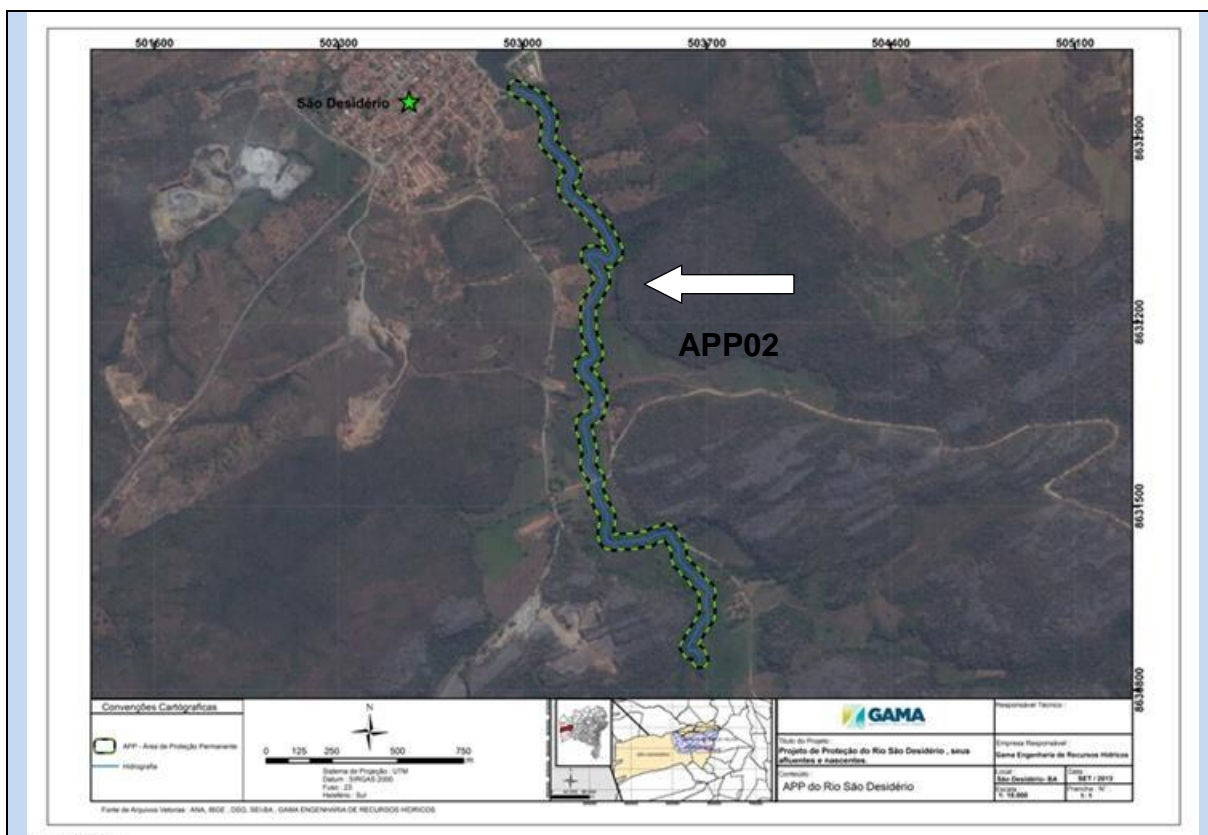


Figura 6.2 - Localização da APP02.

Na **Figura 6.3** são apresentadas fotografias que ilustram e caracterizam a área a ser isolada na margem esquerda do riacho Cocal. Na sequência: o ponto inicial junto à ponte, a estrada a ser isolada junto à lagoa, a lagoa na cabeceira e o ponto final junto à cerca da reserva.





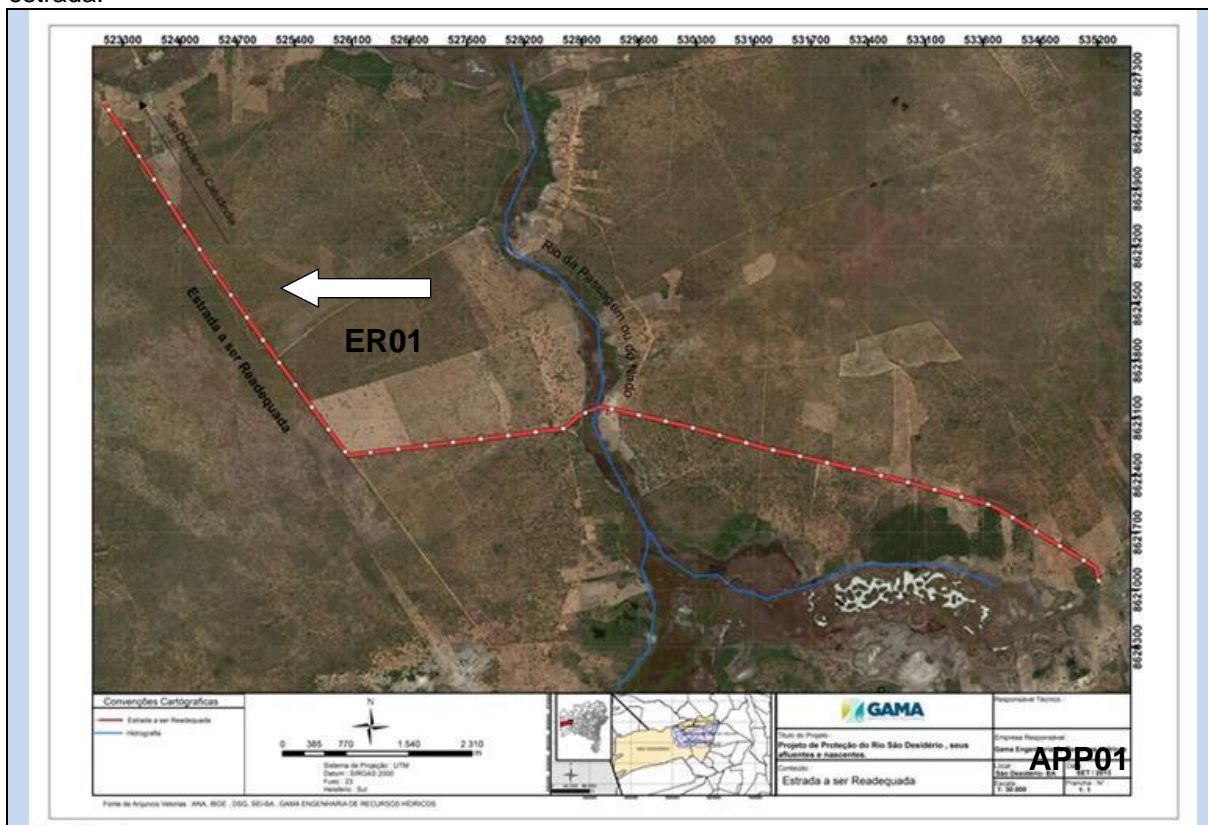


**Figura 6.3 - Locais junto ao rio Cocal que deverão ser cercados.**

As coordenadas das APP's estão expostas no **Anexo C**.

**6.2. Adequação das Estradas Rurais – ER's**

Este Termo de Referência contempla, ainda, a adequação de um trecho de estrada rural, cujos sedimentos são carreados para o rio Passagem ou do Nado. A **Figura 6.4** traz a localização da estrada.



**Figura 6.4 - Localização da Estrada Rural.**

Na **Figura 6.5** são apresentadas fotografias que ilustram a estrada com um grande volume de sedimentos desagregados que poderão ser carreados para os corpos hídricos da região. Devido a isso a drenagem desta estrada rural será readequada através da construção de sarjetas, “bigodes”, lombadas e bacias de captação de águas pluviais, que farão a retenção de parte dos sedimentos.





**Figura 6.5 - Estrada Rural que deverá ser readequada.**

As coordenadas da Estrada Rural, bem como as sua extensão e o número de barraginhas e lombadas a serem construídas, estão apresentados no **Anexo C**.

### **6.3. Limpeza de Vegetação Aquática e Reflorestamento**

Este Termo de Referência contempla, também, a retirada e transporte da vegetação aquática invasora (Taboa) no trecho do rio São Desidério localizado a montante da lagoa na cidade de São Desidério até a ponte de acesso à BR135. A **Figura 6.6** traz a localização da área ocupada pelas taboas e que deverá ser limpa.





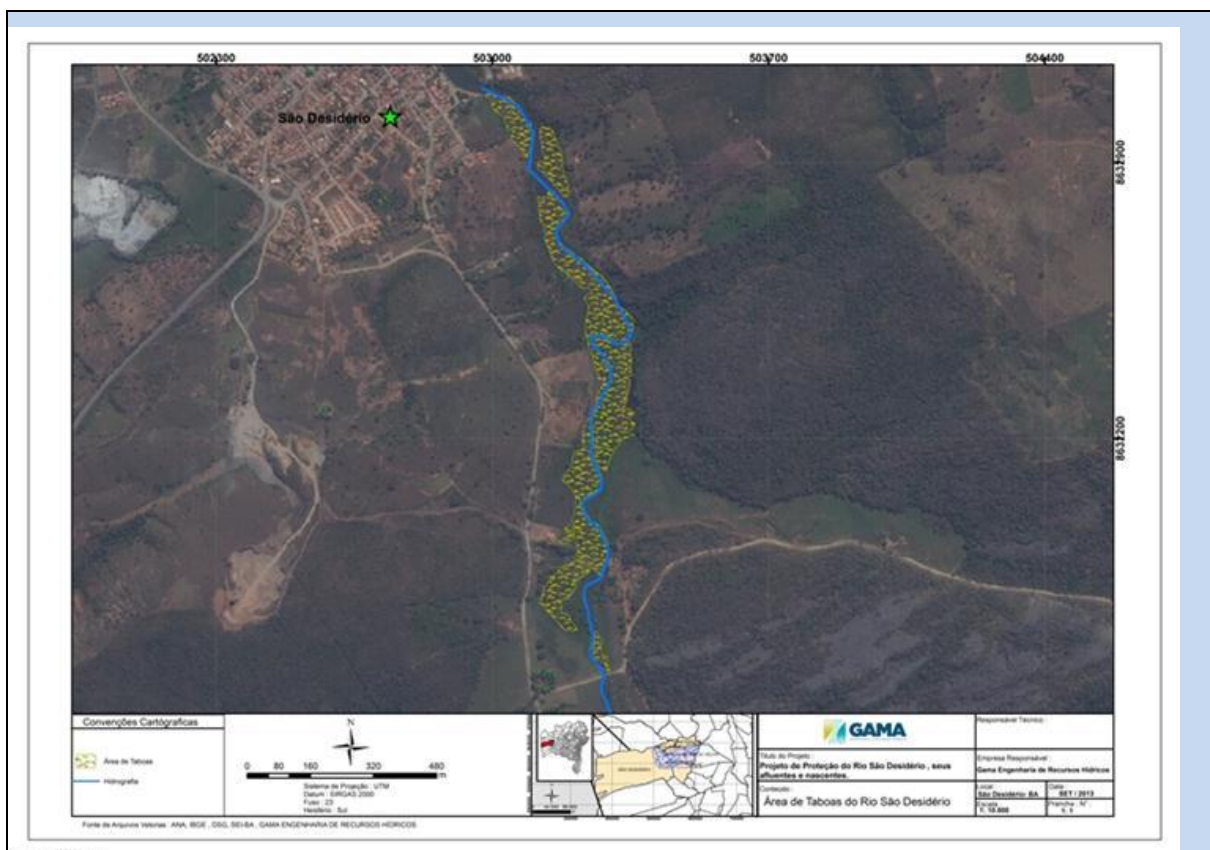


Figura 6.6 - Área ocupada pelas Taboas.

Após a retirada da vegetação aquática invasora, a área compreendida por faixas de 30 metros para cada margem será isolada através de cercamento, dando origem à APP02 (ver item 6.1) e sua vegetação será recomposta através de reflorestamento, com plantio de mudas nativas.

Na **Figura 6.7** são apresentadas fotografias que ilustram a vegetação a ser retirada e transportada para área externa.





**Figura 6.7 - Vegetação que deverá ser retirada e transportada para fora do leito do Rio São Desidério.**

## 7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Este item do TR tem por objetivo definir todas as especificações técnicas que devem ser atendidas pela empresa que irá executar os serviços, sejam elas relacionadas às intervenções propriamente ditas (ex.: Cercamento da APP, adequação de estradas e limpeza da vegetação aquática) ou à responsabilidade de cada profissional que irá compor a Equipe Técnica (ex.: Engenheiro Técnico responsável pela obra e Mobilizador Social).

### 7.1. Canteiro/Escritório e Placa das Obras

A Contratada deverá implantar e manter um canteiro/escritório até o fim das obras. Este local deverá ser utilizado para fazer o depósito do material que será utilizado para a execução das intervenções (mourões de eucalipto, ferramentas, etc.), garagem de apoio para as máquinas (pá-carregadeira, motoniveladora, etc.) e também servirá de apoio para a equipe de operários da Contratada. Além disto, deverá ter uma estrutura suficiente para servir de apoio a reuniões executadas entre a empreiteira e a equipe de fiscalização. Para instalação do canteiro de obras está prevista uma área de 75 m<sup>2</sup>.

Ao término da obra este canteiro deverá ser desmobilizado, juntamente com todas as máquinas e operários que trabalharam durante a execução das obras. Após a verificação desta atividade por parte da Contratada, a AGB Peixe Vivo executará o pagamento do item “Desmobilização da Obra”, previsto no cronograma financeiro deste Termo de Referência.

Além do canteiro/escritório, a Contratada também deverá elaborar as placas da obra, que deverão ser executadas em aço galvanizado. No total deverão ser elaboradas 03 (três) placas, cada uma com 8 m<sup>2</sup>, totalizando 24 m<sup>2</sup>.

Na **Figura 7.1** é apresentado o modelo da placa de obra de um projeto hidroambiental contratado pela AGB Peixe Vivo para a bacia do rio São Francisco, assim como um canteiro de obra implantado por uma de suas contratadas. Vale ressaltar que na placa da obra deverá constar, obrigatoriamente, o número da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da obra, dentre outras informações.







**Figura 7.1 - Placa da Obra e Canteiro/Escritório de obras hidroambientais contratados pela AGB Peixe Vivo.**

**7.2. Construção da Cerca de Arame Liso**

A proteção das Áreas de Preservação Permanente será realizada através da construção de cerca com cinco fios de arame liso e mourões de eucalipto tratado.

Os materiais necessários à construção da cerca são: mourões de eucalipto tratado, arame liso e arame galvanizado para amarração. No **Quadro 7.1** são apresentadas a função e especificação técnica de cada um dos materiais a serem empregados neste item de serviço.

**Quadro 7.1 - Funções e especificações básicas dos materiais da cerca.**

MATERIAL	FUNÇÃO	ESPECIFICAÇÕES
Mourões de Eucalipto Tratado	Dar sustentação ao arame liso que evitará a passagem de animais	Empregar tratamento conforme definido pela NBR 9480:2009
Arame Liso	Proporcionar o isolamento da APP	Deverão ser de aço zincado com as seguintes características: 2,40 x 3,00 mm/15 x 17 (P.G.), 1.000 m/500 m, carga de ruptura de 700 kgf.
Arame de amarração	Fixar os mourões de eucalipto as amarrações do chão	Deverão ser de aço zincado com as seguintes características: zincagem camada pesada, 1,24 mm/1,65 mm/ e 2,10 mm/2,76 mm
Catraca com Roseta	Estiramentos dos arames nos mourões de cantos	Deverão ser de aço zincado com as seguintes características: resistência a tração de 2500 kgf.

Será necessária a utilização de mourões de dois diâmetros distintos para serem utilizados no suporte e no esticamento da cerca. A madeira deverá ser retilínea e isenta de fendas, rachaduras ou outros defeitos que comprometam sua funcionalidade e em seu topo deverão ser implantadas “aranhas” ou grade metálica, que visam evitar o rachamento da madeira.





Os mourões de suporte dos fios de arame liso deverão ter o diâmetro comercial na faixa de 18 a 20 cm. Estes mourões devem ser fixados no solo com uma distância, de eixo a eixo, de 5,0 m. Além disso, deverão ter o comprimento mínimo de 2,50 m, dos quais 1,0 m devem ser engastados no solo. O diâmetro da escavação para colocação do mourão de suporte deve seguir as especificações técnicas, e o reaterro deverá ser compactado em camadas de 20 cm.

Já os mourões esticadores (função estrutural da cerca), que são aqueles utilizados para realizar o esticamento dos fios de arame liso, e estão localizados tanto nas mudanças de alinhamento quanto quando for atingida uma distância máxima de 500 m entre eles, deverão ter o diâmetro comercial variando entre 20 a 22 cm. Os mourões esticadores deverão ter um comprimento mínimo de 2,50 m, dos quais 1,0 m deverão ser cravados no solo.

O diâmetro da escavação para colocação do mourão esticador, assim como a forma de instalação estão detalhados nas especificações técnicas.

O arame liso, que fará o isolamento das áreas de preservação permanente, deverá ser zincado com 210 g/m<sup>2</sup>, diâmetros de 3,00 x 2,40 mm, comprimento (mínimo) 1000 a 500 m e carga de ruptura de 700 kgf. O fio inferior deve manter uma distância de 30 cm a partir do solo, de modo que deverão ser mantidas as seguintes distâncias: 30 cm (solo ao fio inferior da cerca), 28 cm, 22,5 cm, 22,5 cm, 35 cm e 12 cm (fio superior da cerca, distante 12 cm da parte superior dos mourões).

**Quadro 7.2 - Especificação básica do material para construir cantos.**

		Diâmetro	Comprimento
<b>Simples:</b>	1 mourão	18 a 22 cm	2,50 m
	1 ou 2 travesseiros	10 a 12 cm	0,80 m
<b>Duplo:</b>	2 mourões	18 a 22 cm	2,50 m
	2 travesseiros	10 a 12 cm	0,80 m
	1 trava	08 a 12 cm	1,50 m
	1 morto	20 a 25 cm	1,00 m
<b>Duplo em ângulo:</b>	3 mourões	18 a 22 cm	2,50 m
	2 travesseiros	10 a 12 cm	0,80 m
	2 travas	08 a 12 cm	1,50 m
	2 mortos	20 a 25 cm	1,00 m

Para estiramento do arame liso, será utilizada catraca com roseta, com as especificações descritas no **Quadro 7.3**.

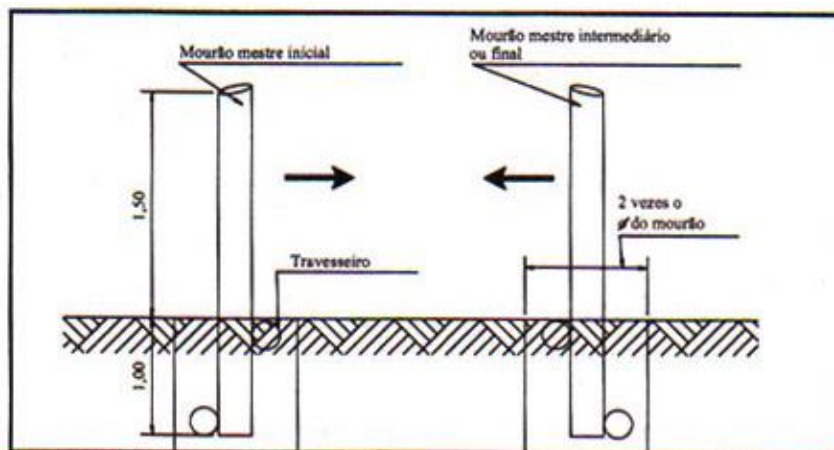
**Quadro 7.3 - Especificações básicas da catraca com roseta para estiramento dos fios.**

Bem.	Ref.	A CM	B CM	C CM	Eixo	Peso Kg
50 PÇ	01,0004	4,4	5,8	5,4	9/16"	0,240

Para a construção da cerca deverá ser construído um aceiro, que se caracteriza pela realização de limpeza (roçada ou capina) e destocamento do terreno, caso seja necessário, em uma faixa de 1 m de largura, com o objetivo de permitir o trabalho dos “cerqueiros”. A cerca deverá estar localizada no centro do aceiro, ficando, após sua construção, uma faixa livre de 0,5 m em cada lado da cerca. A construção do aceiro será executada de forma manual.

Nas imagens da **Figura 7.2** à **Figura 7.21**, a seguir, são apresentadas as especificações técnicas da execução da cerca (Fonte: Manual de Construção de cercas de arame liso – Belgo Bekaert Arames).

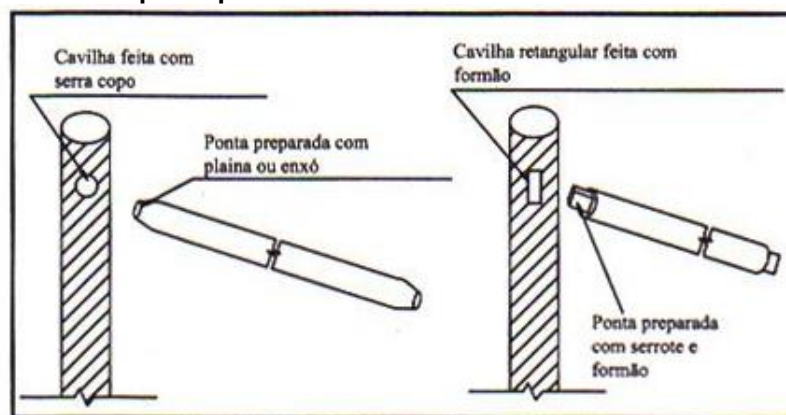




**Figura 7.2 - Colocação do mourão inicial (mestre).**

- Furar o buraco (dobro do diâmetro do mourão) do primeiro mourão da cerca, que será o mourão “mestre” do palanque do início do trecho da cerca (palanque do extremo);
- Os mourões dos palanques de extremo devem ser apoiados em sua base por duas peças de madeira chamadas de “travesseiros”, um superior (50 x 12 cm; bem próximo da superfície) e outro inferior (25 x 12 cm; no fundo do buraco), em posição transversal ao alinhamento da cerca, conforme mostrado na figura. Estes travesseiros devem ser colocados bem firmes junto ao mourão;
- Posicionar e fixar o “mestre” compactando firmemente a terra, palmo a palmo, em torno dele no buraco. Sempre verificar o posicionamento dos mourões com prumo e altura em relação ao solo com gabarito;
- O palanque, constituído por dois ou mais mourões intertravados, é a estrutura de ancoragem da cerca. Classifica-se em extremo (início e fim do trecho; deve ser ancorado ao solo), meio (intermediário em lances longos) ou canto (nas mudanças de direção).

**Preparo do travamento do palanque**



**Figura 7.3 - Preparo do travamento do palanque.**

- A partir de 25 cm do topo, abrir uma cavilha (escarreamento, buraco, furo ou encaixe) com uma profundidade de 3 cm para encaixar o travamento (2 m, no mínimo). Esta pode ser cilíndrica ou retangular, conforme o encaixe da trava;
  - ✓ Retangular (encaixe em “espiga”): largura de 3 cm e profundidade conforme o travamento.

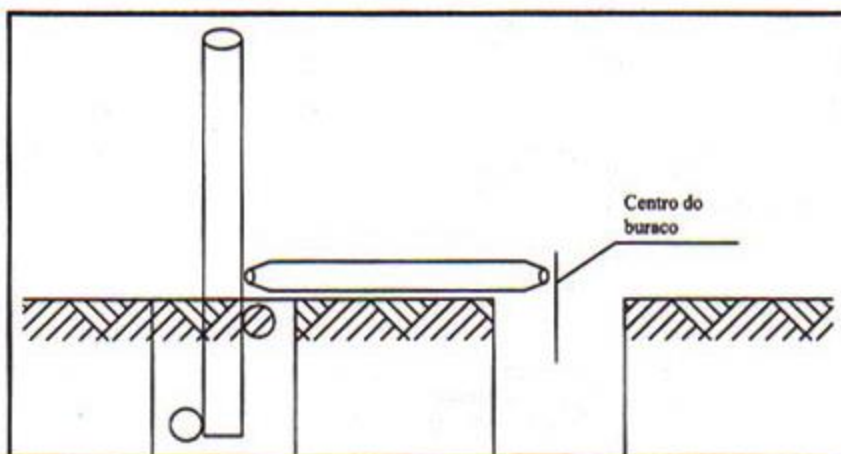




- ✓ Cilíndrica (encaixe circular): conforme o travamento, fazer com  $\varnothing$  menor que o da trava e acertar a ponta desta para o melhor encaixe.
- b) Prestar atenção para que o buraco de encaixe esteja posicionado corretamente em relação ao alinhamento do lance;
- c) Preparar o encaixe do travamento.

**Preparo do Contramestre**

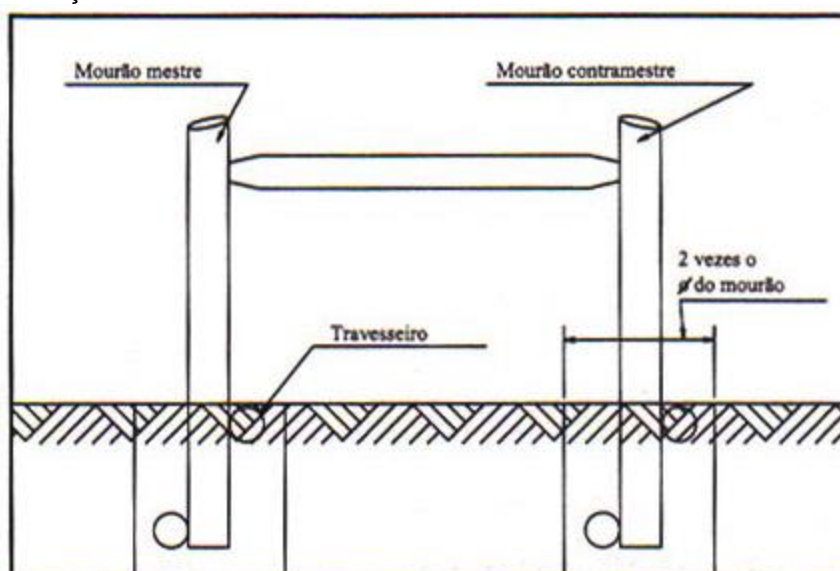
Com o travamento a ser utilizado, marcar e furar o buraco de fixação do segundo mourão do palanque de extremo inicial (contramestre).



**Figura 7.4 - Preparo do contramestre.**

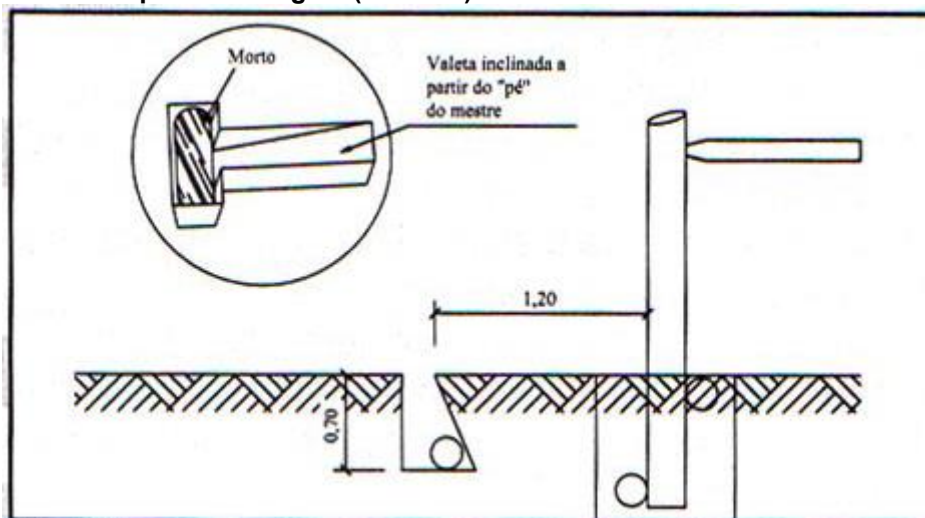
**Fixação do Contramestre e do travamento**

Montar, simultaneamente, o mourão contramestre e o travamento, verificando cuidadosamente o alinhamento em relação ao lance.



**Figura 7.5 - Fixação do contramestre e do travamento.**

**Preparo da valeta para ancoragem (“morto”)**

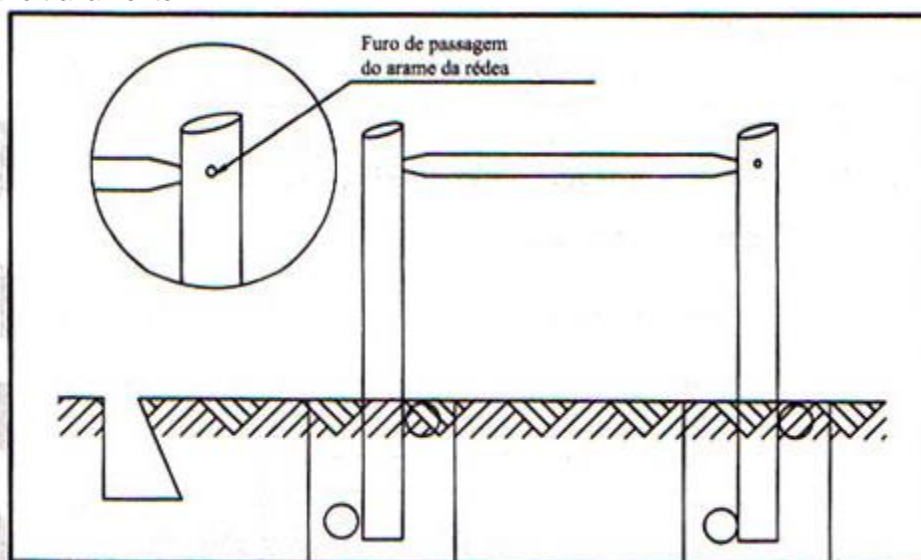


**Figura 7.6 - Preparo da valeta para ancoragem (“morto”).**

- Escavar o buraco onde será fixado o “morto”, que é uma peça igual ao travesseiro superior. Este irá ancorar o palanque através de um rabicho ou cabo amarrado ao topo do contramestre.
- Este ancoramento irá conferir firmeza e estabilidade ao palanque. Deverá ter uma profundidade de 70 cm, com largura e comprimento um pouco superiores aos do “morto” e distante 1,20 m do mestre.
- Fazer um “rasgo” inclinado (pelo qual irá passar o rabicho) do funda valeta ao pé do mestre.
- A parede frontal do buraco deve ser inclinada para melhor apoio do “morto” no fundo. A valeta terá um formato de “T”.

**Furo de passagem do rabicho**

Furar o buraco (1/2”) no topo do contramestre, por onde irá passar o rabicho. Tomar cuidado para não perfurar o travamento.



**Figura 7.7 - Furo de passagem do rabicho.**

**Passagem do arame para a confecção do rabicho**

- a) Passar o fio de arame pelo furo no topo do contramestre e retorná-lo contornando o “morto”, posicionando no topo da valeta.
- b) Repetir o processo e, ao passar no furo do contramestre pela terceira vez, deixar uma sobra de 30 cm para o amarrão posterior. A rédea formada de cada lado dos mourões pode ser dupla ou tripla.
- c) Cortar o arame do outro lado, deixando uma sobra de 3 a 4 m.

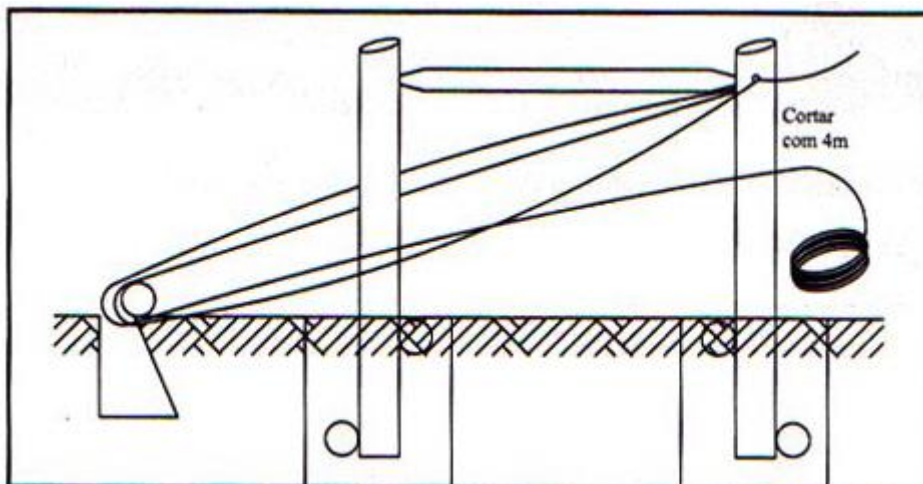


Figura 7.8 - Passagem do arame para a confecção do rabicho.

#### Posicionamento do “morto”

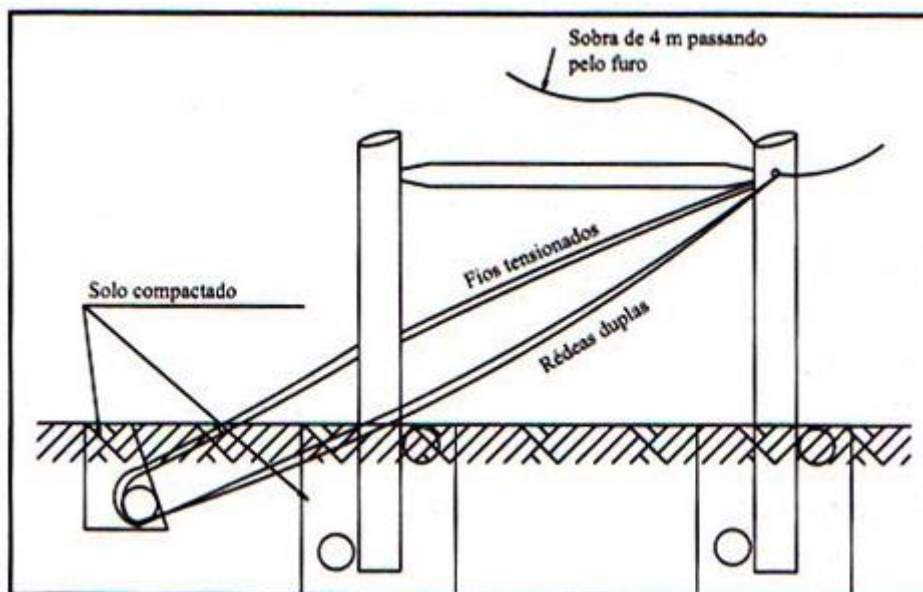


Figura 7.9 - Posicionamento do “morto”.

- a) Com a rédea do rabicho formada, socar o “morto” com um soquete até o fundo da valeta.
- b) Arrematar a ponta do arame que tinha sobrado enrolando-a na rédea do rabicho, próxima do topo do contramestre (30 cm).
- c) Compactar firmemente com terra o “morto” e o final do rabicho dentro da valeta.

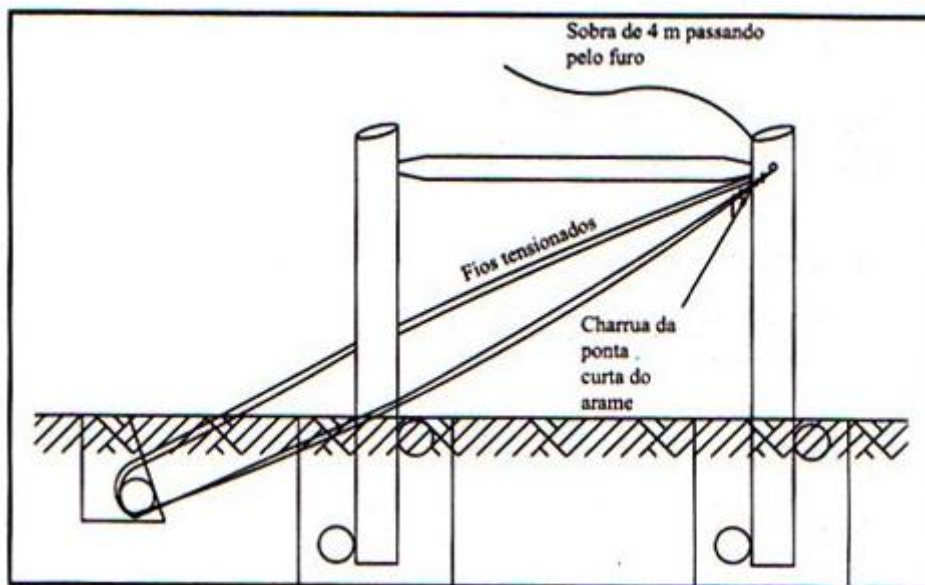


Figura 7.10 - Amarração do "morto".

Arremate em charrua

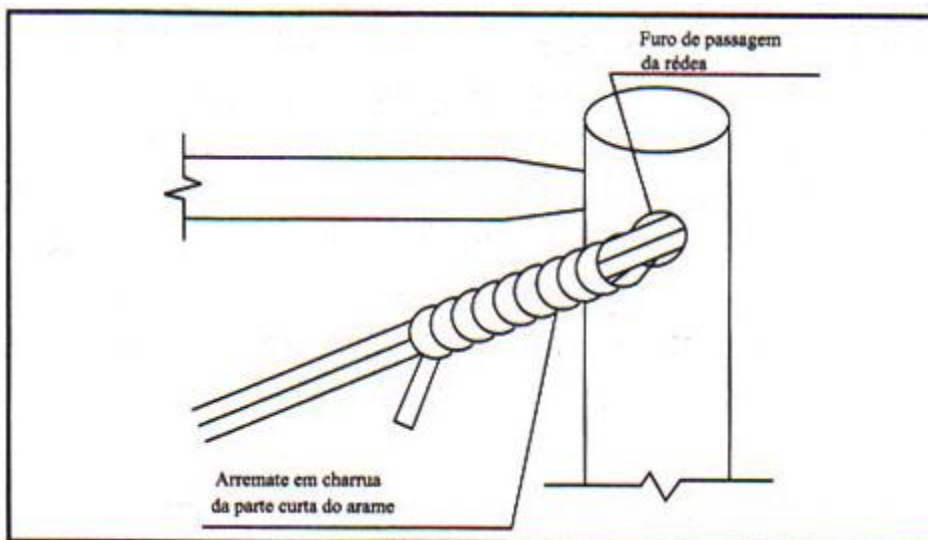
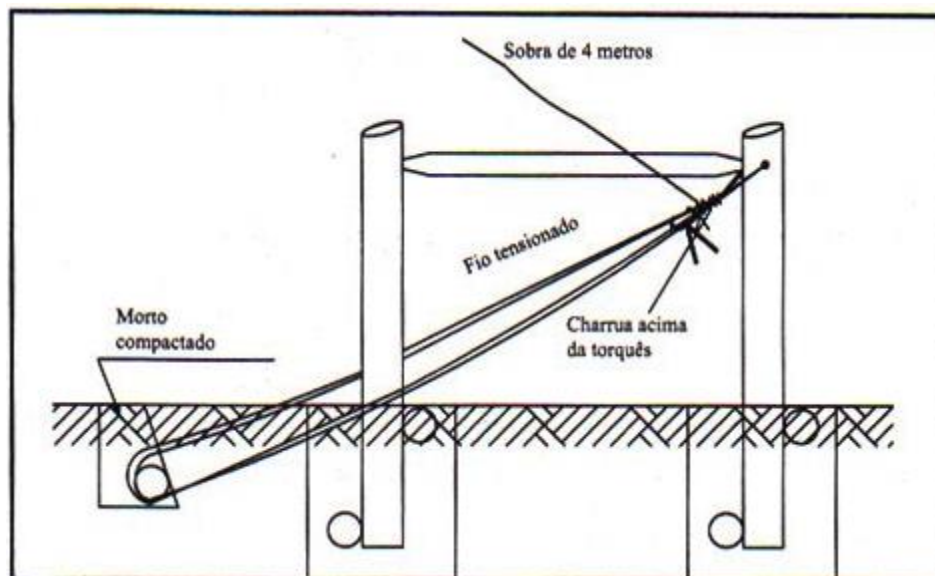


Figura 7.11 - Arremate em charrua.

Confecção do rabicho (A)



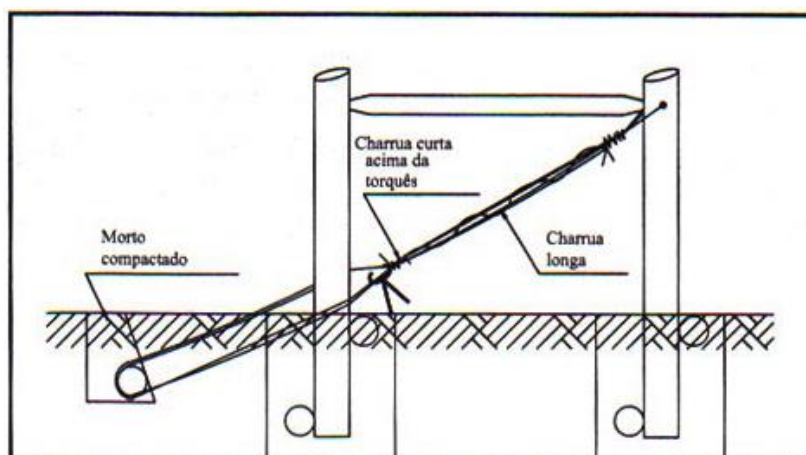


**Figura 7.12 - Confecção do rabicho (A).**

- a) Envolver os fios do arame, com exceção da ponta livre, com uma torquês e deslocá-la até próximo do topo do contramestre (bater com martelo para auxiliar);
- b) Enrolar em charrua (pelo menos, 5 voltas) os fios acima da torquês com a ponta de arame que está sobrando.

**Confecção do rabicho (B)**

- a) Envolvendo todos os fios, descer a torquês até o mais próximo que puder da parte inferior do mestre. Isso deve ser feito visando o maior estiramento do rabicho;
- b) Enrolar o arame de arremate com um passo longo até próximo da torquês e arrematá-la;
- c) Retirar a torquês e charruar a ponta final em um dos lados do rabicho.



**Figura 7.13 - Confecção do rabicho (B).**

**Arremate final do rabicho**



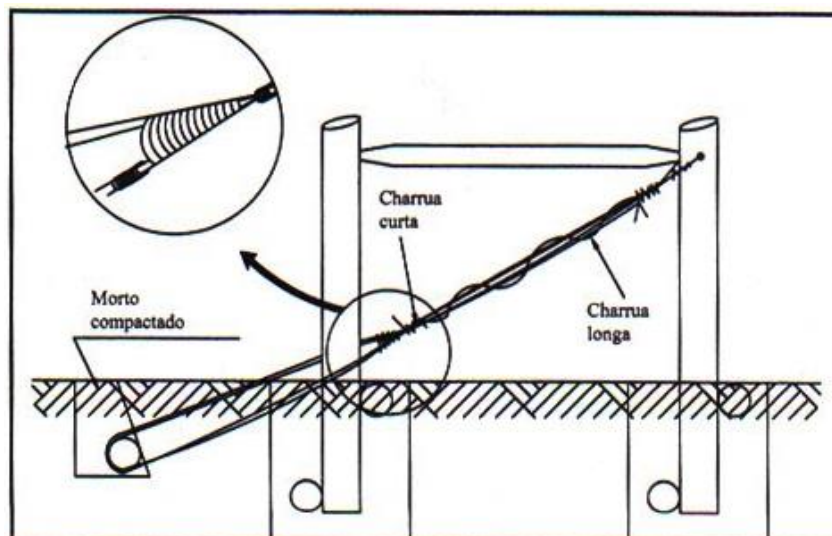


Figura 7.14 - Arremate final do rabicho.

**Palanque de meio (ou intermediário)**

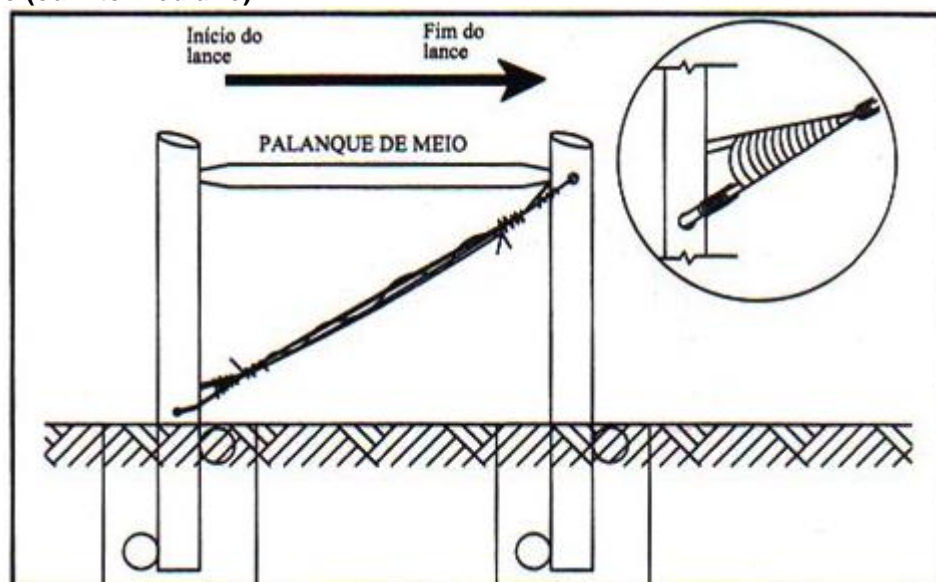


Figura 7.15 - Palanque de meio.

- Objetiva permitir o estiramento do arame. Fixá-lo no meio da cerca em lances com mais de 500 m em topografia regular. Em lances menores, só construí-lo quando houver mudança brusca do relevo. Também deve ser construído nas interrupções da cerca em ponteiras, cochos, mata-burro, etc;
- Não é necessário ancorá-lo com o “morto”, como no palanque de extremo. Um ou dois rabichos de duas rédeas triplas do topo de um mourão esticador ao pé do o outro são suficientes;
- Ao fazer o rabicho, após passar os fios pelos furos 4 vezes e deixar as duas pontas de arremate, esticar os fios com um esticador de corrente amarrado ao outro mourão, antes de fazer o arremate do rabicho.

**Palanque de canto**

Define a mudança de direção de um trecho de cerca. É feito com um mourão mestre, dois contramestres e dois travamentos. Quando a mudança de direção for menor que 30 graus, não é necessária a ancoragem com o “morto”, apenas com o rabicho.

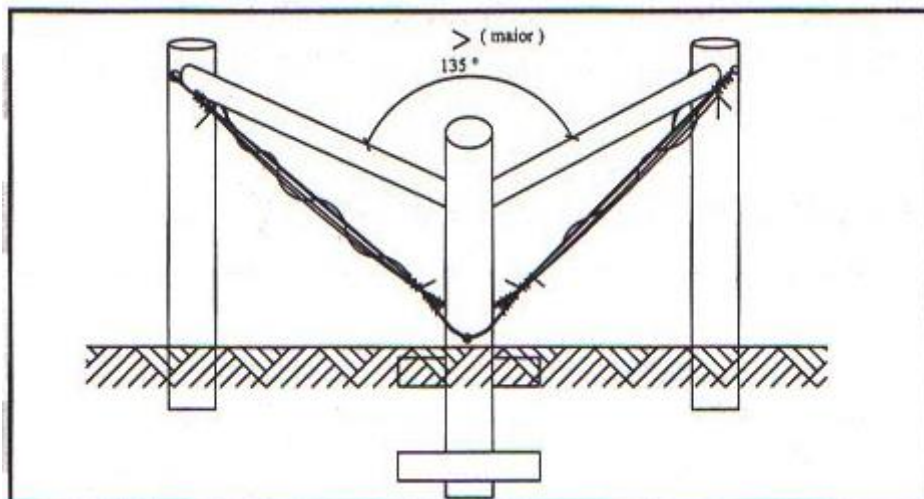


Figura 7.16 - Palanque de canto.

Quando a mudança de direção for maior que 30 graus, é necessária a ancoragem de cada contramestre ao solo como explicado anteriormente.

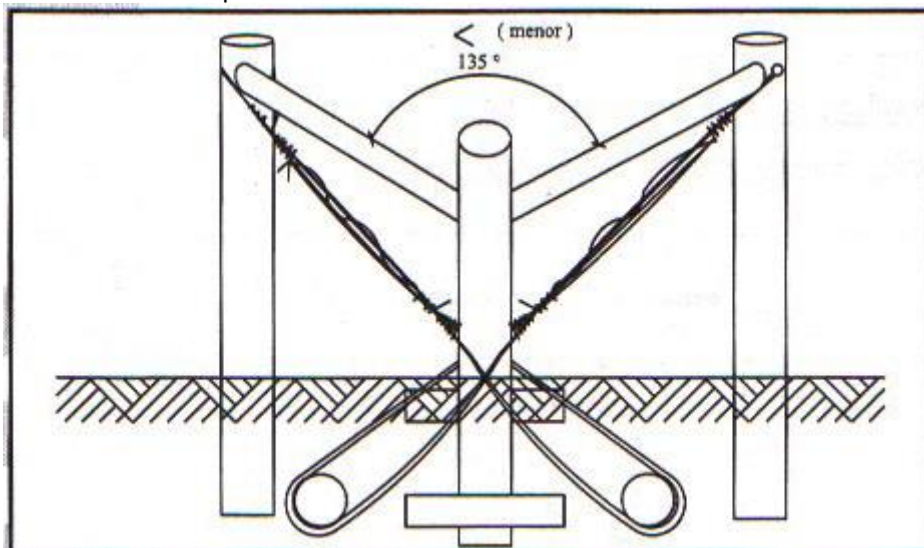


Figura 7.17 - Palanque de canto com fixação ao "morte".

#### Fixação das estacas intermediárias

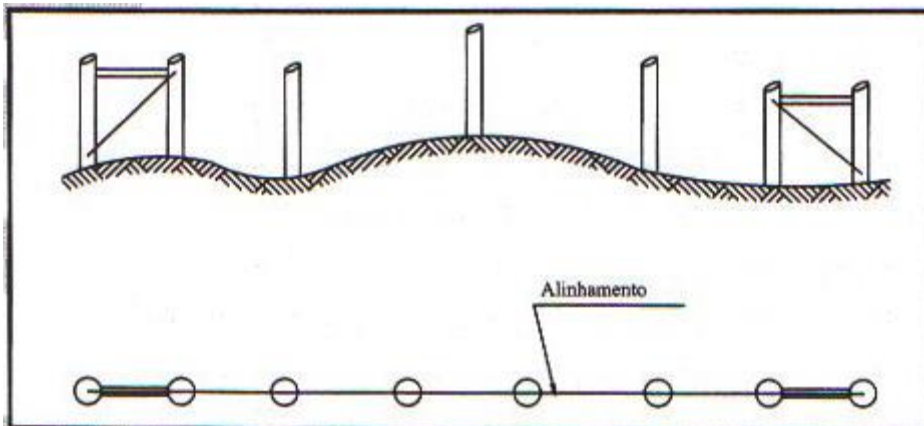
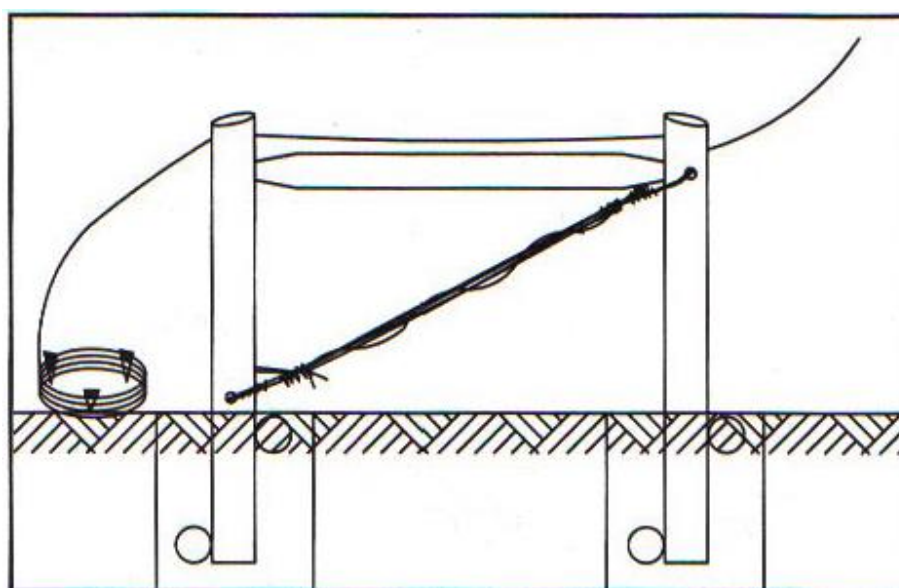


Figura 7.18 - Fixação das estacas intermediárias.

- a) Abrir os buracos, com uma profundidade mínima de 70 cm e diâmetro de 1,5 a 2 vezes o da estaca/lasca. A marcação das estacas poderá ser feita com uma linha mestre o mourão inicial ao mourão final.
- b) Colocar as estacas no buraco e acertar a altura desta em relação à superfície usando uma régua gabarito.
- c) A partir do palanque de extremo inicial, com a indicação visual de uma pessoa, jogar um pouco de terra no buraco e posicionar a estaca no alinhamento do lance.
- d) Fazer a compactação de terra dentro do buraco, sempre conferindo o prumo da estaca. Caso os furos para o arame já tenha sido feito, conferir o alinhamento deles em relação ao palanque.



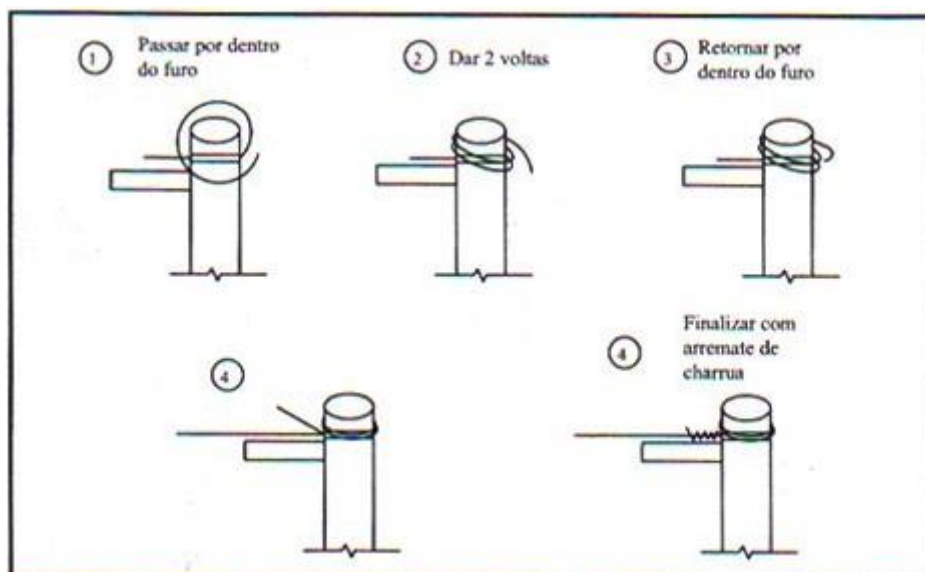
**Figura 7.19 - Marcação das estacas.**

#### **Passagem dos fios de arame pelos mourões**

- a) Após a fixação das estacas, fazer os furos para a passagem do arame usando uma régua gabarito com as medidas de espaçamento dos fios desejadas para cada cerca. Quanto maior o lance de cerca, maior deverá ser o diâmetro dos furos, para facilitar a passagem dos fios e melhorar sua elasticidade;
- b) Firmar o rolo de arame com três pequenas estacas fincadas na terra por fora do rolo, antes do palanque de início;
- c) Desenrolar o arame enquanto vai se puxando-o e introduzindo-o nos furos das estacas ao longo do lance até passar pelo mourão mestre do palanque final. Deixar uma sobra, para o arremate, de 1,5 m além do mourão. Sempre fazer a passagem dos fios de cima para baixo.

#### **Arremate do arame no mourão mestre da extremidade**





**Figura 7.20 - Arremate do arame no mourão mestre da extremidade.**

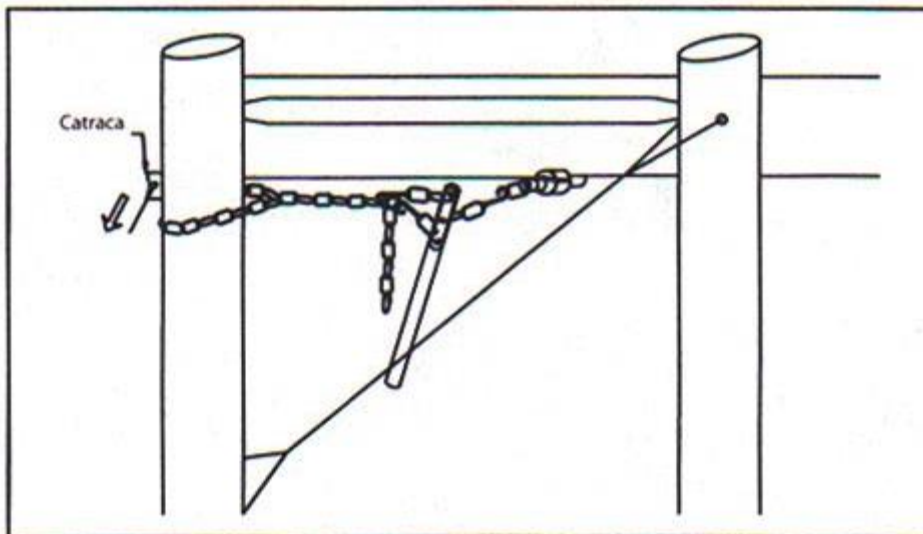
- a) Depois de passar o arame pelo furo no mestre, dar uma volta completa no mourão e, quando for completar a segunda volta, passar novamente o arame pelo furo no sentido inverso ao do início. Deixar uma das volta do arame entre o fio estendido e a ponta do arremate;
- b) Arrematar a ponta que sobrou enrolando-a em torno do fio a ser esticado, primeiramente com uma charrua comprida e em seguida com a charrua curta;
- c) Em caso de ruptura futura do arame, a charrua comprida pode ser desfeita para aproximar as pontas no local de ruptura.

#### **Estiramento do fio de arame**

- a) Com um esticador de corrente ou similar ancorado ao mestre no início do lance, fazer o estiramento do fio de arame. Durante este processo, o arame deve ser forçado em diferentes direções (“dar coça”) para que ocorra um melhor esticamento;
- b) Caso queira usar um tensiômetro para mensurar a tensão dos fios, buscar uma tensão aproximada de 350 kgf;
- c) Chegando ao bom ponto de estiramento, cortar o arame deixando uma ponta em torno de 3 m;
- d) Com o arame ainda preso pelo esticador de arame, fazer o arremate da ponta da mesma forma como foi feito do mourão do final do lance. Neste palanque de início, após o arremate próximo de mestre, dar algumas voltas longas pelo fio e arrematar em charrua. Esta sobra de arame é importante caso seja necessário fazer alguma emenda devido a rompimento do arame;
- e) Repetir os processos para todos os fios da cerca.







**Figura 7.21 - Estiramento do fio de arame.**

Na **Figura 7.22** é apresentado um croqui com as especificações técnicas da cerca de arame liso, no que concerne ao espaçamento entre os mourões e entre os fios.



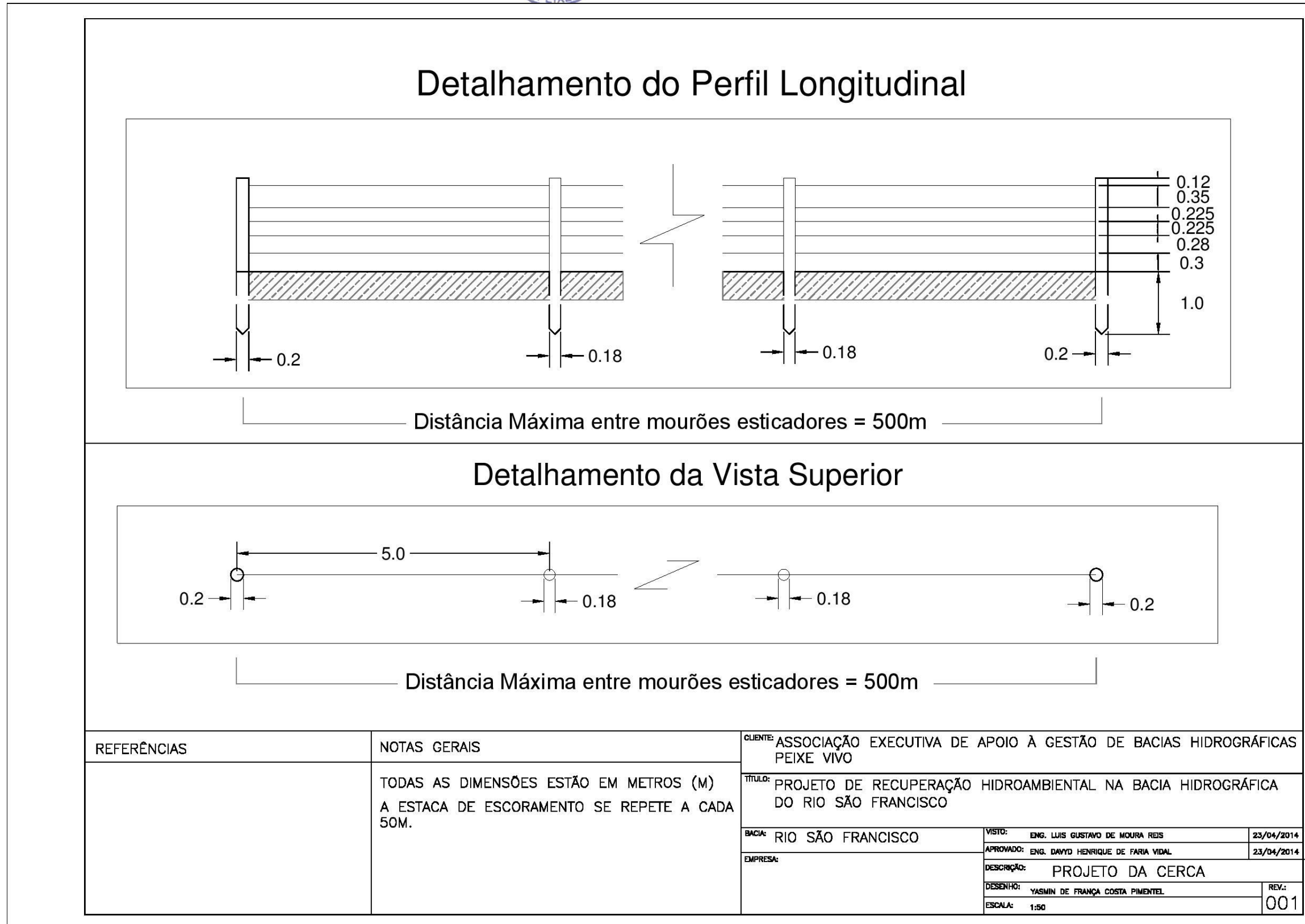


Figura 7.22 - Especificações técnicas da cerca de arame liso.



Na **Figura 7.23** são apresentadas, a título de exemplo, algumas fotografias de cercas de arame liso.



**Figura 7.23 - Cercas construídas com arame liso.**

Em paralelo à execução das cercas, deverão ser confeccionadas placas informativas, de aço galvanizado, de dimensões 60 cm x 40 cm, devendo o seu *layout* e conteúdo aprovado pela AGB Peixe Vivo. Estas placas serão afixadas nos locais mais visíveis da cerca e a uma distância aproximada de 200 m entre elas.

### **7.3. Adequação das Estradas Rurais**

A adequação das estradas rurais envolve uma raspagem de parte da estrada para construção das sarjetas e dos bigodes que farão drenagem adequada das águas pluviais, a construção de lombadas cascalhadas para realizar o correto direcionamento das águas da chuva e a construção das bacias de captação das águas pluviais (barraginhas), que



servirão para armazenar a água e os sedimentos que são carreados durante o escoamento superficial das águas das chuvas.

Recomenda-se que a Contratada inicie a adequação da estrada pela construção das barraginhas, em paralelo execute as lombadas, posteriormente realize o cascalhamento das lombadas, e finalmente faça a construção das sarjetas e bigodes, assim como a sua interligação com as barraginhas.

### **7.3.1. CONSTRUÇÃO DAS SARJETAS E “BIGODES”**

A construção das sarjetas deverá ser realizada com a motoniveladora (patrol), através da raspagem de uma faixa de um metro de largura no canto mais baixo da estrada, onde ocorre a condução da água da chuva e também onde serão construídas as bacias de captação das águas das chuvas (barraginhas). A sarjeta deverá ter uma profundidade de aproximadamente 20 cm e deverá ser construída em todo o comprimento da estrada demarcado pelo serviço de topografia.

A motoniveladora também deverá construir os “bigodes”, que são sarjetas que conduzirão as águas para o interior das barraginhas, sendo localizadas à montante dos locais onde serão construídas as lombadas cascalhadas. Este dispositivo deverá também ter uma faixa de 2,4 m de largura e é construído como uma espécie de arco que faz a condução do escoamento para o interior das barraginhas.

### **7.3.2. LOMBADAS CASCALHADAS**

As lombadas têm a função de diminuir a velocidade do excesso de água que é escoado pela faixa de rolagem da estrada, assim como direcionar esta água para o interior das barraginhas. Para construção das lombadas cascalhadas deverão ser executados os seguintes serviços:

1. Escavação do solo com pá-carregadeira para construção das barraginhas, próximo às lombadas;
2. Carga, transporte e descarga do cascalho até seções de construção das lombadas;
3. Mistura do solo e cascalho em proporção adequada para compactação;
4. Disposição e compactação da mistura, utilizando umedecimento gradual, sem controle tecnológico.

A lombada deverá ser construída com 10 m de largura (sendo 5 m para cada lado a partir do seu eixo) no sentido do tráfego e uma altura de 30 cm. Desse modo, ficará com uma declividade de 6%. Destaca-se que a largura média das estradas que serão adequadas é de aproximadamente 7 m, assim a área superficial das lombadas será de 70 m<sup>2</sup>.

### **7.3.3. BACIAS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS (BARRAGINHAS)**

As bacias de captação de águas pluviais (barraginhas) deverão ser construídas com a utilização da pá-carregadeira. Trata-se de uma escavação no solo semelhante a uma cunha que permite que as águas das chuvas fiquem acumuladas, assim como fiquem retidos os sedimentos que são carreados durante a ocorrência do escoamento superficial.

As barraginhas deverão ser construídas com um diâmetro de 14 m e uma escavação no terreno de aproximadamente 1,60 m a partir da cota do local onde ocorre a entrada de água. Atenção especial deve ser dada à diferença de cota que deve existir entre o local da entrada da água e sua saída (extravador ou ladrão), que deve ser de no mínimo 40 cm, pois assim evita-se que no caso de chuvas extremas a água que se acumulou no interior da barraginha retorne para a estrada.

O material escavado deverá ser utilizado para construir as lombadas e o excedente deve ser disposto no entorno da barraginha. À medida que o material for sendo disposto no entorno da barraginha, deverá ser realizada a sua compactação com a pá-carregadeira, dessa forma o entorno da barraginha ficará com uma faixa plana e compactada de aproximadamente 3 m, o que evitará que o material escavado retorne para o interior da bacia da captação diminuindo o seu volume de acumulação.

Considerando as especificações supramencionadas, pode-se afirmar que as barraginhas terão um volume aproximado, para acumulação de água, de 70 m<sup>3</sup>. A definição do local mais adequado para a construção das barraginhas deverá ser determinada através da







locação topográfica. No entanto, para definição da distância entre as barraginhas, deve ser considerado o critério apresentado no **Quadro 7.4**.

**Quadro 7.4 - Critérios para definição da distância entre as barraginhas.**

<b>DECLIVIDADE DA ESTRADA (%)</b>	<b>ESPAÇAMENTO MÁXIMO DAS BARRAGINHAS E LOMBADAS (m)</b>
0 a 5	120
5 a 10	100
10 a 15	80
15 a 20	60
>20	40

Na **Figura 7.24** é apresentado um desenho esquemático que ilustra como deverão ser construídos todos os dispositivos necessários à adequação das estradas rurais.



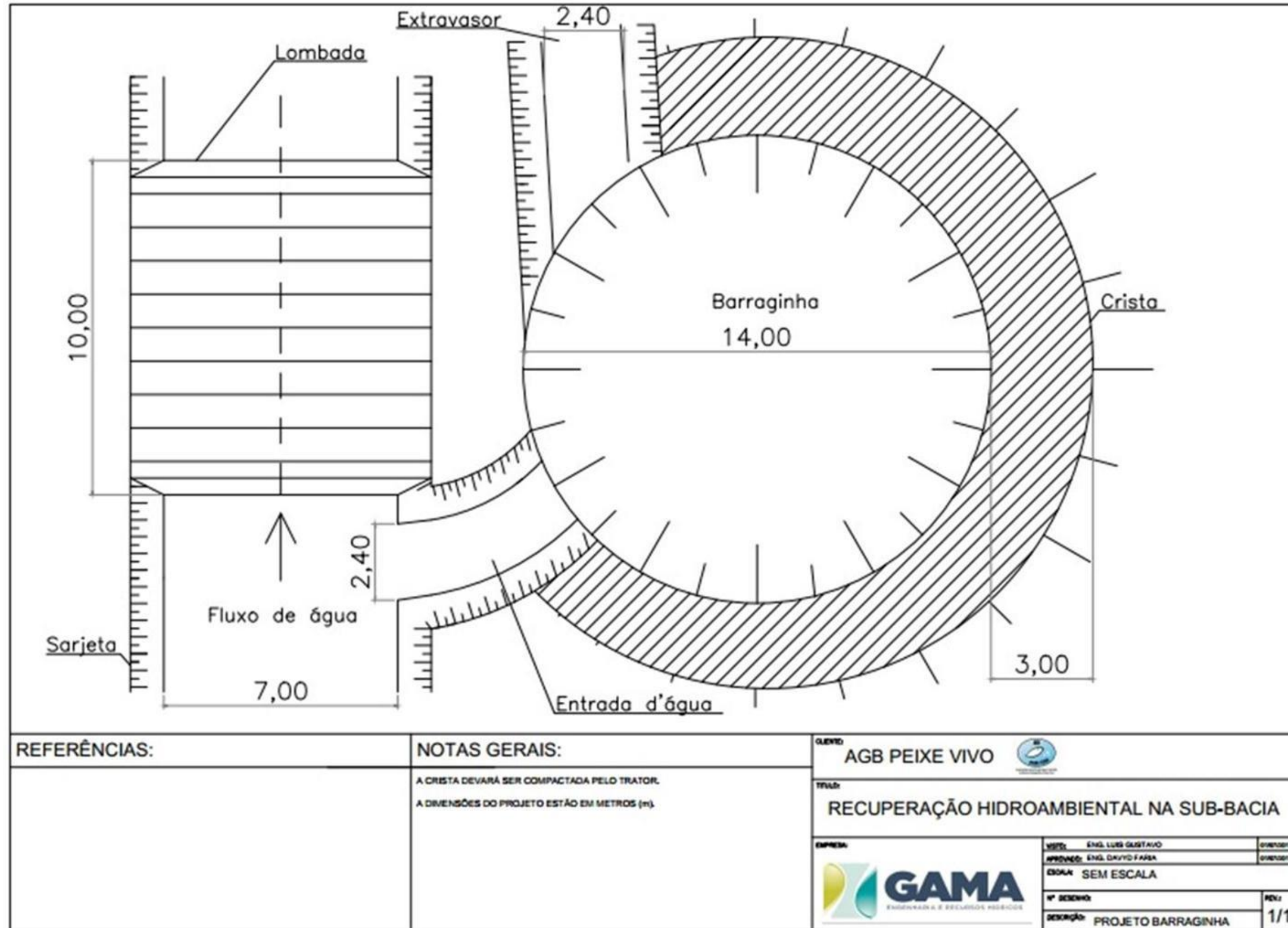


Figura 7.24 - Especificações técnicas para construção dos dispositivos de



adequação das Estradas Rurais.



Na **Figura 7.25** são apresentadas algumas fotografias de estradas rurais que foram adequadas em algumas obras hidroambientais que foram executadas na bacia do rio São Francisco.



**Figura 7.25 - Estradas rurais adequadas em obras hidroambientais da bacia do rio São Francisco.**

#### **7.4. Reflorestamento das Áreas de APP**

A Contratada deverá observar a escolha das espécies adequadas a serem implantadas nos locais indicados, conforme recomendações deste Termo de Referência.

##### **7.4.1. AQUISIÇÃO DE MUDAS**

O presente TR não exige a implantação de um viveiro florestal devido às proporções e prazos limitados para este projeto. Desta forma, sugere-se que as mudas sejam adquiridas







no mercado local, desde que as mesmas sejam produzidas utilizando sementes de espécies nativas coletadas no mesmo bioma. Dentre estas espécies existem as pioneiras, secundárias iniciais e secundárias tardias (clímax).

As pioneiras são também conhecidas como colonizadoras, pois são as que têm a função de colonizar com a vida novas áreas. Adaptam-se bem às condições de luz intensa e normalmente são mais resistentes a calor e vento. Suas sementes normalmente ficam viáveis por muitos anos no solo. São muito importantes no início da sucessão, pois têm o objetivo de preparar o ambiente, mudando-o progressivamente, seja pela deposição de material orgânico, seja pelo aumento da quantidade de nutrientes no solo, permitindo maior retenção de água e diminuindo a variação de temperatura.

As espécies secundárias iniciais são aquelas que substituem as pioneiras no processo de sucessão ecológica. Normalmente precisam de ambientes úmidos e sombreados em seu desenvolvimento inicial e estão associadas a formas mais complexas de vida animal.

As mudas devem possuir tamanho compatível, que varia de espécie para espécie, mas devem ser utilizadas mudas com no mínimo 80 cm de altura, ou seja, mudas arbustivas. Mudas muito pequenas são mais susceptíveis a perdas em campo limpo, como é o caso das áreas que estão previstas para serem reflorestadas. Na **Tabela 7.1** são recomendadas algumas espécies que poderão ser utilizadas no reflorestamento.







**Tabela 7.1 - Espécies indicadas para a recomposição florística nas margens do rio São Desidério.**

ID	Espécie - Nome Popular	Nome científico
1	Ipê-roxo	<i>Tabebuia impetiginosa (Mart. ex DC.) Standl.</i>
2	Ipê-amarelo	<i>Tabebuia ochracea (Cham.) Standl.</i>
3	Ipê-branco, Pau d'arco, Ipê do cerrado	<i>Tabebuia roseo-alba (Ridl.) Sandwith</i>
4	Guanandi	<i>Calophyllum brasiliensis Camb.</i>
5	Caripé	<i>Licania apetala (E.Mey) Fritsch.</i>
6	Óleo copaíba, Copaíba	<i>Copaifera langsdorfii Desf.</i>
7	Jatobá	<i>Hymenaea courbaril L.</i>
8	Ingá branco	<i>Inga laurina (Sw.) Willd.</i>
9	Ingá-feijão	<i>Inga marginata Willd.</i>
10	Ingá-ferradura	<i>Inga sessilis (Vell.) Mart.</i>
11	Cedro, Cedro-rosa, Cedro-branco	<i>Cedrela fissilis Vell.</i>
12	Pitumba, Guaçatonga, Espeto	<i>Casearia decandra Jacq.</i>
13	Embaúba branca	<i>Cecropia pachystachya Trécul</i>
14	Angicos	<i>Anadenanthera spp,</i>
15	Perobas	<i>Aspidosperma spp,</i>
16	Aroeira	<i>Myracrodruon urundeuva,</i>
17	Xixá	<i>Sterculia striata,</i>
18	Pajeú	<i>Triplaris gardneriana,</i>
19	Tamboril	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>
20	Imburana	<i>Amburana cearensis</i>
21	Sucupira-branca	<i>Pterodon emarginatus</i>
22	Mutamba	<i>Guazuma ulmifolia</i>
23	Gonçalo-alves	<i>Astronium fraxinifolium</i>





24	Jenipapo bravo	<i>Tocoyena formosa</i>
25	Gameleira	<i>Ficus calyptroceras</i>

#### 7.4.2. ESTOCAGEM DAS MUDAS

As mudas deverão ser estocadas no Canteiro de Obras da Contratada, com proteção ao sol e irrigação. Recomenda-se que as mudas cheguem à área de estocagem com um mínimo de 10 dias para aclimação. Com pelo menos 5 dias de aclimação a sol pleno, poderão finalmente ser levadas para a área de plantio definitivo.

##### **Fluxograma de operação**

- Aquisição de mudas;
- Estocagem em área sombreada – prazo máximo de 10 dias em estoque – irrigar;
- Aclimação a sol pleno – prazo de 2 a 5 dias – irrigar; e
- Plantio definitivo.

Conforme especificado, o Canteiro de Obras deve apresentar a estrutura adequada para que as mudas passem por todas as etapas supramencionadas.

#### 7.4.3. COMBATE ÀS FORMIGAS

Antes do plantio, deverá ser realizado o controle das formigas cortadeiras. O controle das formigas torna-se necessário devido aos danos que as mesmas provocam nas florestas, uma vez que 1 saueiro chega a ter 10 milhões de formigas, capazes de cortar uma tonelada de folhas verdes por ano; em média estima-se que 4 formigueiros em 1 ha provocam uma perda de aproximadamente 14% da área florestal.

O ataque de formigas é prejudicial em qualquer fase da recuperação ambiental, porém o dano é maior na fase de crescimento inicial da planta. Após três cortes sucessivos, a planta pode morrer.

O combate de formigas faz parte do Manejo Integrado de Pragas Florestais (MIP), uma filosofia do controle de pragas que procura preservar ou aumentar os fatores de mortalidade natural através do uso integrado de todas as técnicas de combate possíveis, selecionadas com base em parâmetros econômicos, ecológicos e sociológicos, buscando manter a população dessas pragas abaixo do nível de dano econômico.

O MIP procura avaliar o problema causado pelas pragas de forma holística, buscando verificar a real necessidade de intervenções de controle dessas pragas através de critérios específicos e bem definidos, para evitar ou minimizar os impactos do uso irracional de inseticidas.

Para o combate químico na área do reflorestamento deve ser utilizado o formicida (agrotóxicos) na forma de iscas granuladas. As iscas são comercializadas em sacolas de 5 kg, onde se encontram os MIP's e o aplicador, sendo apenas necessário caminhar e distribuir os saquinhos pela área. Não deve ser realizada aplicação em dias chuvosos e as iscas não devem ser distribuídas sobre o solo úmido.

A contratada deverá realizar combate às formigas em três fases distintas descritas a seguir:

- **Controle pré-plantio:** a aplicação das iscas deve ser realizada de forma sistemática 30 dias antes do plantio. Deve-se aplicar 10 gramas de isca a cada 3 m x 10 m numa faixa de 100 metros de largura ao redor da área de plantio e 10 gramas por m<sup>2</sup> de terra solta em volta dos formigueiros e diretamente junto aos olheiros, quando encontrados.
- **Repasso de manutenção:** o repasse deve ser realizado no segundo mês pós-plantio para evitar a infestação de formigueiros que não foram totalmente extintos





no controle pré-plantio, bem como aqueles que não foram localizados inicialmente. A aplicação deve ser realizada em toda a área de plantio.

- **Manutenção:** o controle de manutenção deve ser realizado a cada cinco meses, de forma a evitar a proliferação dos formigueiros. Ocasionalmente, havendo surtos, pode haver a necessidade de combater às formigas antes de completar esse período.

#### 7.4.4. ABERTURA DE COVAS

Após a marcação das linhas de plantio através de topografia, faz-se a abertura das covas. Deverão ser abertas covas com dimensões de 40 cm x 40 cm x 40 cm. A terra retirada deve ser deixada ao lado ou abaixo da cova, separando-se as camadas de solo. A terra da camada superficial, de melhor qualidade, deve voltar para junto da muda; a terra das camadas mais profundas, de pior qualidade, ficará por cima da cova ou ao lado da muda. É importante destorroar a terra que foi retirada, a fim de permitir maior fixação das raízes e maior absorção de umidade.

#### 7.4.5. ADUBAÇÃO: IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO

Devido ao empobrecimento do solo, buscando um crescimento rápido das mudas, e visando escapar da competição com ervas daninhas, tornam-se necessárias a calagem e a adubação química nas covas.

Após a abertura da cova será separada a matéria orgânica do solo, com o solo mais profundo, e deste modo será realizada a adubação para o plantio da muda. As mudas serão retiradas das sacolas plásticas, com cuidado para não destruir o torrão, e colocadas na cova. Em seguida, o torrão será coberto, compactando a terra ao redor da muda.

Para a adubação será utilizado o calcário dolomítico, que proporciona os nutrientes cálcio e magnésio para as plantas; neutraliza a acidez do solo, reduzindo a solubilidade do manganês, do ferro e do alumínio, que são tóxicos às plantas quando em grandes quantidades; aumenta a atividade e o número de bactérias benéficas ao solo, acelerando a decomposição dos resíduos das plantas, liberando Nitrogênio e Fósforo, benéficos ao crescimento dos vegetais; além de melhorar as condições de drenagem e arejamento do solo.

A prática de calagem também controla parcialmente a ocorrência e a severidade das doenças, modificando o solo de tal forma que proporciona um maior ou menor desenvolvimento de microrganismos prejudiciais à planta.

Também deverá ser realizada a adição do fosfato natural, através do NPK, que apresenta como vantagens a alta porosidade e reatividade.

Estes vários adubos serão misturados com a matéria orgânica do solo, que foi retirada para a abertura das covas, e assim serão devolvidos para o solo, sendo cobertos com folhas, para evitar a lixiviação.

Para o programa de fomento ambiental do ano agrícola 2008/2009, o IEF recomendou a aplicação de 120 gramas do NPK 08-28-16 por cova, sendo aplicado de 15 a 30 dias do plantio, com esta dose dividida em duas covetas laterais (60 gramas de cada lado) a uma distância de 10 a 15 cm da muda e a uma profundidade de 15 cm.

No entanto, este termo de referência recomenda que seja utilizado na adubação da área a ser reflorestada 120 gramas de fertilizante NPK 10-10-10 em cada uma das covas que serão escavadas para plantio das mudas. A adubação imediatamente após o plantio permite acompanhar o pegamento das mudas e planejar o replantio. Desse modo, após o plantio das mudas, a Contratada deverá realizar os procedimentos de manutenção da área, através da adubação descrita a seguir:

- **Adubação pós-plantio:** a adubação deve ser realizada nos três primeiros meses após o plantio devendo utilizar metade das doses de nitrogênio e potássio e o total das doses de fósforo. Esta primeira etapa da adubação permite o suprimento de nutrientes necessários para o pegamento das mudas e crescimento das plantas.





- **Adubação de manutenção:** Após 6 meses do plantio recomenda-se realizar a adubação com nitrogênio e potássio na área reflorestada. A mesma adubação deverá ser refeita após 12 meses do plantio, sempre no período chuvoso ou com nível de umidade no solo alto, a fim de facilitar a penetração dos nutrientes nas raízes das plantas. Caso os períodos descritos não coincidam com a época chuvosa, pode-se retardar a adubação em até dois meses.

#### 7.4.6. ESPAÇAMENTO

Nas áreas a serem florestadas, para realizar uma revegetação mais rápida, deverá haver uma distribuição de mudas com espaçamento quadrangular 4 m x 4 m. Neste projeto de reflorestamento foi adotada a densidade de 625 mudas/ha. Desse modo deverão ser plantadas aproximadamente 11.250 mudas distribuídas em 18 ha. Além disso, foi considerada a necessidade de replantio de aproximadamente 15%, neste caso serão necessárias mais 1.688 mudas.

#### 7.4.7. TRATOS CULTURAIS

Para que as mudas tenham um bom desenvolvimento, é preciso eliminar a competição com plantas daninhas. Para isso, deverão ser realizadas capinas e roçadas quando forem necessárias.

As capinas deverão ser feitas antes do plantio e logo após a ocorrência de mato de competição, para que não prejudiquem o desenvolvimento das mudas, ou seja, durante o período de manutenção florestal previsto neste TR.

O método utilizado deve ser o manual, obrigado pela própria disposição em distribuição quadrangular. Normalmente, são feitas roçadas nas entrelinhas e capina na linha, ou apenas coroando as mudas. A roçada na entrelinha, além de ser uma operação de maior rendimento, auxilia na conservação do solo, diminuindo ou evitando a erosão.

Para a realização da limpeza da área deve-se evitar provocar maiores alterações no solo, o que pode resultar em erosão. A limpeza deve restringir-se à roçada da vegetação herbácea e subarborescente daninha, que pode competir com as mudas das espécies arbóreas em busca de luz, umidade e nutrientes. No coroamento das mudas, a colocação dos galhos e folhas retirados na roçada ou capina deve ser no sentido contrário da declividade. A matéria vegetal morta, resultante da roçada, deve ser mantida na área, formando uma manta protetora do solo, que servirá também como fonte de nutrientes e matéria orgânica.

Neste projeto, deverá ser realizado o coroamento ao redor das mudas das espécies arbóreas plantadas para o enriquecimento e recuperação total da área. Essa técnica consiste na abertura de pequenas clareiras através da limpeza da vegetação herbácea e subarborescente, deixando o solo coberto com os restos vegetais, num círculo com aproximadamente 0,8 a 1,0 metro de raio ao redor da muda. Nessa técnica, a maior parte do solo continua protegida pela vegetação herbácea contra erosão, entretanto, deve-se realizar um monitoramento das mudas e quando necessário realizar um novo coroamento das mesmas para evitar competição. Na **Figura 7.26** é apresentado o esquema de como deve ficar o coroamento da muda.





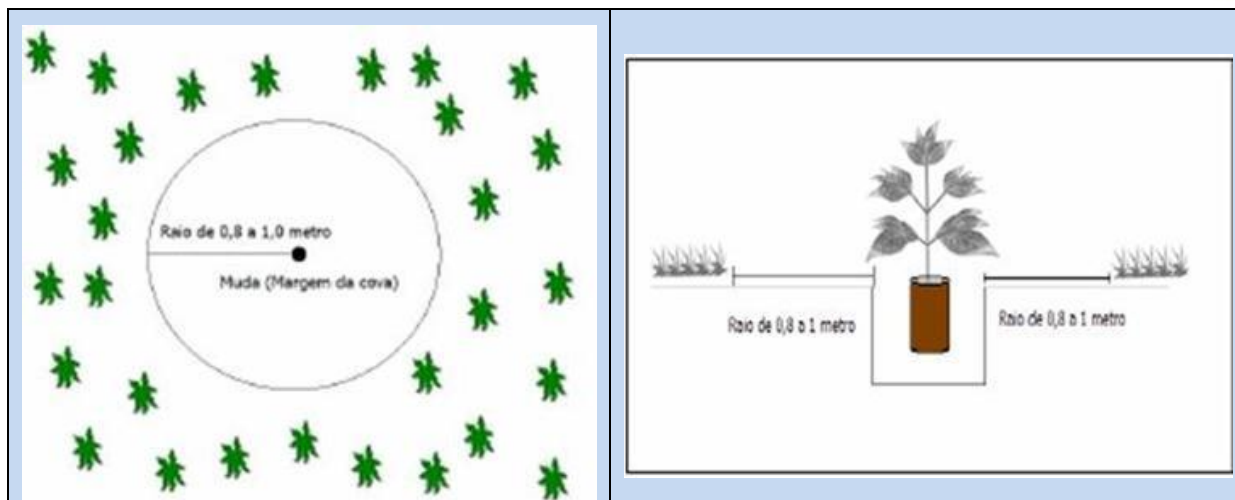


Figura 7.26 - Detalhe do coroamento ao redor da muda para evitar a competição e manutenção da cobertura morta ao redor da muda.

(fonte: Martins, 2007)

#### 7.4.8. PLANTIO

Após o combate às formigas, abertura das covas e preparo do solo através da adubação, inicia-se o plantio propriamente dito. A distribuição das mudas das diferentes espécies na área será feita de maneira a procurar representar a disposição natural das árvores na natureza – inicialmente nascem as espécies pioneiras, depois as não pioneiras, com características diferentes, sendo que primeiramente nascem as espécies que precisam de luz para germinar e que crescem rápido, e depois aparecem as espécies que precisam da sombra das pioneiras para crescer. Neste modelo, as mudas pioneiras (espécies de preenchimento) e não pioneiras (espécies de diversidade) são alternadas na linha de plantio dentro do sistema quadrangular. Na linha seguinte, altera-se a ordem em relação à linha anterior. A grande vantagem desse modelo é a distribuição mais uniforme dos dois grupos na área, promovendo um sombreamento mais regular, facilitando, desta forma, o desenvolvimento das plantas secundárias.

No plantio, deve-se atentar para que as mudas não fiquem tombadas e nem que o caule das mudas fique enterrado, pois isto pode provocar a morte das mudas durante um veranico ou no período seco do ano. Outro ponto a ser observado, em locais de solos arenosos, é não deixar “bacias” com grande profundidade em volta da muda, pois em casos de chuvas mais fortes, pode ocorrer do afogamento do caule.

Na **Figura 7.27** é apresentado o modelo esquemático de recuperação vegetal recomendado para o projeto hidroambiental no rio São Desidério. Já na **Figura 7.28** são indicadas as especificações técnicas elencadas por este TR para execução do plantio, indicando as dimensões das covas, das mudas e o espaçamento quadrangular. Na **Figura 7.29**, por sua vez, é apresentado o arranjo das mudas seguindo o método supracitado.

CÓRREGO							] MARGEM
Pioneira	Pioneira	Pioneira	Pioneira	Pioneira	Pioneira	Pioneira	
Pioneira	Secundária	Pioneira	Clímax	Pioneira	Secundária	Pioneira	
Pioneira	Pioneira	Pioneira	Secundária	Pioneira	Pioneira	Pioneira	
Pioneira	Secundária	Pioneira	Clímax	Pioneira	Secundária	Pioneira	
Pioneira	Pioneira	Pioneira	Pioneira	Pioneira	Pioneira	Pioneira	



**Figura 7.27 - Representação esquemática de modelo recomendado para plantio orientado por padrões ecológicos sucessionais.**

**(Fonte: MARTINS 2007).**

#### **7.4.9. REGA**

Durante os 06 (seis) meses que sucederem o plantio das APPs, a Contratada deverá realizar a rega permanente de todas as mudas plantadas.

O procedimento deverá acontecer sempre que houver um período não superior a 10 (dez) dias sem a ocorrência de chuvas significativas, ou seja, acima de 20 (vinte) milímetros no local do plantio. Nesse caso, as covas deverão ser regadas com 8 (oito) litros de água cada uma.

Poderá ser utilizada a rega manual ou equipamento de irrigação semi-mecanizado.



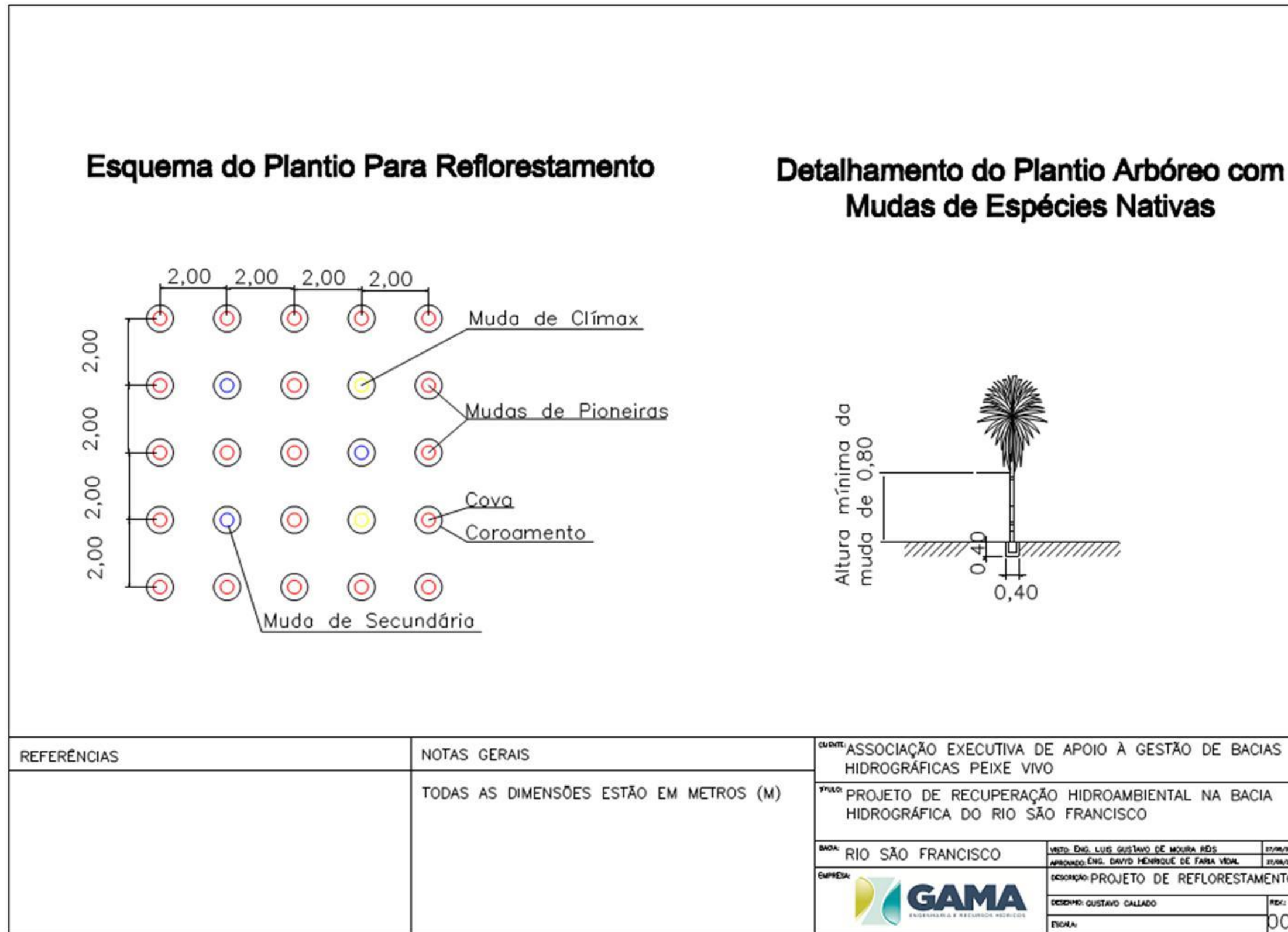


Figura 7.28 - Ilustração das especificações técnicas para execução do plantio das

mudas.





Figura 7.29 - Esquema de plantio das mudas.

- **REPLANTIO**

Como a sobrevivência efetiva das plantas não é 100%, a contratada deverá, durante todo o período do projeto, percorrer a área para verificar onde ocorreram falhas. Caso haja falha no crescimento efetivo da muda, deverá ser realizado o replantio. Inicialmente, estima-se uma perda de 15%, ou seja, serão necessárias aproximadamente 1.688 mudas para reposição. Lembrando que o replantio deve ser feito nas mesmas condições que o plantio e sempre que verificado problemas em campo. O replantio será realizado uma única vez, após 10 meses da realização do plantio. Caso não sejam utilizadas as 1.688 mudas, as que não forem utilizadas deverão ser doadas a comunidades locais para que estas façam o reflorestamento de áreas de seu interesse. Destaca-se que o trabalho social deverá identificar quais os moradores que mais se engajaram no projeto e merecem receber a doação das mudas.

Ao final do Contrato, será exigida da Contratada uma garantia de pelo menos 75% (setenta e cinco por cento) de sobrevivência em relação às mudas efetivamente plantadas após um período de 12 (doze) meses pós-plantio. Os trabalhos realizados estarão sujeitos à fiscalização e confecção de inventário por parte da AGB Peixe Vivo a fim de constatar tal índice de sobrevivência de indivíduos. Em caso de mortalidade de mudas superior a 25% (vinte e cinco por cento), a Contratada se encarregará de realizar o replantio das mesmas sem nenhum custo adicional ao seu Contratante.

Indivíduos que apresentarem má formação ou desenvolvimento deficiente também serão passíveis de reposição por parte da Contratada, sem a transferência de quaisquer ônus ao seu Contratante.

#### **7.5. Serviço de Retirada, Transporte e Disposição da Vegetação Aquática.**

As taboas se dispersam por águas mais rasas, junto às margens, nas chamadas zonas ecotonais (de transição entre ambientes terrestres e aquáticos). O controle efetivo das plantas é manual. É preciso retirar as plantas inteiras, principalmente os rizomas que ficam enterrados no fundo do alagado.

O Projeto Executivo para a Remoção, Transporte e Disposição Final de Plantas Aquáticas do Rio São Desidério consiste, no caso específico, na retirada da taboa (*Typha dominguensis*). Deverá ser utilizada uma escavadeira hidráulica para retirada da vegetação no leito do rio junto às margens. O transporte será realizado através de caçamba trucada.

Em seguida, deverá ser definida a destinação do material retirado. Recomenda-se que ele seja deposto em aterro sanitário ou totalmente queimado. O material pode também ser utilizado para adubação orgânica, depois de devidamente seco, para evitar a propagação a partir dos rizomas.

Depois de retiradas, as macrófitas serão transportadas para os bota-foras predeterminados







através de um ou mais caminhões basculantes com caçambas de bordas altas, visto que o determinante desta carga é o volume e não o peso. A área levantada de macrófitas com 98.500,00 m<sup>2</sup> corresponde à retirada de aproximadamente 40.000 m<sup>3</sup> de material a ser transportado para os locais adequados.

Antes do início da operação de disposição, deverá ser realizada uma reunião com as entidades envolvidas, e traçadas as Normas e Procedimentos para esta disposição, principalmente com a supervisão dos técnicos da Prefeitura Municipal de São Desidério, evitando desta forma problemas ambientais.

Recomenda-se que o período de execução da limpeza exclua o período chuvoso para evitar problemas com as correntezas fortes no Rio, que poderão provocar inundação das áreas com as taboas, tornando difícil a operação das máquinas no seu leito, assim como, o transporte do material até o bota-fora.

Na **Figura 7.30** são apresentadas algumas máquinas efetuando limpeza de corpos d'água.





**Figura 7.30 - Máquinas escavadeiras realizando limpeza.**

#### **7.6. Serviços de Topografia**

Os serviços topográficos têm como objetivo demarcar os locais onde deverão ser realizadas todas as intervenções. A Equipe de Topografia da Contratada deverá fazer a locação e o estaqueamento dos locais onde deverão ser fincados os mourões de eucalipto que farão parte da cerca e a abertura das covas e/ou local onde será realizado o plantio de cada muda. Deverá ainda indicar os locais que deverão ser realizados os tratos culturais através da demarcação de um raio de aproximadamente 80 cm onde será realizado a capina.

A realização da locação topográfica deverá ser realizada através da utilização de GPS de Navegação e Nível Estequiométrico. Já o estaqueamento deve ser materializado com estacas de madeira contendo a identificação dos pontos e áreas contempladas conforme nomenclatura adotada neste TR.

No caso do cercamento das APP's, deverá ser materializada uma estaca nos locais onde serão implantados os mourões esticadores. Em relação à adequação das estradas devem ser estaqueados os locais onde serão construídas as lombadas e barraginhas, bem como o início e o fim de cada trecho de estrada. Na **Figura 7.31** são apresentadas fotografias de exemplos de locação topográfica utilizadas nos projetos hidroambientais da bacia do rio São Francisco. Já no **Anexo C** são apresentadas as coordenadas que deverão ser utilizadas como diretriz durante a execução dos serviços topográficos descritos neste TR, pois caracterizam os locais que serão recuperados pelo projeto hidroambiental na bacia do rio São Desidério.





**Figura 7.31 - Locação topográfica de projetos hidroambientais na bacia do rio São Francisco.**

Vale destacar que, após a execução das intervenções, a exemplo da finalização do reflorestamento e cercamento das APP's, limpeza da taboa, término da adequação da Estrada Rural, a equipe de topografia deverá fazer o levantamento dos dados para a elaboração do "as built".

#### **7.7. Engenheiro Técnico Responsável**

O Engenheiro Técnico Responsável pela obra deve garantir que todas as especificações técnicas apresentadas neste TR sejam respeitadas, visando à boa qualidade dos serviços que serão executados. Dentre suas responsabilidades destacam-se as seguintes:

1. Ser o interlocutor da empresa junto à AGB Peixe Vivo e à empresa fiscalizadora;
2. Garantir a qualidade dos serviços executados;
3. Controlar e verificar se o cronograma físico de execução dos serviços apresentado neste TR está sendo cumprido;
4. Estar presente na obra sempre que for realizada uma visita para medição dos serviços;
5. Informar à AGB Peixe Vivo eventuais problemas que ocorrerem com as obras;
6. Emitir a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART tanto da obra quanto dos profissionais vinculados a ela;
7. Apresentar justificativas para mudança na localização dos serviços caso não seja possível executar as intervenções conforme apresentado neste TR;
8. Orientar o encarregado da obra para que os serviços sejam acompanhados diariamente;
9. Orientar o Mobilizador Social quanto à estratégia de atuação da empresa para execução dos serviços;
10. Enviar à AGB Peixe Vivo e/ou à Empresa Fiscalizadora o "as built" e a listagem dos serviços que foram executados e devem ser medidos durante a visita de campo;
11. Elaborar o Plano de Trabalho, entre outros.

#### **7.8. Encarregado da Obra**

O Encarregado da Obra é o profissional que acompanhará diariamente a execução dos serviços. Dentre suas responsabilidades destacam-se as seguintes:

1. Verificar se a execução dos serviços está respeitando as diretrizes deste TR;
2. Informar o Engenheiro sobre quaisquer problemas que ocorram na obra;







3. Preencher e enviar ao Engenheiro o Relatório Diário de Obra (RDO) diariamente com informações que de fato estão ocorrendo em campo, mapeando com isso a produtividade de cada um dos serviços que estão sendo executados;
4. Acompanhar a execução dos serviços de topografia;
5. Auxiliar o Mobilizador Social na execução do trabalho de educação ambiental;
6. Fotografar a execução dos serviços e repassar ao Engenheiro;
7. Acompanhar o Engenheiro e a AGB Peixe Vivo e/ou a Empresa Fiscalizadora na visita de campo para medição serviços, participando das reuniões em campo que visam a melhoria na execução dos serviços, entre outros.

#### **7.9. Mobilizador Social**

O Mobilizador Social será responsável pela execução do Trabalho Técnico Social (TTS). O TTS que será desenvolvido em paralelo à execução das obras de recuperação hidroambiental da bacia do rio Salitre terá duas vertentes principais. A primeira está relacionada à execução de seminários e reuniões que têm como objetivo principal apresentar as ações do projeto para a Prefeitura Municipal de São Desidério, associações de produtores rurais locais, empresas parceiras que atuam na região com a Assistência Técnica Rural (ex: EMATERBA), entre outras. A segunda e mais importante diz respeito ao “corpo a corpo” a ser executado frente aos moradores que serão beneficiados pelo projeto e que por algum motivo não conseguem compreender a importância das ações do mesmo. Nesse sentido, será necessário também coletar assinatura de todos os moradores que estão sendo beneficiados pelo projeto com um objetivo de mapear quantas famílias e habitantes estão sendo beneficiados.

Em anexo é apresentado o modelo do TERMO DE ACEITE DO PROJETO que deverá ser assinado pelos moradores beneficiados e constar a descrição de qual serviço foi executado em sua propriedade. Caso necessário a AGB Peixe Vivo fará adaptações do documento apresentado.

Além disso, o Mobilizador Social terá as seguintes responsabilidades:

1. Organizar os seminários;
2. Distribuir o material com as informações do projeto, folders e cartilhas, nas reuniões e/ou seminários;
3. Apresentar à comunidade beneficiada pelo projeto, em reuniões mensais, as intervenções que já foram executadas;
4. Informar ao Engenheiro e a AGB Peixe Vivo sobre a aceitabilidade do projeto por parte da comunidade local (Associação de Produtores, Moradores, etc);
5. Distribuir a lista de presença e elaborar a ata de reunião relatando os principais assuntos discutidos;
6. Elaborar o relatório descrevendo as atividades desenvolvidas mensalmente e/ou a cada realização de medição dos serviços em campo pela AGB Peixe Vivo e/ou pela empresa fiscalizadora, entre outros.

Atenção especial deve ser dada pelo Mobilizador Social para execução do Seminário Inicial, pois sem a realização do mesmo a Contratada não poderá dar início às obras. Deverão ser convidados para o Seminário Inicial membros do CBHSF (requerente do projeto), da AGB Peixe Vivo, da Prefeitura Municipal e demais instituições que possam contribuir para o sucesso do projeto. Esta reunião deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias decorridos da emissão da Ordem de Serviço em local a ser definido posteriormente. Na reunião de partida, a Contratada se encarregará de apresentar junto aos presentes as suas estratégias para execução das ações previstas e sua metodologia de inserção junto às comunidades locais diretamente atingidas pelo projeto.

##### **7.9.1. EDIÇÃO DE MATERIAL GRÁFICO PARA DIVULGAÇÃO DO PROJETO**

A Contratada se encarregará de elaborar materiais informativos alusivos ao projeto e







contextualizados à realidade local, que serão utilizados na mobilização para adesão ao projeto. Este trabalho deverá estar sob a responsabilidade do Mobilizador Social, que deverá ter experiência em materiais de divulgação de projetos de características semelhantes.

O material confeccionado será destinado às comunidades locais, escolas, proprietários de terras e gestores públicos municipais.

Deverão ser elaborados folders e cartilhas que apresentem o projeto e os benefícios sociais e ambientais com a sua implantação em relação às matas ciliares e aos recursos hídricos. Além disso, deverão ser elaborados banners contendo informações sobre o projeto e que deverão ser expostos em todas as reuniões que forem executadas.

Todos os materiais deverão conter texto resumido apresentando o contexto e o histórico em que se deu a proposta do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF) e a execução do Projeto Hidroambiental da Bacia do Rio São Desidério e sua contratação pela AGB Peixe Vivo.

Os materiais educativos e de comunicação social serão os seguintes:

- ✓ Folhetos de divulgação do Projeto. Estes folhetos deverão apresentar informações gerais sobre as intervenções, mapas com as suas localizações e as consequências esperadas em termos de benefícios para a região, formas de contato entre a comunidade e o responsável pela Mobilização Social. Deverá também conter informações relativas ao CBHSF.

Especificações técnicas: Produção de 500 (quinhentos) folhetos, em 5 cores, em papel A4, impresso em frente e verso com 2 dobraduras em papel Couchê 120grs. Nele deverão estar indicados os logos do CBHSF e da AGB Peixe Vivo. É da responsabilidade da Contratada a elaboração da arte e do texto do folheto, buscando e acatando orientações da AGB Peixe Vivo. Deverá ser produzida prova digital.

- ✓ Banners alusivos ao Projeto. Produção de 04 (quatro) banners de 1,20m x 0,90m, enfocando as reuniões e oficinas a serem realizadas, contendo informações sobre o CBHSF, a AGB Peixe Vivo o projeto, as parcerias, apoios, etc.
- ✓ Cartilhas sobre as intervenções do Projeto. Serão distribuídas para os membros do CBHSF e para a comunidade, em eventos específicos, sendo:
- ✓ Produção de provas digitais e 250 (duzentos e cinquenta) impressões de cartilha sobre o CBHSF no formato 21 cm x 28 cm, 10 páginas de miolo, 3 x 3 cores + capa 4 x 3 cores, no papel couchê fosco 90 gr.
- ✓ Produção de provas digitais e 250 (duzentos e cinquenta) impressões de cartilha sobre o Projeto, no formato 21 x 28 cm, 10 páginas de miolo, 3 x 3 cores + capa 4 x 3 cores, no papel couchê fosco 90gr.

## 8. FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS

A Fiscalização é uma relevante ferramenta de gerenciamento durante a execução de projetos de engenharia, para fins de garantias de controle de qualidade, prazos e custos planejados no âmbito de um projeto.

A Fiscalização será de responsabilidade do Contratante, que por sua vez, poderá realizar tal atividade ou poderá terceirizar a fiscalização quando necessário. Os serviços de fiscalização ocorrerão de forma ininterrupta após a emissão da ordem de serviço e o Contratante possuirá a prerrogativa de realizar as fiscalizações nas épocas em que considera-las pertinentes.

Durante as campanhas de fiscalização serão realizadas medições *in loco*, com a finalidade de se realizar o pagamento pelos serviços prestados pela Contratada. Os valores a serem pagos serão consubstanciados pelas medições em boletins de medição, elaborados conforme critérios estipulados pela AGB Peixe Vivo.

Os serviços e obras referentes a: a) construção de barraginhas; b) readequação de estradas; c) mobilização social; d) construção de cercas; e) limpeza de vegetação



aquática; f) reflorestamento; e g) topografia serão pagos após realização de campanha de medição e de confecção de boletim de medição.



## 9. PRODUTOS E INTERVENÇÕES ESPERADAS

A Contratada deverá entregar com qualidade e dentro dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência as seguintes obras e relatórios técnicos:

1. Plano de Trabalho: A ser entregue com no máximo 30 (trinta) dias após a Emissão da Ordem de Serviço (OS).

O Plano de Trabalho – PT é o documento formal que estabelece como a Contratada irá mobilizar sua Equipe para executar as obras dessa forma deverá ser apresentada a metodologia a ser utilizada, procedimentos, estratégias, comprovação de que equipe e as máquinas exigidas neste TR estão mobilizadas e o que mais julgar necessário. O mesmo estará sujeito à aprovação da AGB Peixe Vivo.

De maneira geral, um Plano de Trabalho deverá conter, entre outros, pelo menos o seguinte conteúdo: a) introdução; b) informações gerais sobre os atores locais e o campo de trabalho; c) cronograma de execução; d) cronograma de desembolso financeiro; e) cronograma de reuniões; f) estratégia para aquisições de equipamentos, insumos e pessoal; e g) estratégias de atuação e gestão de conflitos.

2. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART): **Deverá ser emitida assim que o Contrato for assinado.** É de responsabilidade da Contratada manter sempre uma via da ART no local de execução das obra e serviços;
3. Relatório de Locação (RL) das intervenções: Descrevendo sobre a realização de todos os serviços topográficos, apresentando a locação de todas as intervenções propostas em planta, com escala compatível. Este deverá ser entregue ao final dos serviços de locação topográfica. O mesmo estará sujeito à aprovação da AGB Peixe Vivo.
4. Execução de todas as intervenções integrantes do item **6 – Escopo dos Serviços.**
5. *As built*: Deverá ser entregue ao final das obras um *as built* com a discriminação e o mapeamento de todos os serviços executados pela Contratada.
6. Relatórios de Mobilização Social: A ser entregue mensalmente após a Emissão da Ordem de Serviço. Os Relatórios de Mobilização Social devem descrever todas as atividades desenvolvidas pelo Mobilizador Social, apresentando-se registros fotográficos de reuniões, do corpo a corpo realizado com os moradores que estão sendo beneficiados pelo projeto, atas e lista de presença de reuniões, entre outros.

\* Todos os produtos devem ser enviados a AGB Peixe Vivo e Fiscalizadora (quando houver) primeiramente em formato digital para fins de avaliação; e posteriormente em 2 cópias impressas e uma via digital em CD-ROM com as devidas adequações solicitadas.

\*\* A redação dos relatórios técnicos deverá ser realizada obedecendo a diretrizes existentes no Guia de Elaboração de Documentos da AGB Peixe Vivo (GED), disponível no seguinte endereço: [http://cbhsaofrancisco.org.br/download/Guia%20de%20Elabora%C3%A7%C3%A3o%20de%20Documento%20\(GED\)\(3\).pdf](http://cbhsaofrancisco.org.br/download/Guia%20de%20Elabora%C3%A7%C3%A3o%20de%20Documento%20(GED)(3).pdf)

\*\*\* Caso algum produto não seja emitido a AGB Peixe Vivo poderá a retenção do pagamento da Contratada, até que as solicitações sejam atendidas.



## 10. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



Neste item é apresentado o cronograma físico e financeiro que serão utilizados para acompanhar tanto a execução dos serviços, quanto a forma que será efetuado o pagamento da contratada.

Na **Erro! Fonte de referência não encontrada.** é apresentado o cronograma físico-financeiro de referência que será utilizado para acompanhar a execução dos serviços. Não há previsão de remuneração por nenhum outro item que não esteja explicitado no cronograma físico-financeiro da Figura 10.1.

O pagamento mensal pelos serviços apresentados no cronograma físico-financeiro, com exceção do Plano de Trabalho e da Desmobilização, será realizado apenas mediante elaboração de boletins de medição, com frequência mensal e aprovados pela AGB Peixe Vivo.

O item referente aos serviços de “Mobilização Social” (condicionado à entrega de relatórios técnicos) não poderá ser item único em um boletim de medição.

O Fiscal do Contrato poderá realizar retenções financeiras nos serviços de Mobilização Social quando a produtividade dos demais serviços descritos no Plano de Trabalho estiver acontecendo a uma taxa inferior àquela aprovada pela AGB Peixe Vivo, no respectivo Plano de Trabalho.





Figura 10.1 - Cronograma físico-financeiro, ilustrando o desembolso planejado e a previsão de execução das intervenções.

ITEM	ATIVIDADE	ETAPAS (MÊS)																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>1.</b>	<b>PLANO DE TRABALHO</b>																			
1.1	Elaboração do Plano de Trabalho - PT	9,00%																		
<b>2.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>																			
2.1	Canteiro de Obras		1,50%																	
2.2	Placa da Obra		0,50%																	
<b>3.</b>	<b>SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA</b>																			
3.1	Locação e estaqueamento das lombadas e barraginhas		0,50%																	
3.2	Locação e estaqueamento das cercas		0,50%																	
3.3	Locação e Estaqueamento das áreas a serem reflorestadas		0,50%																	
3.4	Elaboração de Relatório e Planta de Locação das intervenções		0,50%																	
<b>4.</b>	<b>SERVIÇOS DE LIMPEZA, CERCAMENTO E REFLORESTAMENTO</b>																			
4.1	Limpeza da vegetação aquática			8,50%	8,50%															
4.2	Construção das Cercas - inclusive aceiro e colocação das placas				6,00%	6,00%	6,00%													
4.3	Reflorestamento da APP					5,50%	5,50%	5,50%												
4.4	Manutenção Florestal - inclusive replantio e relatórios						0,25%	0,25%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	
<b>5.</b>	<b>ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS RURAIS</b>																			
5.1	Construção de lombadas				0,50%	0,50%														
5.2	Construção de barraginhas			2,00%	2,00%	2,00%														
5.3	Adequação das estradas			1,00%	1,00%	1,00%														
<b>6.</b>	<b>MOBILIZAÇÃO SOCIAL</b>																			
6.1	Mobilização Social - inclusive relatórios		0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
<b>7.</b>	<b>RELATÓRIOS DAS OBRAS</b>																			
7.1	Relatório Final e As Built Final																			1,00%
<b>8.</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO</b>																			
8.1	Desmobilização																			10,00%
<b>9.</b>	<b>DESEMBOLSOS</b>																			
9.1	Desembolso mensal	9,00%	4,50%	12,00%	18,50%	15,50%	12,25%	6,25%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	2,00%	10,00%
9.1	Desembolso acumulado	9,00%	13,50%	25,50%	44,00%	59,50%	71,75%	78,00%	79,00%	80,00%	81,00%	82,00%	83,00%	84,00%	85,00%	86,00%	87,00%	88,00%	90,00%	100,00%





**11. EQUIPE CHAVE EXIGIDA**


A Equipe Chave exigida para execução dos serviços descritos neste Termo de Referência, deverá ser composta por:

- ✓ 01 engenheiro responsável técnico pela execução das obras e dos serviços técnicos que deverá comprovar a experiência no desenvolvimento de obras e serviços similares,
- ✓ 01 engenheiro com experiência em obras viárias e de drenagem e/ou obras de terraplenagem e/ou similares,
- ✓ 01 engenheiro com experiência comprovada na execução de projetos de reflorestamento ou gerenciamento/manejo de plantio,
- ✓ 01 topógrafo com experiência mínima de 03 (três) anos em serviços similares;
- ✓ 01 profissional, coordenador dos serviços de mobilização social com comprovada experiência em serviços similares, preferencialmente em comunidades rurais.






**12. ANEXO A - TERMO DE ACEITE DO PROJETO**



**TERMO DE ACEITE DO PROJETO**



Eu, **CBHSF** *do morador*, portador(a) da identidade nº *{inserir número da identidade do morador}*,  
 exp. *{nome do órgão expedidor da identidade}*, e inscrito(a) no CPF sob nº *{inserir número do CPF do morador}*, residente no(a) *{inserir nome da comunidade ou do assentamento, endereço, número do lote, etc; de onde o morador reside}*, **AUTORIZO** que a empresa *{inserir o nome da empresa contratada para execução dos serviços}*, que tem como responsável técnico o Engenheiro Civil *{inserir nome e número do CREA do Engenheiro}*, e foi contratada pela Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo – AGB Peixe Vivo, execute as benfeitorias previstas no Projeto de Recuperação Hidroambiental na Bacia do rio São Desidério dentro de minha propriedade, conforme descritas a seguir:

1. Cercamento de nascente (ex: construção de 9.151 m de cercas)
2. Descrever os serviços (ex: reflorestamento de 18 ha);
3. Descrever os serviços (ex: Construção de barraginhas);
4. Descrever os serviços (ex: Adequação de estrada e construção de lombadas em 15 km);
5. Descrever os serviços (ex: Retirada, transporte e disposição final da vegetação aquática);
6. Demais Serviços.

Fica estabelecido para os devidos fins, que a Empresa *{inserir o nome da empresa contratada para execução dos serviços}* fará a recomposição de todas as áreas modificadas, conforme existente antes das intervenções, exceto as benfeitorias anteriormente descritas.

Por ser verdade, firma-se o presente termo de aceite em 2 (duas) vias de igual teor, para produção dos devidos efeitos.

*{inserir nome do município}*, de \_\_\_\_\_ de 2013.

Assinatura do Representante da Empresa – Nº CPF

\_\_\_\_\_

*{inserir o nome da empresa contratada para execução dos serviços}*

Assinatura do Morador – Nº CPF

\_\_\_\_\_

*{inserir o nome do Morador}*



**13. ANEXO B - FICHA DE CADASTRO DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL**



**CADASTRO DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL**



**PROJETO DE RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL DA BACIA DO RIO SÃO DESIDÉRIO – MÉDIO SÃO FRANCISCO**  
**IDENTIFICAÇÃO DOS PRODUTORES RURAIS BENEFICIADOS PELO PROJETO**  
**TRABALHO TÉCNICO SOCIAL – TTS**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTOR RURAL**

Nome do proprietário:

RG e/ou CPF:

Nome do “Caseiro”:

RG e/ou CPF:

Apelido:

Contato:

**2 – INFORMAÇÕES DA PROPRIEDADE**

Município:

Comunidade:

Nome da propriedade:

Área (ha):

Número de pessoas que residem:

Endereço completo da propriedade:

Distância a sede Municipal (km):

Contato:

Coordenadas da Sede da Propriedade (Lat. e Long.):

**3 – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA PROPRIEDADE:**

Horticultura

Área:

Criação de suínos (Granjas)

Matrizes:

Piscicultura

Área:

Culturas anuais

Área:

Plantio de Eucalipto

Área:

Bovinocultura de corte

Nº Cabeças:

Bovinocultura de leite

Nº Cabeças:

1



**CADASTRO DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL**



- |   |                            |
|---|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> Alambique ( indústria de cachaça ) | <b>Produção Anual:</b>     |
| <input type="checkbox"/> Processamento da Mandioca          | <b>Produção Anual</b>      |
| <input type="checkbox"/> Avicultura      N° de galpões:     | <b>Quantidade de aves:</b> |
| <input type="checkbox"/> Indústria de Ração animal          | <b>Tonelada:</b>           |
| <input type="checkbox"/> Laticínios / Queijaria             | <b>Produção Anual:</b>     |
| <input type="checkbox"/> Atividade de mineração             |                            |
| <input type="checkbox"/> Irrigação – Método:                | <b>Cultura/Área (ha):</b>  |

**Outros:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**4 - SITUAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS:**

Nome do curso(s) d'água mais próximo(s):

Situação do curso d'água mais próximo:

- Assoreado    Poluído com Lixo    S/ Mata Ciliar    C/ Mata Ciliar  
 APP Protegida    APP Degradada

Existe nascente no terreno:    Sim - Quantas       Não

Cercadas?       Sim – Quantas?       Não

Com vegetação ?  Sim – Quantas?       Não

Coordenadas (Latitude e Longitude):

Há pisoteio de gado na(s) nascente(s)?    Sim – Quantas?       Não

Viabilidade de cercamento da(s) nascente(s)?    Sim Quantas?       Não

**5 – INFORMAÇÕES SANEAMENTO BÁSICO (ÁGUA E ESGOTO)**

- Criação de animais    Uso doméstico    Abastecimento Público  
 Lazer    Indústria    Mineração       Agro Indústria  
 Irrigação    Piscicultura / Pesca    Outros \_\_\_\_\_







**CADASTRO DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL**



**EFLUENTES GERADOS NA PROPRIEDADE**

- Dejetos animais     Industrial     Mineração  
 Doméstico     Outros: \_\_\_\_\_

- EFLUENTES :**     Tratados – Tipo de tratamento:  
                            Não tratados

**ORIGEM DAS ÁGUAS UTILIZADAS**

- Açude/barramento qt<sup>da</sup>?                                     Sistema qt<sup>da</sup>?  
 Poço artesiano qt<sup>da</sup>?                                         Canal de Derivação qt<sup>da</sup>?  
 Mina a céu aberto qt<sup>da</sup>?                                     Direto no curso de água - qt<sup>da</sup>?

Outros:

Coordenadas (Latitude e Longitude):

**DADOS DA VAZÃO DE CAPTAÇÃO**

Uso da água:

Vazão Média (m<sup>3</sup>/h):

Período (dia/mês):

**6 – CONTROLE DE EROSÃO E ABASTECIMENTO DO LENÇOL**

Situação De Cacimbas e Estradas na Propriedade

Já existe(m) cacimba(s)?     Sim - Quantas?     Não

Necessita(m) de limpeza :     Sim - Quantas?     Não

Existem Ponto(s) Crítico(s) na estrada (erosão, atoleiro, etc)?

Sim - Quantas?                     Não

\_\_\_\_\_  
**Identificação e Assinatura do Cadastrador**

\_\_\_\_\_  
**Identificação e Assinatura do Mobilizador Social**



**14. ANEXO C - COORDENADAS DAS INTERVENÇÕES DO PROJETO**

Na **Tabela 14.1**, listam-se as extensões das cercas e as coordenadas dos seus pontos. Por sua vez, a **Tabela 14.2** traz a dimensões e as coordenadas da estrada rural.

As coordenadas devem ser utilizadas como referência para realização da locação das intervenções a serem executadas. Os pontos apresentados encontram-se em coordenadas planas (Universal Transversal Mercator - UTM), localizadas no Fuso 23 e no DATUM WGS-84.

**Tabela 14.1 - Extensões e coordenadas das APP's**

IDENTIFICAÇÃO	EXTENSÃO (m)	X - ESTE (m)	Y - NORTE (m)	ID PONTO
APP01	3.120,00	513.112,00	8.604.890,00	1
		513.132,00	8.604.940,00	2
		513.152,00	8.604.980,00	3
		513.173,00	8.605.030,00	4
		513.193,00	8.605.070,00	5
		513.219,00	8.605.110,00	6
		513.254,00	8.605.150,00	7
		513.293,00	8.605.180,00	8
		513.337,00	8.605.200,00	9
		513.384,00	8.605.210,00	10
		513.432,00	8.605.210,00	11
		513.479,00	8.605.200,00	12
		513.528,00	8.605.190,00	13
		513.575,00	8.605.180,00	14
		513.623,00	8.605.180,00	15
		513.670,00	8.605.200,00	16
		513.711,00	8.605.230,00	17
		513.748,00	8.605.260,00	18
		513.782,00	8.605.300,00	19
		513.817,00	8.605.340,00	20
		513.853,00	8.605.370,00	21
		513.879,00	8.605.410,00	22
		513.915,00	8.605.440,00	23
		513.963,00	8.605.440,00	24
		514.013,00	8.605.450,00	25
		514.061,00	8.605.460,00	26
APP01	3.120,00	514.106,00	8.605.480,00	27
		514.153,00	8.605.500,00	28
		514.199,00	8.605.510,00	29
		514.246,00	8.605.530,00	30
		514.294,00	8.605.540,00	31
		514.342,00	8.605.560,00	32
		514.390,00	8.605.560,00	33
		514.435,00	8.605.550,00	34
		514.477,00	8.605.530,00	35
		514.516,00	8.605.500,00	36
		514.561,00	8.605.480,00	37
		514.609,00	8.605.490,00	38





IDENTIFICAÇÃO	EXTENSÃO (m)	X - ESTE (m)	Y - NORTE (m)	ID PONTO
		514.657,00	8.605.500,00	39
		514.705,00	8.605.510,00	40
		514.751,00	8.605.520,00	41
		514.800,00	8.605.520,00	42
		514.849,00	8.605.520,00	43
		514.897,00	8.605.500,00	44
		514.941,00	8.605.480,00	45
		514.964,00	8.605.450,00	46
		514.960,00	8.605.400,00	47
		514.955,00	8.605.350,00	48
		514.950,00	8.605.300,00	49
		514.952,00	8.605.250,00	50
		514.968,00	8.605.200,00	51
		514.968,00	8.605.150,00	52
		514.961,00	8.605.100,00	53
		514.946,00	8.605.060,00	54
		514.924,00	8.605.010,00	55
		514.893,00	8.604.970,00	56
		514.881,00	8.604.940,00	57
		514.908,00	8.604.890,00	58
		514.947,00	8.604.860,00	59
		514.976,00	8.604.820,00	60
		514.982,00	8.604.780,00	61
		514.988,00	8.604.730,00	62
		514.993,00	8.604.680,00	63
		514.999,00	8.604.630,00	64
APP02	6.031,00	503.197,00	8.604.890,00	1
		503.221,00	8.604.940,00	2
APP02	6.031,00	503.241,00	8.604.980,00	3
		503.224,00	8.605.030,00	4
		503.221,00	8.605.070,00	5
		503.220,00	8.605.110,00	6
		503.236,00	8.605.150,00	7
		503.260,00	8.605.180,00	8
		503.262,00	8.605.200,00	9
		503.233,00	8.605.210,00	10
		503.223,00	8.605.210,00	11
		503.262,00	8.605.200,00	12
		503.308,00	8.605.190,00	13
		503.305,00	8.605.180,00	14





IDENTIFICAÇÃO	EXTENSÃO (m)	X - ESTE (m)	Y - NORTE (m)	ID PONTO
		503.280,00	8.605.180,00	15
		503.248,00	8.605.200,00	16
		503.214,00	8.605.230,00	17
		503.176,00	8.605.260,00	18
		503.141,00	8.605.300,00	19
		503.132,00	8.605.340,00	20
		503.160,00	8.605.370,00	21
		503.128,00	8.605.410,00	22
		503.092,00	8.605.440,00	23
		503.064,00	8.605.440,00	24
		503.069,00	8.605.450,00	25
		503.069,00	8.605.460,00	26
		503.045,00	8.605.480,00	27
		503.001,00	8.605.500,00	28
		502.957,00	8.605.510,00	29
		502.952,00	8.605.530,00	30
		502.996,00	8.605.540,00	31
		503.040,00	8.605.560,00	32
		503.084,00	8.605.560,00	33
		503.110,00	8.605.550,00	34
		503.132,00	8.605.530,00	35
		503.129,00	8.605.500,00	36
		503.131,00	8.605.480,00	37
		503.167,00	8.605.490,00	38
		503.201,00	8.605.500,00	39
		503.221,00	8.605.510,00	40
		503.202,00	8.605.520,00	41
		503.215,00	8.605.520,00	42
		503.254,00	8.605.520,00	43
		503.287,00	8.605.500,00	44
		503.320,00	8.605.480,00	45
		503.347,00	8.605.450,00	46
		503.370,00	8.605.400,00	47
		503.380,00	8.605.350,00	48
		503.350,00	8.605.300,00	49
		503.318,00	8.605.250,00	50
		503.331,00	8.605.200,00	51
		503.313,00	8.605.150,00	52
		503.289,00	8.605.100,00	53
		503.279,00	8.605.060,00	54
APP02	6.031,00			







IDENTIFICAÇÃO	EXTENSÃO (m)	X - ESTE (m)	Y - NORTE (m)	ID PONTO
		503.281,00	8.605.010,00	55
		503.296,00	8.604.970,00	56
		503.305,00	8.604.940,00	57
		503.281,00	8.604.890,00	58
		503.277,00	8.604.860,00	59
		503.306,00	8.604.820,00	60
		503.323,00	8.604.780,00	61
		503.317,00	8.604.730,00	62
		503.297,00	8.604.680,00	63
		503.263,00	8.604.630,00	64
		503.197,00	8.632.030,00	1
		503.221,00	8.632.070,00	2
		503.241,00	8.632.100,00	3
		503.224,00	8.632.150,00	4
		503.221,00	8.632.200,00	5
		503.220,00	8.632.250,00	6
		503.236,00	8.632.290,00	7
		503.260,00	8.632.340,00	8
		503.262,00	8.632.380,00	9
		503.233,00	8.632.420,00	10
		503.223,00	8.632.470,00	11
		503.262,00	8.632.490,00	12
		503.308,00	8.632.480,00	13
		503.305,00	8.632.500,00	14
		503.280,00	8.632.540,00	15
		503.248,00	8.632.580,00	16
		503.214,00	8.632.620,00	17
		503.176,00	8.632.650,00	18
APP02	6.031,00	503.141,00	8.632.680,00	19
		503.132,00	8.632.730,00	20
		503.160,00	8.632.770,00	21
		503.128,00	8.632.810,00	22
		503.092,00	8.632.840,00	23
		503.064,00	8.632.880,00	24
		503.069,00	8.632.930,00	25
		503.069,00	8.632.980,00	26
		503.045,00	8.633.020,00	27
		503.001,00	8.633.040,00	28
		502.957,00	8.633.070,00	29
		502.952,00	8.633.110,00	30





IDENTIFICAÇÃO	EXTENSÃO (m)	X - ESTE (m)	Y - NORTE (m)	ID PONTO
		502.996,00	8.633.110,00	31
		503.040,00	8.633.090,00	32
		503.084,00	8.633.070,00	33
		503.110,00	8.633.030,00	34
		503.132,00	8.632.980,00	35
		503.129,00	8.632.930,00	36
		503.131,00	8.632.890,00	37
		503.167,00	8.632.850,00	38
		503.201,00	8.632.820,00	39
		503.221,00	8.632.770,00	40
		503.202,00	8.632.730,00	41
		503.215,00	8.632.690,00	42
		503.254,00	8.632.660,00	43
		503.287,00	8.632.630,00	44
		503.320,00	8.632.590,00	45
		503.347,00	8.632.550,00	46
		503.370,00	8.632.500,00	47
		503.380,00	8.632.460,00	48
		503.350,00	8.632.420,00	49
		503.318,00	8.632.400,00	50
		503.331,00	8.632.360,00	51
		503.313,00	8.632.310,00	52
		503.289,00	8.632.270,00	53
		503.279,00	8.632.220,00	54
		503.281,00	8.632.170,00	55
		503.296,00	8.632.130,00	56
		503.305,00	8.632.080,00	57
		503.281,00	8.632.040,00	58
APP02	6.031,00	503.277,00	8.632.010,00	59
		503.306,00	8.631.970,00	60
		503.323,00	8.631.920,00	61
		503.317,00	8.631.870,00	62
		503.297,00	8.631.830,00	63
		503.263,00	8.631.800,00	64
		503.274,00	8.631.750,00	65
		503.285,00	8.631.700,00	66
		503.280,00	8.631.660,00	67
		503.308,00	8.631.620,00	68
		503.306,00	8.631.570,00	69
		503.325,00	8.631.520,00	70





IDENTIFICAÇÃO	EXTENSÃO (m)	X - ESTE (m)	Y - NORTE (m)	ID PONTO
		503.349,00	8.631.480,00	71
		503.350,00	8.631.430,00	72
		503.358,00	8.631.390,00	73
		503.406,00	8.631.400,00	74
		503.454,00	8.631.400,00	75
		503.499,00	8.631.420,00	76
		503.546,00	8.631.430,00	77
		503.586,00	8.631.410,00	78
		503.613,00	8.631.370,00	79
		503.624,00	8.631.320,00	80
		503.649,00	8.631.280,00	81
		503.682,00	8.631.240,00	82
		503.717,00	8.631.210,00	83
		503.731,00	8.631.160,00	84
		503.731,00	8.631.110,00	85
		503.726,00	8.631.070,00	86
		503.698,00	8.631.020,00	87
		503.673,00	8.630.980,00	88
		503.695,00	8.630.950,00	89
		503.699,00	8.630.900,00	90
		503.657,00	8.630.890,00	91
		503.624,00	8.630.920,00	92
		503.599,00	8.630.960,00	93
		503.620,00	8.631.010,00	94
		503.645,00	8.631.050,00	95
		503.672,00	8.631.090,00	96
		503.671,00	8.631.140,00	97
		503.655,00	8.631.180,00	98
APP02	6.031,00	503.625,00	8.631.220,00	99
		503.592,00	8.631.260,00	100
		503.568,00	8.631.300,00	101
		503.556,00	8.631.340,00	102
		503.522,00	8.631.360,00	103
		503.478,00	8.631.340,00	104
		503.430,00	8.631.340,00	105
		503.381,00	8.631.340,00	106
		503.333,00	8.631.330,00	107
		503.294,00	8.631.360,00	108
		503.287,00	8.631.410,00	109
		503.293,00	8.631.460,00	110





IDENTIFICAÇÃO	EXTENSÃO (m)	X - ESTE (m)	Y - NORTE (m)	ID PONTO
		503.269,00	8.631.500,00	111
		503.251,00	8.631.550,00	112
		503.251,00	8.631.600,00	113
		503.224,00	8.631.640,00	114
		503.222,00	8.631.680,00	115
		503.217,00	8.631.730,00	116
		503.206,00	8.631.780,00	117
		503.206,00	8.631.830,00	118
		503.240,00	8.631.860,00	119
		503.263,00	8.631.900,00	120
		503.249,00	8.631.950,00	121
		503.216,00	8.631.980,00	122
		503.197,00	8.632.030,00	123

Tabela 14.2 – Extensão e Coordenadas da Estrada Rural

IDENTIFICAÇÃO	EXTENSÃO (m)	X - ESTE (m)	Y - NORTE (m)	ID PONTO
ER01	15.000,00	535.216,00	8.621.090,00	1
		535.198,00	8.621.190,00	2
		535.170,00	8.621.280,00	3
		535.086,00	8.621.330,00	4
		535.002,00	8.621.380,00	5
		534.917,00	8.621.430,00	6
		534.833,00	8.621.480,00	7
		534.748,00	8.621.530,00	8
		534.663,00	8.621.580,00	9
		534.579,00	8.621.630,00	10
		534.494,00	8.621.680,00	11
		534.410,00	8.621.740,00	12
ER01	15.000,00	534.326,00	8.621.790,00	13
		534.242,00	8.621.840,00	14
		534.157,00	8.621.890,00	15
		534.073,00	8.621.940,00	16
		533.989,00	8.621.990,00	17
		533.900,00	8.622.030,00	18
		533.806,00	8.622.060,00	19
		533.711,00	8.622.090,00	20
		533.617,00	8.622.110,00	21
		533.522,00	8.622.140,00	22
		533.427,00	8.622.170,00	23
		533.332,00	8.622.190,00	24







IDENTIFICAÇÃO	EXTENSÃO (m)	X - ESTE (m)	Y - NORTE (m)	ID PONTO
		533.237,00	8.622.220,00	25
		533.142,00	8.622.240,00	26
		533.047,00	8.622.270,00	27
		532.952,00	8.622.300,00	28
		532.858,00	8.622.320,00	29
		532.763,00	8.622.350,00	30
		532.668,00	8.622.370,00	31
		532.572,00	8.622.390,00	32
		532.477,00	8.622.410,00	33
		532.382,00	8.622.440,00	34
		532.286,00	8.622.460,00	35
		532.191,00	8.622.480,00	36
		532.096,00	8.622.510,00	37
		532.000,00	8.622.530,00	38
		531.905,00	8.622.550,00	39
		531.810,00	8.622.580,00	40
		531.714,00	8.622.600,00	41
		531.619,00	8.622.620,00	42
		531.523,00	8.622.650,00	43
		531.427,00	8.622.670,00	44
		531.331,00	8.622.690,00	45
		531.236,00	8.622.710,00	46
		531.140,00	8.622.730,00	47
		531.046,00	8.622.760,00	48
		530.952,00	8.622.790,00	49
		530.857,00	8.622.810,00	50
		530.763,00	8.622.840,00	51
		530.668,00	8.622.870,00	52
		530.572,00	8.622.890,00	53
		530.477,00	8.622.920,00	54
		530.382,00	8.622.950,00	55
		530.288,00	8.622.970,00	56
		530.193,00	8.623.000,00	57
		530.098,00	8.623.020,00	58
		530.003,00	8.623.040,00	59
		529.907,00	8.623.070,00	60
		529.811,00	8.623.090,00	61
		529.715,00	8.623.110,00	62
		529.619,00	8.623.130,00	63
		529.523,00	8.623.150,00	64
ER01	15.000,00			





IDENTIFICAÇÃO	EXTENSÃO (m)	X - ESTE (m)	Y - NORTE (m)	ID PONTO
		529.428,00	8.623.180,00	65
		529.332,00	8.623.200,00	66
		529.236,00	8.623.220,00	67
		529.140,00	8.623.240,00	68
		529.049,00	8.623.210,00	69
		528.958,00	8.623.170,00	70
		528.869,00	8.623.130,00	71
		528.794,00	8.623.060,00	72
		528.720,00	8.623.000,00	73
		528.632,00	8.622.960,00	74
		528.535,00	8.622.950,00	75
		528.437,00	8.622.940,00	76
		528.340,00	8.622.930,00	77
		528.243,00	8.622.920,00	78
		528.146,00	8.622.900,00	79
		528.049,00	8.622.890,00	80
		527.951,00	8.622.880,00	81
		527.854,00	8.622.870,00	82
		527.757,00	8.622.850,00	83
		527.657,00	8.622.840,00	84
		527.560,00	8.622.830,00	85
		527.462,00	8.622.820,00	86
		527.364,00	8.622.810,00	87
		527.266,00	8.622.800,00	88
		527.168,00	8.622.780,00	89
		527.071,00	8.622.770,00	90
		526.973,00	8.622.760,00	91
		526.876,00	8.622.750,00	92
		526.779,00	8.622.730,00	93
		526.681,00	8.622.720,00	94
		526.584,00	8.622.710,00	95
		526.486,00	8.622.700,00	96
ER01	15.000,00	526.388,00	8.622.680,00	97
		526.291,00	8.622.670,00	98
		526.194,00	8.622.660,00	99
		526.097,00	8.622.650,00	100
		526.019,00	8.622.680,00	101
		525.959,00	8.622.760,00	102
		525.900,00	8.622.840,00	103
		525.840,00	8.622.920,00	104





IDENTIFICAÇÃO	EXTENSÃO (m)	X - ESTE (m)	Y - NORTE (m)	ID PONTO
		525.781,00	8.623.000,00	105
		525.721,00	8.623.080,00	106
		525.663,00	8.623.160,00	107
		525.604,00	8.623.240,00	108
		525.546,00	8.623.320,00	109
		525.487,00	8.623.400,00	110
		525.428,00	8.623.480,00	111
		525.369,00	8.623.560,00	112
		525.310,00	8.623.640,00	113
		525.252,00	8.623.720,00	114
		525.194,00	8.623.800,00	115
		525.136,00	8.623.880,00	116
		525.078,00	8.623.960,00	117
		525.020,00	8.624.040,00	118
		524.962,00	8.624.120,00	119
		524.904,00	8.624.200,00	120
		524.847,00	8.624.280,00	121
		524.789,00	8.624.360,00	122
		524.732,00	8.624.450,00	123
		524.673,00	8.624.530,00	124
		524.615,00	8.624.610,00	125
		524.557,00	8.624.690,00	126
		524.499,00	8.624.770,00	127
		524.442,00	8.624.850,00	128
		524.387,00	8.624.940,00	129
		524.331,00	8.625.020,00	130
		524.277,00	8.625.100,00	131
		524.223,00	8.625.180,00	132
		524.169,00	8.625.270,00	133
		524.115,00	8.625.350,00	134
		524.059,00	8.625.430,00	135
		524.004,00	8.625.510,00	136
		523.950,00	8.625.600,00	137
		523.896,00	8.625.680,00	138
		523.842,00	8.625.770,00	139
		523.788,00	8.625.850,00	140
		523.734,00	8.625.930,00	141
		523.680,00	8.626.020,00	142
		523.626,00	8.626.100,00	143
		523.571,00	8.626.190,00	144
ER01	15.000,00			





IDENTIFICAÇÃO	EXTENSÃO (m)	X - ESTE (m)	Y - NORTE (m)	ID PONTO
		523.517,00	8.626.270,00	145
		523.463,00	8.626.360,00	146
		523.409,00	8.626.440,00	147
		523.356,00	8.626.520,00	148
		523.302,00	8.626.610,00	149
		523.248,00	8.626.690,00	150



**ANEXO II – CARTA DE CREDENCIAMENTO  
ATO CONVOCATÓRIO Nº 015/2014.  
CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010.**



Credenciamos o (a) Sr(a) portador (a) do RG nº.....e CPF nº.....

Empresa ..... inscrita no CNPJ sob nº para o ATO CONVOCATÓRIO nº **015/2014** da AGB Peixe Vivo, a quem outorgamos poderes para assinar e rubricar todos os documentos, impugnar, receber intimações e notificações, tomar ciência de decisões, acordar, transigir, interpor recursos ou desistir da interposição de recursos, enfim praticar todo e qualquer ato necessário a perfeita representação ativa do outorgante em qualquer fase do certame.

....., ..... de ..... de 2014.

Assinatura do Representante Legal:

Nome legível:

CNPJ da empresa:

Endereço:

Telefone:

E-mail:

OBS. Esta declaração deverá estar com firma reconhecida.

A carta escrita no modelo acima deverá ser entregue fora dos envelopes relacionados no Edital, juntamente com uma cópia autenticada do Contrato Social ou Instrumento de Procuração que comprove a legitimidade de poderes da pessoa que tiver assinado o credenciamento.

Entregar, juntamente com a carta de credenciamento, a cópia simples da cédula de identidade do representante designado, que deverá estar portando o documento original.





**ANEXO III – DECLARAÇÃO PROTEÇÃO AO MENOR  
DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ARTº 7 DA  
CONSTITUIÇÃO FEDERAL  
ATO CONVOCATÓRIO Nº 015/2014.  
CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010.**



Declaramos, em atendimento ao previsto na Seleção em epígrafe, que não possuímos em nosso quadro de pessoal empregados com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e em qualquer trabalho menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

Assinatura do Representante Legal:

Nome legível:

CNPJ da empresa:

Endereço:

Telefone:

E-mail:





**ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE  
ATO CONVOCATÓRIO Nº 015/2014.  
CONTRATO DE GESTÃO Nº 014/ANA/2010.**

\_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, por intermédio de seu  
representante legal o \_\_\_\_\_ (a) Sr  
(a) \_\_\_\_\_, portador do Documento  
de Identidade nº \_\_\_\_\_, e inscrito no CPF sob o Nº \_\_\_\_\_, **DECLARA** possuir  
instalações, equipamentos, materiais e pessoal técnico, adequados e disponíveis para a execução do  
objeto da seleção em epígrafe.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

Assinatura do Representante Legal:

Nome legível:

CNPJ da empresa:

Endereço:

Telefone:

E-mail:





**ANEXO V – DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA À AGB PEIXE VIVO  
ATO CONVOCATÓRIO Nº 015/2014.  
CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010.**

Declaramos que o(s) **Engenheiro(s)** abaixo relacionado(s) será(o) o(s) responsável(eis) técnico(s) pela execução do objeto do presente Ato Convocatório.

1. Nome: \_\_\_\_\_ CREA Nº: \_\_\_\_\_  
Assinatura: \_\_\_\_\_ Data Registro: \_\_\_\_\_  
Especialidade: \_\_\_\_\_

2. Nome: \_\_\_\_\_ CREA Nº: \_\_\_\_\_  
Assinatura: \_\_\_\_\_ Data Registro: \_\_\_\_\_  
Especialidade: \_\_\_\_\_

empresa através de contrato de prestação de serviço celebrado de acordo com a legislação civil, ou por meio de cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, acompanhada de cópia do registro de empregados, ou por meio do contrato social da empresa ou certidão de pessoa jurídica do CREA para o sócio ou proprietário.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

Assinatura do Representante Legal:

Nome legível:

CNPJ da empresa:

Endereço:

Telefone:

E-mail:





**ANEXO VI – PROPOSTA DE PREÇO  
ATO CONVOCATÓRIO Nº 015/2014.  
CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010.**

[Local, Data]

Ao: [Nome e Endereço do Contratante] Prezados Senhores,

Examinamos o teor dos documentos e apresentamos a presente proposta, em conformidade com o ATO CONVOCATÓRIO Nº xx/2014.

A nossa Proposta de Preço foi avaliada em **R\$ [Insira o valor em algarismos e por extenso]**, que corresponde a um desconto **(XX%)** (inserir texto por extenso) sobre o preço máximo estimado no Ato Convocatório e TDR, para execução total dos serviços em até XX (XXXX) meses, sendo XX (XXXX) meses de vigência do Contrato após a emissão da Ordem de Serviço.

Comprometemo-nos, se nossa proposta for aceita, a efetuar a completa prestação do serviço em conformidade o Termo de Referência (**Anexo I do Ato Convocatório**).

Concordamos em manter a **validade** desta Proposta de Preço por um período de **90 [noventa] dias** após a data da apresentação da mesma.

Esta proposta é um compromisso vinculatório para nós e pode ser aceita a qualquer tempo antes do término daquele prazo.

Estamos cientes de que V. Sas. não são obrigadas a aceitar a proposta de menor valor ou qualquer outra proposta que venham a receber.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

Assinatura do Representante Legal:

Nome legível:

CNPJ da empresa:

Endereço:

Telefone/Fax:

E-mail:

Banco:

Agência:

Número da Conta Bancária:



## ANEXO VI-A - APRESENTAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DO BDI



Item	Descrição	Percentual
<b>1.</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS</b>	
1.1.	Administração Central	
1.2.	Garantias e seguros	
1.3.	Riscos	
1.4.	EPI e ferramentas	
<b>2.</b>	<b>TRIBUTOS</b>	
2.1.	Cofins	
2.2.	Pis/Pasep	
2.3.	Iss	
<b>3.</b>	<b>LUCRO</b>	
3.1.	Lucro bruto	
<b>BDI</b>		

***Na elaboração da Proposta de Preço a Concorrente deve observar os Acórdãos do TCU – Tribunal de Contas da União, em relação ao BDI (Bonificação de Despesas Indiretas).***

***O BDI máximo não pode ultrapassar 25% (vinte e cinco por cento).***

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

Assinatura do Representante Legal:

Nome legível:

CNPJ da empresa:

Endereço:

Telefone:

E-mail:





**ANEXO VII – MINUTA DE CONTRATO  
ATO CONVOCATÓRIO Nº 015/2014.  
CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010.**



CONTRATO Nº\_\_\_\_ QUE ENTRE SI CELEBRAM A ASSOCIAÇÃO EXECUTIVA DE APOIO À GESTÃO BACIAS HIDROGRÁFICAS PEIXE VIVO – AGB PEIXE VIVO E A EMPRESA

A \_\_\_\_\_, estabelecida \_\_\_\_\_, CNPJ\_\_\_\_\_, representa por \_\_\_\_\_, neste contrato denominada CONTRATADA, celebram o presente contrato fornecimento de serviços em conformidade com a Seleção modalidade Coleta de Preços, nº....., Ato Convocatório nº\_\_\_/2014, e com a proposta respectiva, nos termos da Resolução ANA nº 552, de 08 de agosto de 2011, e demais normas pertinentes, mediante as seguintes cláusulas e condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

Este contrato tem por objeto: “ \_\_\_\_\_”, conforme descrição, características, prazos e demais obrigações e informações constantes no Ato Convocatório.../2014, Termo de Referência (Anexo I do Ato Convocatório) e Anexos, que dele faz parte integrante.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO PREÇO**

O preço global do presente contrato é de R\$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ mil reais), no qual já estão incluídas todas as despesas especificadas na proposta da CONTRATADA.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DA FORMA DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

A CONTRATADA obriga-se a prestar os serviços de acordo com Termo de Referência e Proposta de Preço apresentada sob pena de aplicação das sanções previstas na Cláusula Oitava deste instrumento.

**CLÁUSULA QUARTA - DO PAGAMENTO**

Os pagamentos serão efetuados em até 15 (quinze) dias após a entrega do Relatório e aprovação pela AGB Peixe Vivo, bem como após o recebimento da Nota Fiscal, por meio de Ordem Bancária ou depósito em Conta Corrente indicada pela Contratada, bem após a entrega dos documentos de regularidade para com a Fazenda Estadual, Fazenda Municipal, Secretaria da Receita Federal, relativas às Contribuições Previdenciárias, Tributos Federais e Dívida Ativa da União, com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, além do comprovante de recolhimento do ISS, e desde que não haja outra inadimplência contratual.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO**

Dos pagamentos devidos à CONTRATADA, a CONTRATANTE poderá reter ou deduzir:

- a) o valor das multas porventura aplicadas;
- b) os valores correspondentes aos eventuais danos causados à CONTRATANTE por prepostos da CONTRATADA;
- c) os tributos ou outros encargos fiscais previstos em Lei ou qualquer outro instrumento legal que, por força destes, a CONTRATANTE deva fazer a retenção e o recolhimento da exação;
- d) valores por produtos entregues de forma parcial, na mesma proporcionalidade da execução.

**PARÁGRAFO SEGUNDO**

Nenhum pagamento será efetuado enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira ou contratual em virtude de penalidade aplicada.

**PARÁGRAFO TERCEIRO**

Caso ocorra, a qualquer tempo, a rejeição de qualquer serviço, o prazo de pagamento será



descontinuado e reiniciado após a correção pela CONTRATADA.

#### PARÁGRAFO QUARTO

É vedada a alteração dos preços, exceto nas hipóteses, expressamente, previstas em Lei (art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93), de forma a manter e assegurar o equilíbrio econômico financeiro do contrato a ser celebrado, em consonância com os termos e condições.

#### PARÁGRAFO QUINTO

É vedada a alteração dos preços, exceto nas hipóteses, expressamente, previstas na legislação aplicável, de forma a manter e assegurar o equilíbrio econômico financeiro do contrato a ser celebrado, em consonância com os termos e condições.

#### CLÁUSULA QUINTA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta da dotação orçamentária CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010, no presente exercício, e pelos equivalentes, no exercício subsequente e estarão condicionadas à disponibilidade financeira do Contrato de Gestão mencionado.

#### PARÁGRAFO PRIMEIRO

A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme o inciso VIII do art. 18 da Resolução ANA nº 552, de 08 de agosto de 2011.

#### CLÁUSULA QUINTA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta da dotação orçamentária CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010, no presente exercício, e pelos equivalentes, no exercício subsequente e estarão condicionadas à

**ENQUADRAMENTO:** Plano de Aplicação 2013-2015

**COMPONENTE:** III – Ações Estruturais

**SUBCOMPONENTE** – III.3 – Proteção e Conservação

**AÇÃO PROGRAMADA** – III.3.1 – Implantação de Projetos Hidroambientais

**ATIVIDADE:** III.3.1.2 – Implantação de Projetos Hidroambientais no Medio SF

#### CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES

##### I - DA CONTRATADA

- a) executar os serviços dentro de assentados conceitos éticos e de boa técnica, envidando todos os esforços no sentido de melhor atingir os objetivos da contratação;
- b) empregar o necessário zelo, correção, celeridade e exatidão no trato de qualquer interesse da CONTRATANTE sob os seus cuidados profissionais, obedecendo rigorosamente às normas que regem o exercício profissional;
- c) designar um representante perante a CONTRATANTE para prestar esclarecimentos e atender as reclamações que por ventura surgirem durante a execução do contrato;
- d) serão de inteira e total responsabilidade da empresa contratada todas as despesas decorrentes da prestação de serviços objeto da presente contratação, como também o ônus de indenizar todo e qualquer prejuízo pessoal ou material que possa advir direta ou indiretamente a contratante, ou a terceiros, no exercício de sua atividade;
- e) não transferir, total ou parcialmente, a execução do objeto desta contratação, nem substabelecer, sem prévio consentimento e autorização expressa da CONTRATANTE;
- f) zelar pelo sigilo dos dados, informações e quaisquer documentos disponibilizados pela CONTRATANTE para a execução dos serviços ora contratados, lhes dando tratamento reservado;
- g) destacar profissional para execução dos serviços previstos neste Contrato com capacidade técnica e registro no órgão competente;
- h) manter durante toda a execução do contrato as condições de habilitação exigidas no



Ato Convocatório;

- i) comunicar imediatamente à CONTRATANTE qualquer ocorrência de falhas ou impropriedades que possam comprometer a execução dos serviços contratados;
- j) assumir exclusiva e integralmente a responsabilidade pelos encargos decorrentes da mão de obra utilizada na execução dos serviços, em especial, os de natureza trabalhistas, previdenciários, fiscais e tributários, não se estabelecendo qualquer vínculo do seu pessoal com a CONTRATANTE;
- k) comunicar imediatamente à CONTRATANTE qualquer ocorrência de falhas ou impropriedades que possam comprometer a execução dos serviços contratados;
- l) prestar os serviços à CONTRATANTE em rigorosa obediência às especificações, aos itens, aos elementos, às condições gerais e específicas contidas neste contrato e nos documentos que lhe são anexos, bem como ainda às especificações e instruções fornecidas pela CONTRATANTE, ficando acordado que mencionados documentos passam a integrar este contrato, para todos os efeitos de direito, ainda que nele não transcritos;
- m) não assumir qualquer responsabilidade ou obrigação em nome da CONTRATANTE, sem que para isso esteja prévia e formalmente autorizada;
- n) corrigir, às suas expensas, no total ou em parte e a qualquer tempo durante a vigência do contrato, quaisquer omissões, vícios, defeitos ou incorreções referentes ao seu objeto quando verificadas, para atender as necessidades específicas da CONTRATANTE correlacionadas à sua execução;
- o) solicitar à CONTRATANTE, a tempo e modo, quaisquer providências necessárias para assegurar, de forma eficaz e eficiente, a execução do objeto deste contrato; e,
- p) manter a CONTRATANTE permanentemente informada sobre o andamento de todos os procedimentos a serem implementados ou já em tramitação, por escrito ou por correio eletrônico.



## II - DA CONTRATANTE

- a) proporcionar ao pessoal da CONTRATADA todas as facilidades operacionais e condições necessárias ao pleno desenvolvimento das atividades atinentes à execução dos serviços;
- b) disponibilizar para a CONTRATADA, a tempo e modo, todas as informações, documentos ou quaisquer outras solicitações necessárias à defesa de matérias do seu interesse;
- c) acompanhar e fiscalizar a execução deste Contrato;
- d) efetuar o pagamento, no prazo e nos termos deste Contrato;
- e) proceder às retenções de tributos ou outros encargos fiscais previstos em lei, devendo providenciar o repasse ao órgão ou entidade credora na forma e condições previstas na legislação de regência.
- f) comunicar imediatamente à CONTRATADA as irregularidades manifestadas na execução do contrato, informando, após, à CONTRATANTE tal providência;
- g) notificar a CONTRATADA quando da ocorrência de alguma irregularidade, fixando-lhe prazo para saná-la, quando for o caso.

## CLÁUSULA SÉTIMA - DA VIGÊNCIA

O prazo de duração do presente Contrato é de     (    ) meses com vigência a partir da data de emissão da ordem de serviço, sendo     (    ) meses para execução dos serviços, podendo ser prorrogado pelas partes, por igual ou menor prazo, nos termos do art. 57, inciso II, da Lei Federal 8.666/93 alterada pela Lei 9.648/98, sempre mediante Termo Aditivo não sendo admitida, em hipótese alguma a forma tácita.

## CLÁUSULA OITAVA - DAS PENALIDADES

O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas caracterizará a inadimplência da CONTRATADA, sujeitando-a as seguintes penalidades:

1 – Em conformidade com o art. 86 da Lei nº 8.666/93 e as alterações que lhe foram introduzidas, o atraso injustificado na execução do objeto contratado, sujeitará a CONTRATADA, a multa de mora de até 10% (dez por cento) sobre o valor atualizado da Proposta de Preço.

1.1 - A multa a que alude o subitem anterior, não impede que a Contratante rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções previstas na legislação vigente.

2 – Nos termos do art. 87 da mesma Lei nº 8.666/93 e as alterações que lhe foram introduzidas, pela inexecução total ou parcial do objeto da Seleção a Contratante



poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

2.1 - advertência que será aplicada sempre por escrito;

2.2 - multas moratória e/ou indenizatória, de até 10% (dez por cento) do valor atualizado da Proposta.

2.3 - suspensão temporária do direito de licitar com a AGB Peixe Vivo;

2.4 - declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, no prazo não superior a 05 (cinco) anos.

2.5 - A multa moratória será aplicada à razão de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor total dos serviços em atraso, por dia de atraso no fornecimento dos serviços.

2.6 - A multa indenizatória poderá ser aplicada, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, no caso de descumprimento de qualquer cláusula ou condição do contrato ou do Ato Convocatório, e, em especial, nos seguintes casos:

a- recusa em assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, multa de 10% (dez por cento) do valor total do objeto;

b- recusa de entregar o objeto, multa de 10% (dez por cento) do valor total; c- entrega do material/serviços em desacordo com as especificações, alterações de qualidade, quantidade, rendimento, multa de 10% (dez por cento) do valor total do objeto.

2.7 - O valor máximo das multas não poderá exceder, cumulativamente, a 10% (dez por cento) do valor do Contrato.

2.8 - As sanções previstas nesta Cláusula poderão ser aplicadas cumulativamente ou não, de acordo com a gravidade da infração, facultada ampla defesa a contratada, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.

2.9 - Rescisão unilateral do Contrato sujeitando-se a contratada ao pagamento de indenização a contratante por perdas e danos;

2.10 - Indenização à contratante da diferença de custo para contratação de outro concorrente;

2.11 - Nenhuma parte será responsável perante a outra pelos atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito.

a- A CONTRATANTE é competente para aplicar, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93, as penalidades de suspensão temporária e declaração de inidoneidade.

b- As multas estipuladas nesta cláusula serão aplicadas nas demais hipóteses de inexecução total ou parcial das obrigações assumidas.

c- O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido à contratante no prazo de 05 (cinco) dias a contar da data da notificação, podendo ainda, ser descontado das Notas Fiscais por ocasião do pagamento, ou cobrado judicialmente.

3 - As multas sujeitam-se a juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, as quais poderão ser descontadas nos pagamentos pendentes ou, depositadas diretamente no Banco do Brasil sendo tal depósito comprovado perante a Contratante.

4 - A CONTRATADA que apresentar documentação falsa será aplicada a multa de 20% (vinte por cento) do valor do Contrato.

### PARÁGRAFO PRIMEIRO

A CONTRATANTE é competente para aplicar, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93 as penalidades de suspensão temporária e declaração de inidoneidade.

### PARÁGRAFO SEGUNDO

As multas estipuladas nesta cláusula serão aplicadas nas demais hipóteses de inexecução total ou parcial das obrigações assumidas.

### PARÁGRAFO TERCEIRO

O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido à CONTRATANTE no prazo de 05 (cinco) dias a contar da data da notificação, podendo ainda, ser descontado das Notas Fiscais por ocasião do pagamento, ou cobrado judicialmente.

### CLÁUSULA NONA - DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da execução do contrato será exercida por um representante da



CONTRATANTE.

### PARÁGRAFO PRIMEIRO

A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA por quaisquer irregularidades, ou ainda resultante de imperfeições técnicas, vício redibitório e, na ocorrência desse, não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos.

### PARÁGRAFO SEGUNDO

A CONTRATANTE reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte o objeto do presente contrato, se considerados em desacordo ou insuficientes, conforme os termos discriminados na proposta da CONTRATADA.

### CLÁUSULA DÉCIMA - DAS ALTERAÇÕES

O presente contrato poderá ser alterado nos casos previstos na Resolução ANA nº 552/2011 e no art. 57, § 10 e art. 65 de Lei Federal nº 8.666/93, desde que devidamente fundamentado e autorizado pela AGB Peixe Vivo.

### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO

Este contrato poderá ser rescindido unilateralmente total ou parcialmente nos casos previstos nos incisos I a XII e XVII do Art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93, e amigavelmente nos termos do Art. 79, inciso II, combinado com o Art. 78 desta Lei.

### PARÁGRAFO ÚNICO

Na hipótese de a rescisão ser procedida por culpa da CONTRATADA, fica a CONTRATANTE autorizada a reter os créditos que a que tem direito, até o limite do valor dos prejuízos comprovados.

### CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DIREITOS DE AUTORIA E PROPRIEDADE

A CONTRATADA entregará à CONTRATANTE todos os resultados dos serviços, incluindo todos os arquivos digitais, as memórias de trabalho, as informações obtidas e geradas e os métodos desenvolvidos no contexto dos serviços, os quais serão de propriedade da CONTRATANTE. O uso deles por terceiros só se realizará no caso em que venha a ser expressamente autorizado pela mesma. Deverão ser entregues à CONTRATANTE na medida em que forem sendo concluídos. Ao final dos trabalhos será feita verificação desse acervo. Todos os documentos deverão ter apresentação estética de bom nível, com fácil identificação, data, título, sumário e demais itens necessários a sua compreensão e arquivamento.

### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

I - A tolerância com qualquer atraso ou inadimplência por parte da CONTRATADA não importará, de forma alguma, em alteração contratual.

II - É vedado à CONTRATADA subcontratar total ou parcialmente a prestação dos serviços contratados.

### CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA PUBLICAÇÃO

A CONTRATANTE providenciará a publicação do extrato deste contrato no endereço eletrônico da AGB Peixe Vivo, [www.agbpeixe vivo.org.br](http://www.agbpeixe vivo.org.br).

E, assim, as partes firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo assinadas, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.







\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

NOME: \_\_\_\_\_

NOME: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

CI: \_\_\_\_\_

CI: \_\_\_\_\_



**AVISO IMPORTANTE – INSTRUÇÕES GERAIS DE MONTAGEM DAS PROPOSTAS**

Todas as propostas deverão ser **NUMERADAS**.

Todas as propostas em que as folhas dos documentos tiverem o verso em branco deverão ser carimbadas no respectivo verso a inscrição **BRANCO**.

Todas as propostas com mais de 200 (duzentas) páginas deverão ser apresentadas em **PASTA AZ-OFÍCIO**.

Todas as propostas com menos de 200 (duzentas) páginas devem ser apresentadas com 02(dois) furos centrais e grampos trilho plástico etc.

O não atendimento destas condições não poderá ser levado em consideração para desabilitar ou desclassificar qualquer concorrente.

