



Associação Executiva de Apoio à Gestão
de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo

ATO CONVOCATÓRIO 003/2014.

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 2013-2015

COMPONENTE: III – Ações Estruturais

SUBCOMPONENTE – III .3 – Proteção e Conservação

AÇÃO PROGRAMADA – III.3.1 – Implantação de Projetos Hidroambientais

ATIVIDADE: III.3.1.1 – Implantação de Projetos Hidroambientais no Alto SF

“CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS PARA RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL NA BACIA DO RIO JACARÉ, MUNICÍPIOS DE LAGOA DA PRATA E SANTO ANTÔNIO DO MONTE EM MINAS GERAIS - MG”

Belo Horizonte, fevereiro de 2014.





SUMÁRIO

PREÂMBULO3

1 - OBJETO3

2 - DISPOSIÇÕES SOBRE A SELEÇÃO3

3 - DA COMISSÃO DE JULGAMENTO4

4 - DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO4

5 - ENTREGA E APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS4

6 - DA PROPOSTA DE PREÇO4

7 - DA HABILITAÇÃO5

 7.4 - Proteção ao menor6

 7.5 - Habilitação jurídica6

 7.6 - Qualificação econômica-financeira6

 7.7 - Regularidade fiscal7

 7.8 - Qualificação técnica7

8 - DO PROCEDIMENTO DE ABERTURA9

9 - DO JULGAMENTO 10

10 - DOS RECURSOS 10

11 - ADJUDICAÇÃO 11

12 - HOMOLOGAÇÃO 11

13 - GARANTIAS 11

14 - DO INSTRUMENTO DO CONTRATO 12

15 - DOS RECURSOS FINANCEIROS 12

16 - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES 12

17 - DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO 12

18 - FORMA DE PAGAMENTO 13

19 - PENALIDADES 13

20 - IMPUGNAÇÃO AO ATO CONVOCATORIO 14

21 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS 14

ANEXO I -TERMO DE REFERÊNCIA ATO CONVOCATÓRIO Nº 003/2014. 16

ANEXO II - CARTA DE CREDENCIAMENTO..... 88

ANEXO III - DECLARAÇÃO PROTEÇÃO AO MENOR..... 89

ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE 90

ANEXO V - DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA À AGB PEIXE VIVO 91

ANEXO VI - PROPOSTA DE PREÇO 92

ANEXO VI-A - APRESENTAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DO BDI 93

ANEXO VII - MINUTA DE CONTRATO 94





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, a partir de **28/02/2014** até **03/04/2014**, 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 24/03/2014, às 09:30 horas, sendo o ponto de encontro na Sede da ASF – Avenida José Bernardes Maciel, nº 356 – Centro / Lagoa da Prata - MG. O contato é o Lessandro: (37) 9967 4310.

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 03/04/2014, às 10:00 horas**, e a **abertura das mesmas ocorrerá no dia 03/04/2014 às 10:30 horas**, na sede da AGB Peixe Vivo, situada à Rua Carijós, nº166, 5º andar - Centro, em Belo Horizonte - MG.

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 JACARÉ, MUNICÍPIOS DE LAGOA DA PRATA E SANTO ANTÔNIO DO MONTE EM MINAS GERAIS – MG” (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.

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 03/04/2014, 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 não serão abertos pela Comissão de Seleção e Julgamento da AGB Peixe Vivo e serão devolvidos à empresa proponente.

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. 003/2014





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 22 (vinte e dois) meses, sendo 20 (vinte) meses para a execução.**

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: **R\$ 746.448,56 (setecentos e quarenta e seis mil, quatrocentos e quarenta e oito reais e cinquenta 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 003/2014
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 deverão estar agrupados da seguinte forma:

- **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** comprobatórios da experiência, emitidos por entidades distintas; 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.

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

- A prestação satisfatória dos serviços.
- O período da prestação dos serviços.
- 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.

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 especializados deverá comprovar a experiência no desenvolvimento de obras e serviços similares.
- **01 engenheiro especializado** em obras viárias e de drenagem e/ou serviços similares.
- **01 engenheiro** com experiência comprovada na execução de projetos de reflorestamento.
- **01 topógrafo** com experiência mínima de 03 (três) anos em serviços similares.
- **01 profissional**, coordenador dos serviços de mobilização social com 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.

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.
- 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.

7.8.3 - 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.

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

7.8.6 - 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 sequencia 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 apresentem preços simbólicos ou irrisórios que se revelem incompatíveis com os encargos decorrentes;

IV - que apresentem 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 apresentem Proposta de Preço com valor inferior a 25% (vinte 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) 3207-8500 e 3201.2368.

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

Belo Horizonte, 28 de fevereiro de 2014.


Célia Maria Brandão Fróes
Diretora Geral da AGB Peixe Vivo





**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA
ATO CONVOCATÓRIO Nº 003/2014.
CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010.
“CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS PARA
RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL NA BACIA DO RIO JACARÉ, MUNICÍPIOS DE LAGOA DA
PRATA E SANTO ANTÔNIO DO MONTE, MINAS GERAIS”**

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	18
2.	Contextualização	18
3.	Localização e Características da área do projeto	23
3.1.	Localização da Região	23
3.1.1.	Lagoa da Prata	23
3.1.2.	Santo Antônio do Monte	24
3.2.	Características da Bacia Hidrográfica do Rio Jacaré	25
4.	JUSTIFICATIVA	28
5.	Objetivos	28
5.1.	Geral.....	28
5.2.	Específicos.....	29
6.	Escopo dos Serviços	29
6.1.	Proteção das Áreas de Preservação Permanente – APP	31
6.2.	Reflorestamento de Áreas de Preservação Permanente – RF.....	36
6.3.	Adequação das Estradas Rurais – ER	40
6.4.	Recuperação de Áreas Degradadas – RAD	43
7.	Especificações Técnicas	45
7.1.	Canteiro/Escritório e Placa das Obras	46
7.2.	Construção da Cerca de Arame Farpado.....	46
7.3.	Adequação das Estradas Rurais.....	49
7.3.1.	Construção das Sarjetas e “Bigodes”	50
7.3.2.	Lombadas Cascalhadas.....	50
7.3.3.	Bacias de Captação de Águas Pluviais (barraginhas)	50
7.4.	Reflorestamento das Áreas de APP	54
7.4.1.	Aquisição de mudas.....	54
7.4.2.	Estocagem das Mudas.....	57
7.4.3.	Combate às Formigas	57
7.4.4.	Abertura de covas	58
7.4.5.	Adubação: Implantação e manutenção.....	58
7.4.6.	Espaçamento	59
7.4.7.	Tratos Culturais	59
7.4.8.	Plantio.....	60
7.5.	Recuperação das Áreas Degradadas – RAD	62
7.5.1.	Terraços de Base Média em Nível e Barraginhas	62
7.6.	Serviços de Topografia.....	65
7.7.	Engenheiro Técnico Responsável	65
7.8.	Encarregado da Obra	66
7.9.	Mobilizador Social	66
7.9.1.	Edição de Material Gráfico para divulgação do projeto	67
8.	Fiscalização das Obras	68
9.	PRODUTOS e Intervenções ESPERADaS	68
10.	Cronograma Físico-Financeiro	68
11.	Equipe Chave Exigida	71
12.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
13.	ANEXO A - TERMO DE ACEITE DO PROJETO	73
14.	ANEXO B - FICHA DE CADASTRO DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL	73
15.	ANEXO C - COORDENADAS DAS INTERVENÇÕES DO PROJETO	77





ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 15.1 - EXTENSÕES E COORDENADAS DAS APP	77
TABELA 15.2 - EXTENSÃO E COORDENADAS DAS ESTRADAS RURAIS.....	79
TABELA 15.3 - EXTENSÕES E COORDENADAS DAS ÁREAS DE REFLORESTAMENTO	83
TABELA 15.4 - EXTENSÕES E COORDENADAS DAS RAD.	85

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 2.1 - PROJETOS HIDROAMBIENTAIS APROVADOS PELA RESOLUÇÃO DIREC CBHSF Nº 28/2013. 21	21
QUADRO 3.1 - POSTO 83582 (BAMBUÍ) NORMAIS CLIMATOLÓGICAS (1961 – 1990).....	26
QUADRO 3.2 - VARIÁVEIS HIDROLÓGICAS, POSTO BAMBUÍ-MG.....	27
QUADRO 6.1 - DESCRIÇÃO E QUANTITATIVO DAS INTERVENÇÕES PREVISTAS.....	30
QUADRO 7.1 - FUNÇÃO E ESPECIFICAÇÃO BÁSICA DO MATERIAL PARA CONSTRUIR A CERCA.	47
QUADRO 7.2 - CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DA DISTÂNCIA ENTRE AS BARRAGINHAS.....	51
QUADRO 7.3 - ESPÉCIES INDICADAS PARA O REFLORESTAMENTO NA BACIA DO RIO JACARÉ.	56

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 3.1 - LOCALIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO JACARÉ – ALTO SF.....	23
FIGURA 3.2 - PIB MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA.....	24
FIGURA 3.3 - PIB MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO MONTE.....	25
FIGURA 3.4 - MAPA DE SOLOS DA BACIA DO RIO JACARÉ.....	26
FIGURA 3.5 - PRECIPITAÇÃO, EVAPOTRANSPIRAÇÃO POTENCIAL E EVAPOTRANSPIRAÇÃO REAL MENSIS DE BAMBUÍ.....	27
FIGURA 3.6 - BALANÇO HÍDRICO NA ESTAÇÃO DE BAMBUÍ – BACIA DO RIO JACARÉ.	28
FIGURA 6.1 - LOCALIZAÇÃO DAS APP 1 E 2 NA SUB-BACIA DO CÔRREGO ALHEIO.....	32
FIGURA 6.2 - LOCALIZAÇÃO DA APP03 NA SUB-BACIA DO CÔRREGO DA ESTIVA.....	34
FIGURA 6.3 - LOCALIZAÇÃO DA APP04 NA SUB-BACIA DO CÔRREGO DA ESTIVA.....	35
FIGURA 6.4 - “OLHO D’ÁGUA”, PISOTEIO DE ANIMAIS NA APP E LEITO DO RIO.....	36
FIGURA 6.5 - LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS QUE SERÃO REFLORESTADAS – RF1, 2, 3 E 4.....	38
FIGURA 6.6 - CARACTERÍSTICAS DAS APP QUE SERÃO REFLORESTADAS.	39
FIGURA 6.7 - LOCALIZAÇÃO DAS ESTRADAS RURAIS 1 A 6.....	41
FIGURA 6.8 - LOCALIZAÇÃO DAS ESTRADAS RURAIS 7, 8 E 9.	42
FIGURA 6.9 - CARACTERÍSTICAS DAS ESTRADAS QUE DEVERÃO SER READEQUADAS.....	43
FIGURA 6.10 - LOCALIZAÇÃO DA POLIGONAL DA RAD1, 2, 3 E 4 PRÓXIMO A ALGUMAS ER QUE SERÃO READEQUADAS E AS APP QUE SERÃO PROTEGIDAS.	44
FIGURA 6.11 - FOTOS DAS ÁREAS ONDE SERÃO CONSTRUÍDOS TERRAÇOS E BARRAGINHAS.	45
FIGURA 7.1 - PLACA DA OBRA E CANTEIRO/ESCRITÓRIO DE PROJETOS HIDROAMBIENTAIS CONTRATADOS PELA AGB PEIXE VIVO.	46
FIGURA 7.2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS CERCAS.....	48
FIGURA 7.3 - CERCAS CONSTRUÍDAS EM PROJETOS HIDROAMBIENTAIS NA BHSF.	49
FIGURA 7.4 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS DISPOSITIVOS DE ADEQUAÇÃO DAS ESTRADAS RURAIS.	52
FIGURA 7.5 - ESTRADAS RURAIS ADEQUADAS EM PROJETOS HIDROAMBIENTAIS DA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO.	53
FIGURA 7.6 - VIVEIRO DE MUDAS DE ESPÉCIES NATIVAS (ASF E NORDESTA) NA REGIÃO CENTRO-OESTE (LAGOA DA PRATA E ARCOS).....	55
FIGURA 7.7 - DETALHE DO COROAMENTO AO REDOR DA MUDA PARA EVITAR A COMPETIÇÃO E MANUTENÇÃO DA COBERTURA MORTA AO REDOR DA MUDA.....	60
FIGURA 7.8 - REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DE MODELO RECOMENDADO PARA PLANTIO ORIENTADO POR PADRÕES ECOLÓGICOS SUCESSIONAIS.	60
FIGURA 7.9 - ILUSTRAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DO PLANTIO DAS MUDAS.	61
FIGURA 7.10 - ESQUEMA DE PLANTIO DAS MUDAS.....	62
FIGURA 7.11 - DESENHO COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA CONSTRUÇÃO DOS TERRAÇOS.	64
FIGURA 7.12 - LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE PROJETOS HIDROAMBIENTAIS NA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO.	65





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 Jacaré, afluente do rio São Francisco pela margem direita, nos municípios de Lagoa da Prata e Santo Antônio do Monte, localizado na região do Alto São Francisco, Estado de Minas Gerais.

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. Atualmente, a AGB Peixe Vivo está legalmente habilitada a exercer as funções de Entidade Equiparada das funções de Agência de Bacia para 07 (sete) comitês estaduais mineiros.

Além dos 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 acomodatória 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 CÓRREGO 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 RÃS	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





Nº DA FICHA	TÍTULO DO PROJETO	REGIÃO DA BHSF
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 da Região

A área de estudo deste projeto, bacia hidrográfica do rio Jacaré (**Figura 3.1**), está localizada na região Sudeste do Brasil no Estado de Minas Gerais. Todo o território dessa bacia hidrográfica está inserido em três Municípios mineiros: Lagoa da Prata (45%), Moema (8%) e Santo Antônio do Monte (47%) da área da bacia. No entanto, as intervenções, previstas no projeto, que visam a recuperação hidroambiental da bacia do rio Jacaré estão localizadas apenas nos Municípios de Lagoa da Prata e Santo Antônio do Monte, dessa forma serão apresentadas algumas características destes Municípios.

A área do projeto está compreendida parcialmente entre as seguintes Mesorregiões Mineiras: Central Mineira e Oeste de Minas e as Microrregiões de Bom Despacho e Divinópolis.

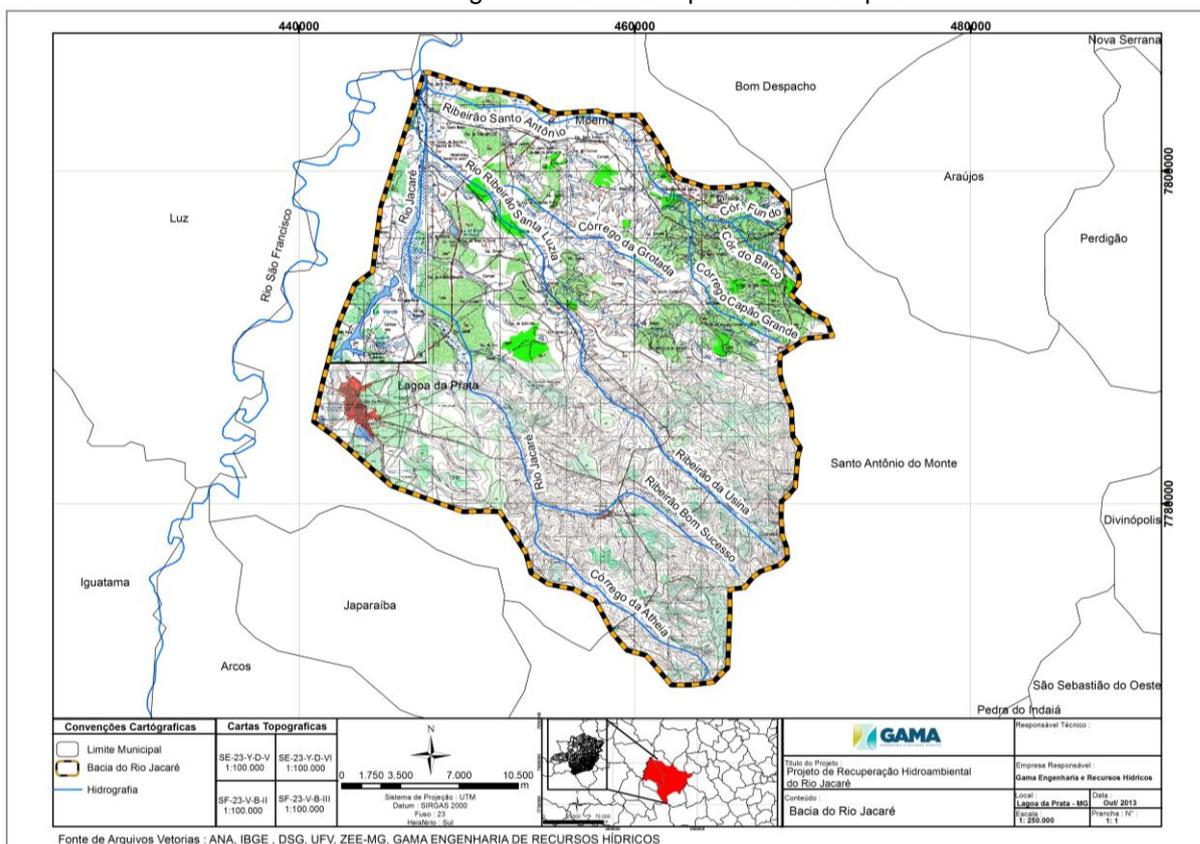


Figura 3.1 - Localização da bacia hidrográfica do rio Jacaré – Alto SF.

3.1.1. Lagoa da Prata

O Município de Lagoa da Prata está localizado na Microrregião Bom Despacho, Mesorregião Central Mineira, a uma distância aproximada de 211 km de Belo Horizonte. Esse Município, composto por 26 bairros, urbaniza uma área aproximada de 12,9 km² (3%) e possui área rural de aproximadamente 428 km² (97%), resultando em uma área total de aproximadamente 441 km², onde 70% do Município está inserido na bacia do rio Jacaré, ocupando assim, aproximadamente 45% (309 km²) da bacia. Segundo o Censo 2010 do IBGE a população total de Lagoa da Prata é de 25.975 habitantes com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,732.

A pedologia da região, segundo o Zoneamento Ecológico e Econômico de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2009) é composta principalmente por Cambissolos, Latossolos e Neossolo Flúvico. Os Cambissolos abrangem uma área de 232,3 km² (52,56%), os Latossolo ocupam área de 158,0 km² (35,77%) e Neossolo Flúvico com área de 51,56 km² (11,67%).

As atividades econômicas do Município (**Figura 3.2**) são oriundas principalmente de serviços (54% do Produto Interno Bruto – PIB Municipal), seguida pela indústria (37%) e

agropecuária (8%), estando esta voltada principalmente para laticínios. A exploração mineral, embora não represente porcentagem significativa no PIB Municipal, destaca-se o Minério de ouro, Minério de ferro, Diamante, Calcário, Areia, Granito, Gnaiss para os mais variados usos, a exemplo de pesquisas, construção civil e indústria.

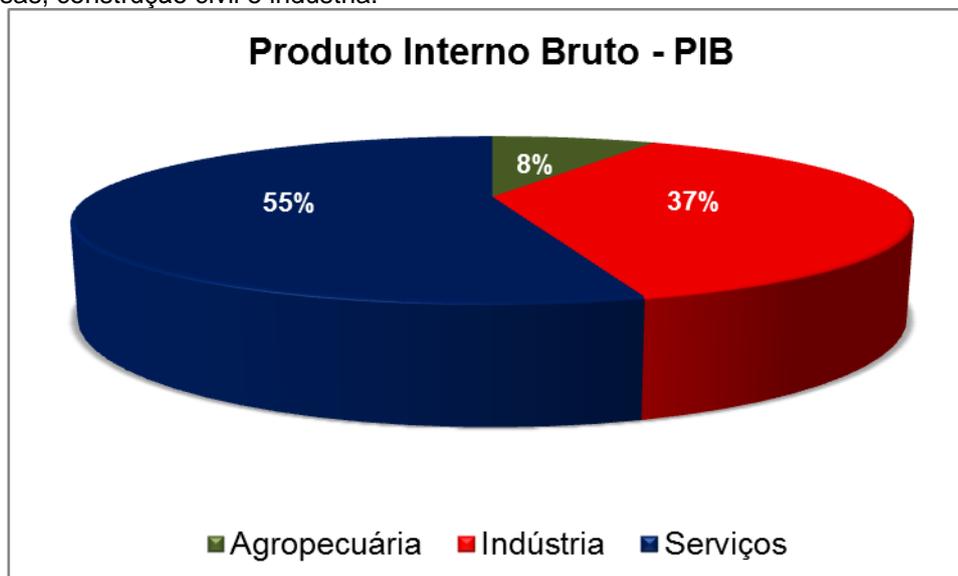


Figura 3.2 - PIB municipal de Lagoa da Prata.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Segundo o Zoneamento Ecológico e Econômico de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2009), o bioma predominante no Município é o Cerrado (Savana) e suas variantes, abrangendo uma área de 10,55 km² (2,4%) e pelo ecossistema Floresta Estacional Semidecidual Montana com área de 39.6 km² (9,0%).

Todo o abastecimento de água do município, segundo o Atlas de Abastecimento Urbano de Água da Agência Nacional de Águas (ANA, 2010) é fornecido pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Minas Gerais (SAAE-MG) através do Sistema Lagoa da Prata. Todo o abastecimento é oriundo de águas subterrâneas, com um total de 14 poços. Para a projeção populacional baseada no cenário do ano de 2015, o Sistema Lagoa da Prata possui abastecimento satisfatório, onde a demanda urbana será de aproximadamente 121 L/s.

3.1.2. Santo Antônio do Monte

O Município de Santo Antônio do Monte, mais conhecido como Samonte, fica localizado na Microrregião Divinópolis, Mesorregião Oeste de Minas, a uma distância aproximada de 194 km de Belo Horizonte. Esse Município, composto por 25 bairros, urbaniza uma área aproximada de 4,6 km² (0,4%) e possui área rural de aproximadamente 1.126,4 km² (99,6%), resultando em uma área total de aproximadamente 1.131 km², onde 29% do território está inserido na bacia do rio Jacaré, ocupando cerca de 47% (327 km²) da bacia.

Segundo o Censo 2010 do IBGE a população total de Santo Antônio do Monte é de 25.975 habitantes com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,724.

A pedologia da região, segundo o Zoneamento Ecológico e Econômico de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2009) é composta principalmente por Argissolos, Cambissolos e Latossolos. Os Latossolos abrangem uma área de 361,35 km² (32,06 %), os Cambissolos ocupam área de 692,27 km² (61,42 %) e Argissolos com área de 73,44 km² (6,52 %).

As atividades econômicas do Município (**Figura 3.3**) são oriundas principalmente de serviços (60% do PIB Municipal), seguida pela agropecuária (29%) e indústria (11%). Também há exploração mineral, em menor escala, destacando-se a extração de Água, Areia, Argila, Barita, Calcário, Diamante, Diorito, Gnaiss, Grafita, Granito, Granulito, Migmatito, Minério de ferro, Minério de ouro e Riólito, que são usados principalmente em pesquisas, na construção civil e na indústria.

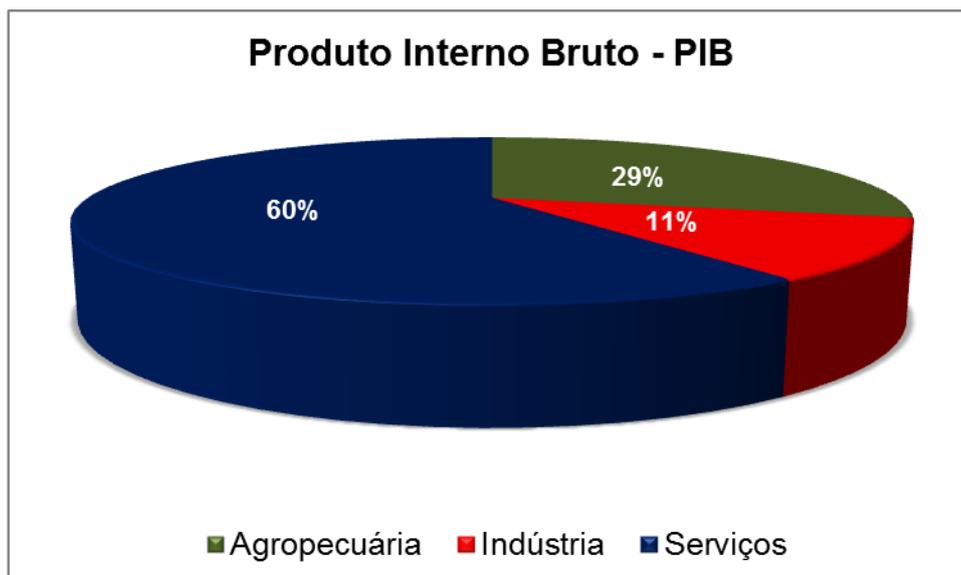


Figura 3.3 - PIB Municipal de Santo Antônio do Monte.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Segundo o Zoneamento Ecológico e Econômico de Minas Gerais, o bioma predominante no Município é o Cerrado (Savana) e suas variantes, abrangendo uma área de 37,24 km² (3,3 %) e pelo ecossistema Floresta Estacional Semidecidual Montana com área de 13.82 km² (1,2 %).

Todo o abastecimento de água do Município, segundo Atlas de Abastecimento Urbano de Água da ANA (Agência Nacional de Águas), é fornecido pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA-MG) através do Sistema Santo Antônio do Monte. Todo o abastecimento é oriundo de águas superficiais da Cachoeira dos Borges. Para a projeção populacional baseada no cenário do ano de 2015, o Sistema Santo Antônio do Monte possui abastecimento insatisfatório, necessitando de ampliação, onde a demanda urbana será de aproximadamente 74 L/s. O investimento estimado para ampliação do sistema de abastecimento até 2015 é de aproximadamente 5 milhões de reais.

3.2. Características da Bacia Hidrográfica do Rio Jacaré

A bacia hidrográfica do rio Jacaré está geograficamente situada entre os paralelos de latitude sul 19° 37' 36" e 20° 24' 17" e os meridianos de longitude oeste 45° 41' 34" e 45° 10' 07", região do Alto São Francisco, conforme foi ilustrado na **Figura 3.1**.

O rio Jacaré, afluente do rio São Francisco pela margem direita, possui um curso d'água principal com uma extensão total de aproximadamente 45,2 km, sendo a área de drenagem de sua bacia igual 692,4 km² e perímetro de 114,0 km. O seu curso d'água recebe contribuições do córrego da Atheia e dos ribeirões Santo Antônio, Santa Luzia e Bom Sucesso. Por estar totalmente inserida no Estado de Minas Gerais, trata-se de uma bacia de dominialidade Estadual.

Na bacia do rio Jacaré, há predominância do bioma Cerrado (Savana) e do ecossistema Floresta Estacional Semidecidual Montana. As atividades econômicas têm sido fortemente condicionadas pela agropecuária, serviços e indústrias. No espaço rural desenvolve-se a prática da agricultura e da pecuária, onde na agricultura destaca-se o aumento da cultura da cana de açúcar e na pecuária, a grande bacia leiteira.

Com relação à pedologia, na bacia do rio Jacaré, é possível notar a presença de Latossolos Vermelho – LV20 e LV51 – e Vermelho-Amarelo – LVA3 – Cambissolo Háplico – CX2 – e Argissolo Vermelho-Amarelo – PVA8, conforme ilustrado na **Figura 3.4**. A maior predominância é de Latossolo Vermelho (39,2%) e Vermelho-Amarelo (35,4%) que são solos profundos, bastante envelhecidos, com baixa fertilidade natural, seguido pelo Argissolo Vermelho-Amarelo (24,6%) que são profundos a pouco profundos, moderadamente a bem drenados, com textura muito variável, mas com predomínio de textura média na superfície, e argilosa, em subsuperfície, com presença ou não de cascalhos.

faz com que suas curvas, apresentadas na **Figura 3.5**, 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.

Quadro 3.2 - Variáveis hidrológicas, Posto Bambuí-MG.

Meses	T(°C)	P(mm)	ETP Thorntwaite 1948 (mm)	P-ETP (mm)	NEG-AC	ARM (mm)	ALT (mm)	ETR (mm)	DEF (mm)	EXC (mm)
Janeiro	23.2	129.2	110.63	18.6	0.0	100.00	0.00	110.6	0.0	18.6
Fevereiro	23.4	116.8	102.94	13.9	0.0	100.00	0.00	102.9	0.0	13.9
Março	23.1	74.6	106.63	-32.0	-32.0	72.59	-27.41	102.0	4.6	0.0
Abril	20.9	44.4	78.26	-33.9	-65.9	51.74	-20.85	65.3	13.0	0.0
Mai	18.2	24.1	56.35	-32.3	-98.1	37.48	-14.26	38.4	18.0	0.0
Junho	16.6	1.6	42.70	-41.1	-139.2	24.85	-12.63	14.2	28.5	0.0
Julho	16.1	3.4	40.89	-37.5	-176.7	17.08	-7.77	11.2	29.7	0.0
Agosto	18.4	0.6	56.79	-56.2	-232.9	9.74	-7.34	7.9	48.8	0.0
Setembro	20.2	12.1	71.09	-59.0	-291.9	5.40	-4.34	16.4	54.7	0.0
Outubro	22.2	91.3	95.57	-4.3	-296.2	5.17	-0.23	91.5	4.0	0.0
Novembro	22.4	173.6	98.77	74.8	-22.3	80.00	74.83	98.8	0.0	0.0
Dezembro	22.6	181.3	107.23	74.1	0.0	100.00	20.00	107.2	0.0	54.1
TOTAIS	247.3	853.0	967.85	-114.8		604	0.00	766.5	201.4	86.5
MÉDIAS	20.6	71.1	80.65	-9.6		50.3		63.9	16.8	7.2

Fonte: Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).

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.

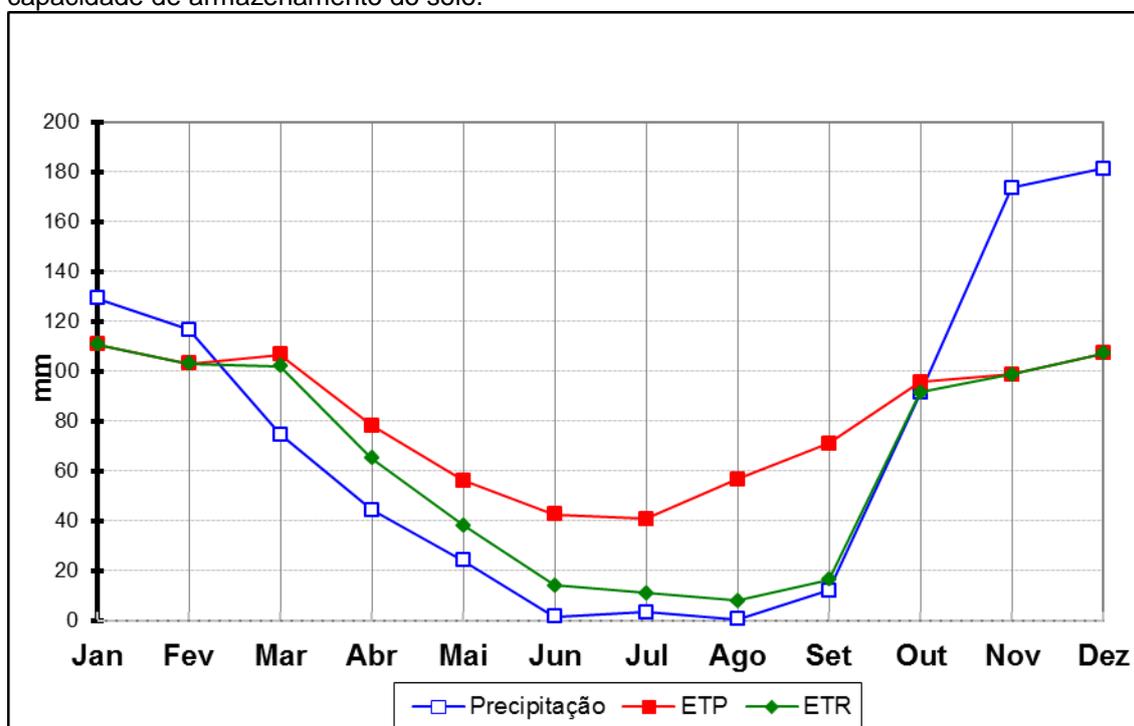


Figura 3.5 - Precipitação, Evapotranspiração Potencial e evapotranspiração Real mensais de Bambuí.

(Fonte: INMET)

Na **Figura 3.6**, é apresentado o balanço hídrico calculado a partir dos dados coletados na estação Bambuí. Através da análise desta figura é possível notar que durante oito meses (março a outubro) do ano há ocorrência de déficit hídrico, ao passo que os outros quatro

meses (novembro a fevereiro) há reposição ou excedente hídrico. Os dados do balanço mostram que anualmente há um déficit hídrico de aproximadamente 114,9 mm por ano.

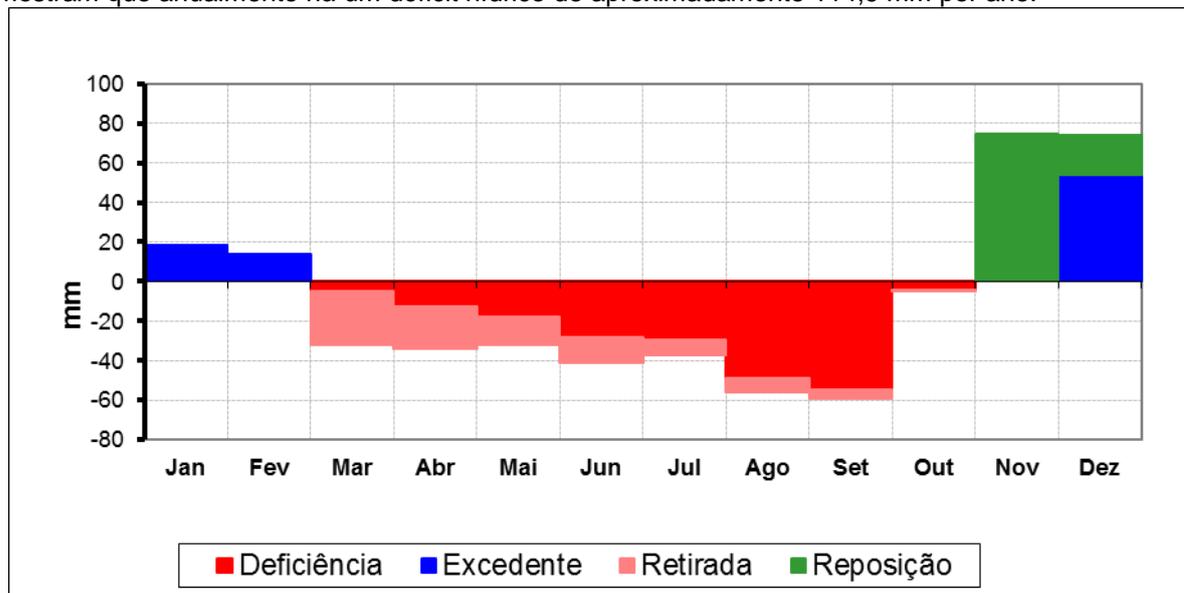


Figura 3.6 - Balanço Hídrico na estação de Bambuí – bacia do rio Jacaré.

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 a 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 desempenharia função 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 estruturas que têm o objetivo de reter sedimentos ao longo das estradas vicinais e acumular água de chuva 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 construção de barraginhas, associadas às medidas de recuperação e conservação do solo, recomposição florística através do enriquecimento vegetal (reflorestamento), e cercamento de Áreas de Preservação Permanente (APP) vem mitigar os processos acima descritos, no sentido de contribuir para a melhoria hidroambiental das bacias hidrográficas, ou seja, o incremento na quantidade de água e melhoria em sua qualidade.

5. OBJETIVOS

5.1. Geral

O objetivo geral deste Termo de Referência é propor, definir o escopo e as especificações técnicas, compatíveis com os solos da região, das intervenções que irão promover a recuperação e a preservação hidroambiental de uma porção da bacia do rio Jacaré, afluente da margem direita do rio São Francisco na região fisiográfica do Alto São Francisco.

5.2. Específicos

Dentre outros objetivos específicos destacam-se os seguintes:

- ✓ Construção de cercas de arame farpado e mourões de eucalipto para proteger as áreas de preservação permanente;
- ✓ Possibilitar o aumento da disponibilidade hídrica devido à conservação das APP;
- ✓ Melhoria da qualidade da água devido à proteção das APP e à diminuição do assoreamento;
- ✓ Adequação das estradas rurais (construção de barraginhas, lombadas e sarjetas/bigodes) para diminuir a quantidade de sedimentos que são carregados para os corpos hídricos;
- ✓ Construção de terraços em conjunto com barraginhas (em corredos d'água) visando à conservação/manejo adequado do solo;
- ✓ Aumento da disponibilidade hídrica devido ao reabastecimento dos aquíferos como consequência do armazenamento de água nas barraginhas e nos terraços;
- ✓ Redução da ocorrência de processos erosivos deflagrados devido à má drenagem das estradas rurais;
- ✓ Enriquecimento vegetal através do plantio de mudas de espécies nativas em áreas de preservação permanente (vegetação ciliar); 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 Jacaré envolve a proteção e recuperação de áreas de preservação permanente, adequação dos dispositivos de drenagem das estradas rurais e recuperação de áreas degradadas em diversos locais distribuídos ao longo de sua bacia hidrográfica. 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.

Algumas áreas de preservação permanente (APP) serão protegidas através da construção de cercas de arame farpado, com o objetivo de evitar que criações de animais acessem esses locais de forma descontrolada, provocando a destruição da vegetação nativa e compactação do solo pelo pisoteio. Noutras, além do cercamento, será realizada a recomposição florística através do plantio de mudas de espécies nativas que desempenharão a função de mata ciliar evitando que grandes quantidades de sedimentos sejam carregados para os leitos dos corpos hídricos. Os serviços de reflorestamento deverão levar em consideração o plantio de essências florestais nativas para a região fitoecológica do Cerrado Mineiro, mais especificamente espécies adaptadas a ambientes passíveis de inundação.

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

No tocante à recuperação de áreas degradadas, serão construídos terraços em nível, com o objetivo de amortecer a velocidade das enxurradas – evitando, assim, a deflagração de processos erosivos – e de aumentar a disponibilidade hídrica via infiltração da água captada pelo terraço e posterior percolação e geração de escoamento subsuperficial e subterrâneo. Além disso, nos principais "corredos d'água" deverão ser construídas barraginhas interligadas aos terraços visando aumentar a capacidade de armazenamento de água e evitando o rompimento dos terraços nos pontos onde a enxurrada atinge, naturalmente, as maiores velocidades.



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

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 sobre a importância das ações que são propostas neste Termo de Referência, uma vez que a sustentabilidade do projeto depende disto.

No **Quadro 6.1** são apresentados os quantitativos dos serviços que deverão ser executados visando à melhoria hidroambiental da bacia do rio Jacaré nos Municípios de Lagoa da Prata e Santo Antônio do Monte no Estado de Minas Gerais – Alto São Francisco.

Quadro 6.1 - Descrição e quantitativo das intervenções previstas.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANTITATIVO
Serviços de Topografia	-----
Locação e Estaqueamento das Áreas de Preservação Permanente	3.451,0 m
Locação e Estaqueamento da Área a ser Reflorestada	3.905 m / 15,5 ha
Locação e Estaqueamento das Lombadas e Barraginhas	16.586,4 m
Locação e Estaqueamento dos Terraços	23.978,5 m
Proteção das APP	-----
Cercamento das APP com cerca de arame farpado e mourões de eucalipto tratado	3.451,0 m
Construção de aceiro para proteção da cerca	3.451,0 m ²
Placas informativas sobre o executor do projeto (60 cm x 40 cm) para serem afixadas em pontos estratégicos das cercas.	19 unidades
Adequação de Estradas Rurais	-----
Construção das bacias de captação de águas pluviais (barraginhas)	156 unidades
Construção de lombadas cascalhadas	156 unidades
Adequação da faixa de rolagem	16.586,4 m
Recuperação de Áreas Degradadas	-----
Construção de Terraços	23.978,5 m
Construção das bacias de captação de águas pluviais (barraginhas)	160 unidades
Reflorestamento de Áreas de Preservação Permanente	-----
Aquisição de mudas (625 mudas/ha) + Replanteio de 15%	11.133 unidades
Reflorestamento da área	15,5 ha
Cercamento com cerca de arame farpado e mourões de eucalipto tratado	3.905 m
Construção de aceiro para proteção da cerca	3.905 m ²
Placas informativas sobre o executor do projeto (60 cm x 40 cm)	21 unidades

* 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

O presente projeto contempla a proteção de 04 (quatro) áreas de preservação permanente, através da construção de cercas de arame farpado e eucalipto tratado. As localidades estão situadas próximo a cabeceira do córrego Alheio (2 nascentes) e córrego da Estiva (1 nascente) que são os corpos hídricos que ao se encontrarem formam o rio Jacaré. A outra área está localizada em um dos afluentes da margem esquerda do ribeirão Bom Sucesso, este que deságua no córrego da Estiva próximo ao Distrito de Martins Guimarães.

Na **Figura 6.1** são apresentadas as poligonais das áreas que deverão ser cercadas para isolar a Área de Preservação Permanente – APP1 e APP2, que possuem aproximadamente 736 m e 889 m, respectivamente. Através da análise das Cartas Topográficas do Instituto Brasileiro de Geografia – S. Antônio do Monte (Folha SF-23-C-II-1) – Escala 1:50.000 – foi possível perceber que a APP1 pertence a um afluente da margem direita do córrego Alheio situado na Fazenda Aliança, ao passo que a APP2 situa-se em um afluente da margem esquerda deste mesmo corpo hídrico, no entanto próximo a Fazenda Alheio.



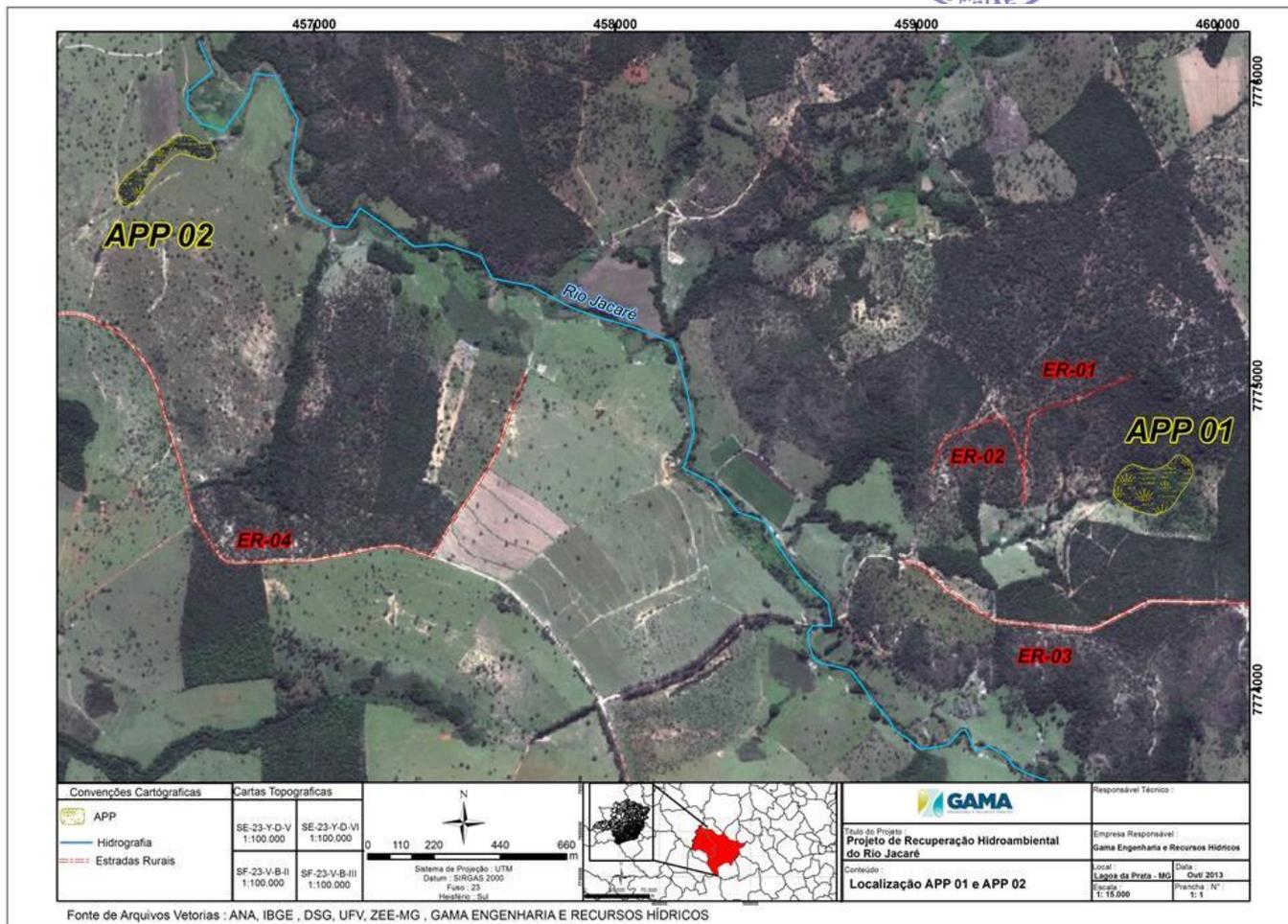


Figura 6.1 - Localização das APP 1 e 2 na sub-bacia do córrego Alheio.



Na **Figura 6.2** apresenta-se a localização da APP3. Trata-se da nascente de um corpo hídrico que deságua no córrego da Estiva por sua margem esquerda, próximo ao Distrito de Martins Guimarães, segundo informações da Carta Topográfica de S. Antônio do Monte. A poligonal da área que deverá ser cercada tem um comprimento de 747 m.

Já na **Figura 6.3**, ilustra-se a localização da área de preservação permanente de um afluente da margem esquerda do ribeirão Bom Sucesso (APP4) situada na Fazenda Bom Sucesso, conforme informações da Carta Topográfica do IBGE. A cerca a ser construída para proteger a APP4, principalmente, do pisoteio de animais, possui um perímetro de 1.079 m.



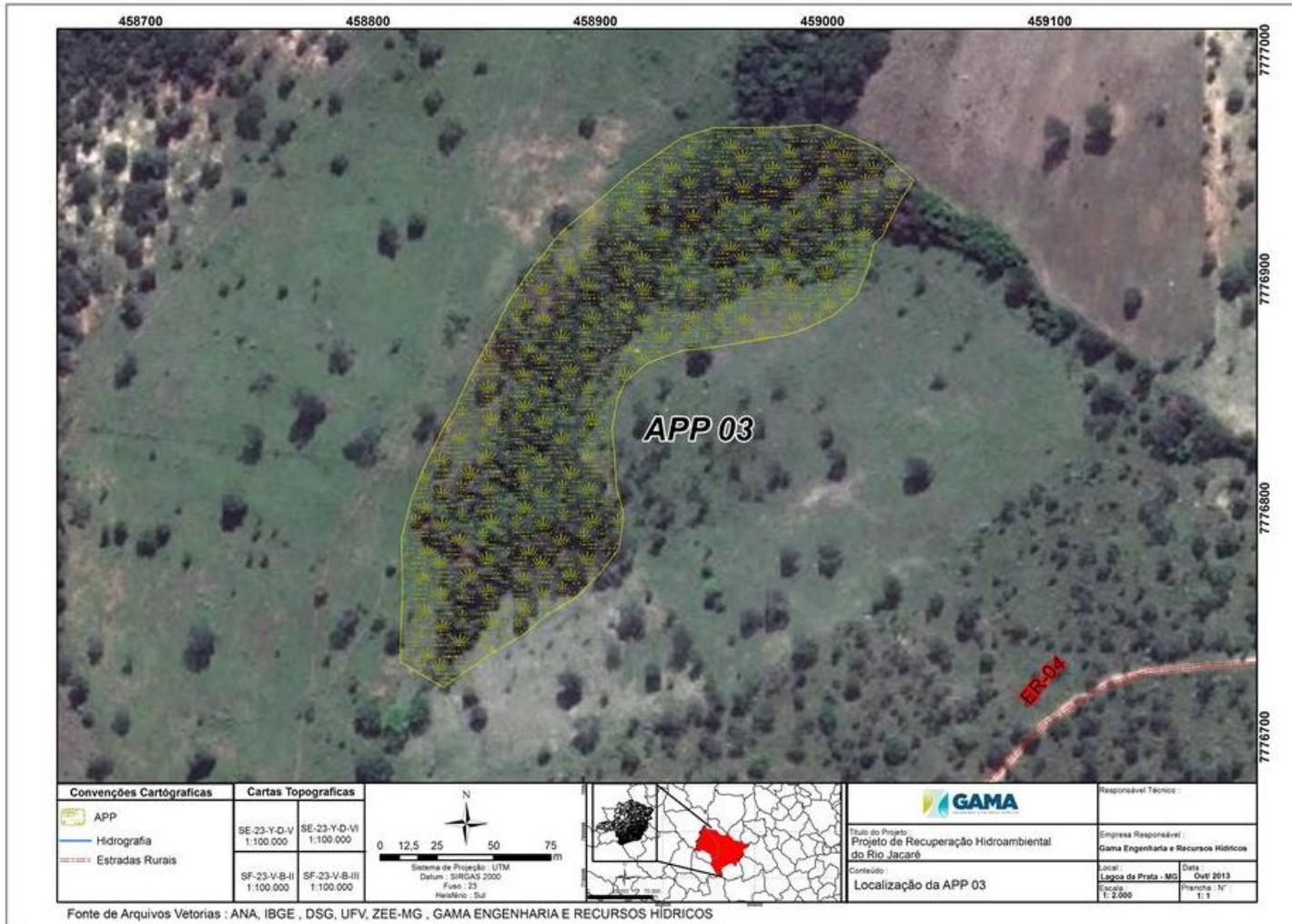


Figura 6.2 - Localização da APP03 na sub-bacia do córrego da Estiva.



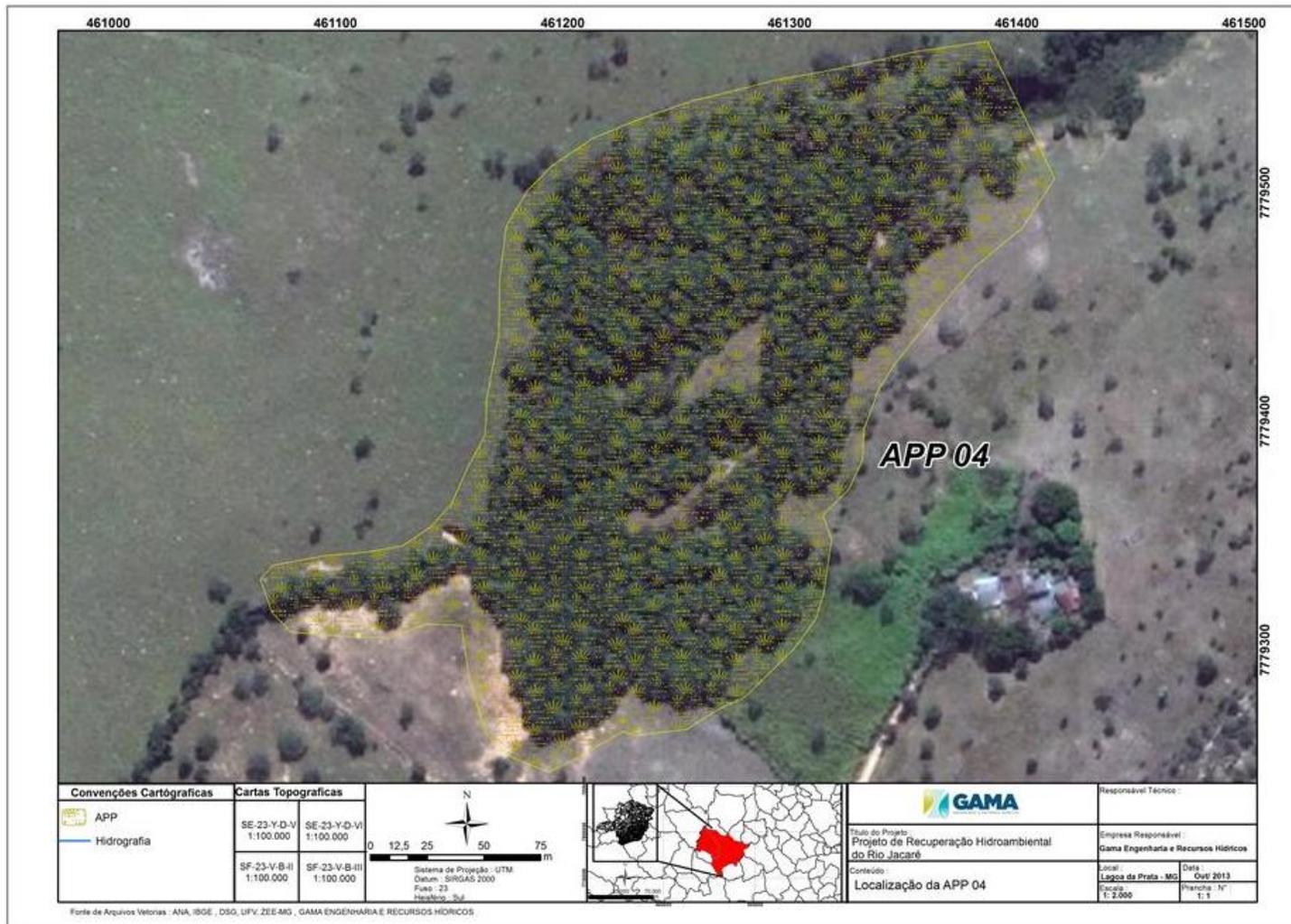


Figura 6.3 - Localização da APP04 na sub-bacia do córrego da Estiva.



Na **Figura 6.4** são apresentadas fotografias que ilustram e caracterizam a região onde estão localizadas as áreas de preservação permanente que ficarão protegidas após a construção das cercas de arame farpado e eucalipto tratado.



Figura 6.4 - “Olho d’água”, pisoteio de animais na APP e leito do rio.

As coordenadas das APP, bem como as suas extensões, são expostas no **Anexo C**.

6.2. Reflorestamento de Áreas de Preservação Permanente – RF

A fim de recompor alguns trechos da vegetação ciliar do rio Jacaré e de um afluente de sua margem direita, o córrego Azul, este projeto prevê o reflorestamento e o isolamento (através de cercamento) de 15,5 ha em áreas de preservação permanente. São basicamente duas localidades que estão divididas em 04 (quatro) áreas, pois serão reflorestadas as duas margens dos corpos hídricos.



Na **Figura 6.5**, a seguir, são apresentadas as poligonais e as localizações das áreas que deverão se reflorestadas e cercadas.

As Áreas de Reflorestamento 1 e 2 – RF1 e RF2 – foram visitadas com o Senhor Antônio Resende (Tonho de Quito) que desde o momento inicial se mostrou interessado que as áreas fossem reflorestadas, pois pôde conhecer de perto os benefícios que a preservação e recuperação ambiental trouxe ao rio Jacaré depois que a Associação Ambientalista do Alto São Francisco – ASF implantou um projeto semelhante na região. A RF1 localiza-se na margem esquerda do rio Jacaré possui uma área a ser reflorestada de 4,9 ha e um perímetro a ser cercado de 1.265 m, ao passo que a RF2 está na margem direita, possui uma área de 6,0 ha e perímetro de 1.262 m.

Já as Áreas de Reflorestamento 3 e 4 – RF3 e RF4 – foram visitadas na companhia do Senhor “Carlão” que também se mostrou favorável ao reflorestamento e isolamento da área de preservação permanente do córrego Azul, pois no local há a livre circulação de bovinos que acabam degradando os diversos “olhos d’água” que foram vistos em campo. A RF3 situa-se na margem esquerda do córrego Azul possui 3,7 há de área e 980 m de perímetro, a RF4 está na margem direita possuindo 0,9 ha de área e 398 m de perímetro.



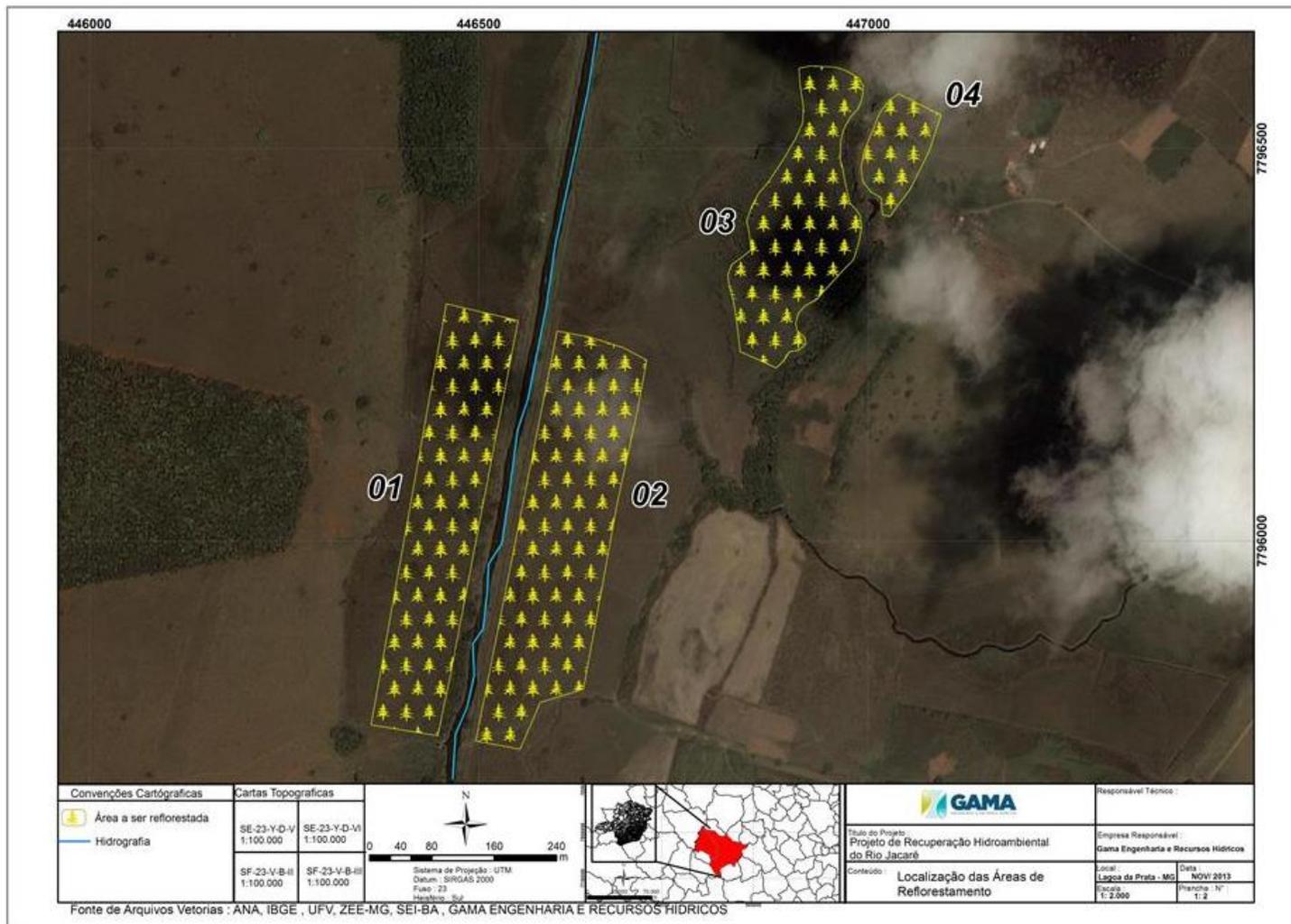


Figura 6.5 - Localização das áreas que serão reforestadas – RF1, 2, 3 e 4.



Na Figura 6.8

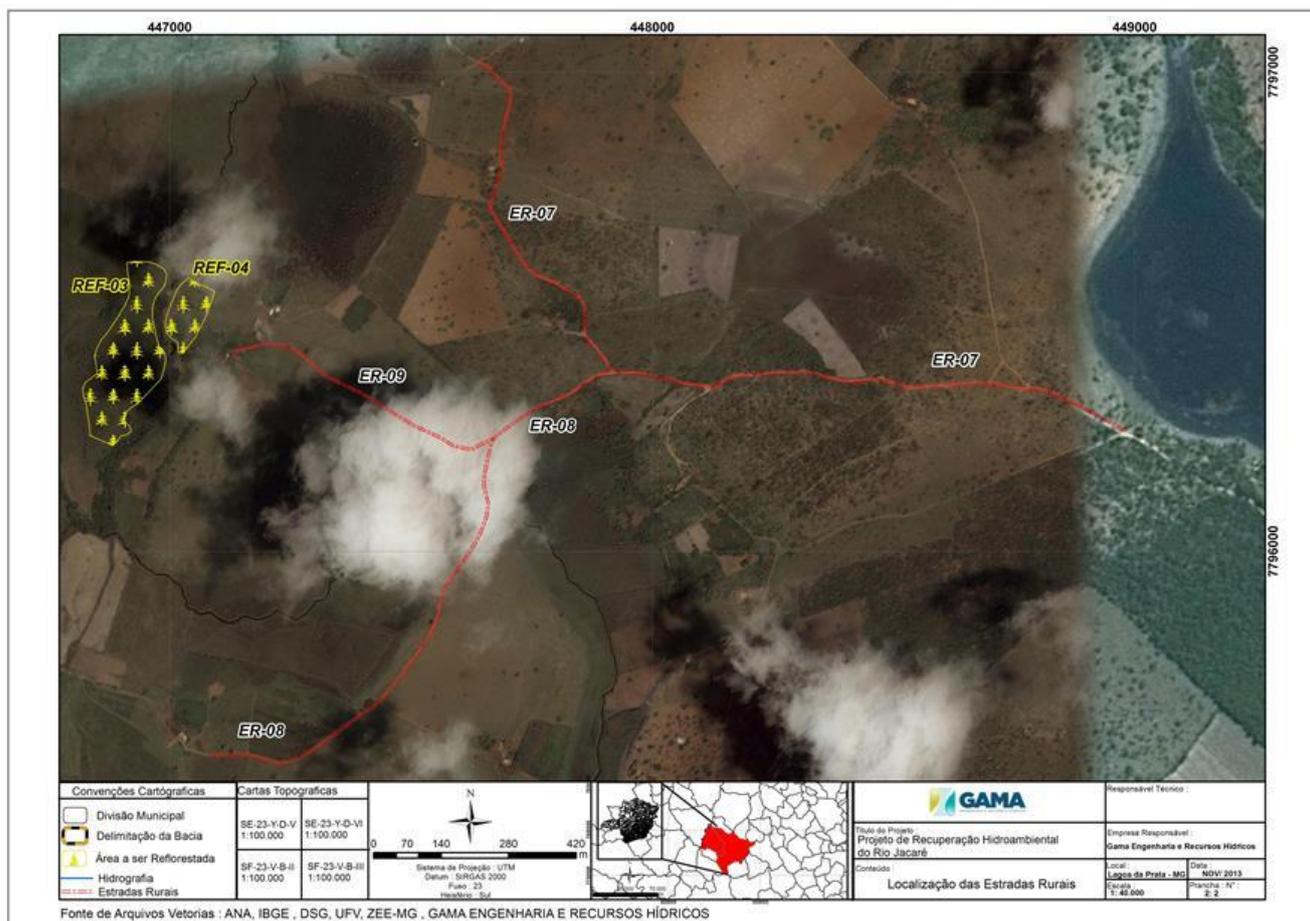


Figura 6.8 são apresentadas fotografias que ilustram as características das APP que serão reflorestadas.





Figura 6.6 - Características das APP que serão reflorestadas.

As coordenadas do perímetro das áreas que serão reflorestadas, bem como as suas extensões e áreas, estão expostas no **Anexo C**.

6.3. Adequação das Estradas Rurais – ER

Este Termo de Referência contempla a adequação de 9 (nove) trechos de estradas rurais localizadas na bacia hidrográfica do rio Jacaré, cujos sedimentos são carreados para as áreas de preservação permanente que serão protegidas ao longo do córrego Alheio, da Estiva, ribeirão Bom Sucesso e rio Jacaré.

Na **Figura 6.7** apresenta-se a localização das Estradas Rurais 1 a 6 – ER1 a ER6 – situadas nas sub-bacias do córrego Alheio e da Estiva.

**Já na Figura
6.8**

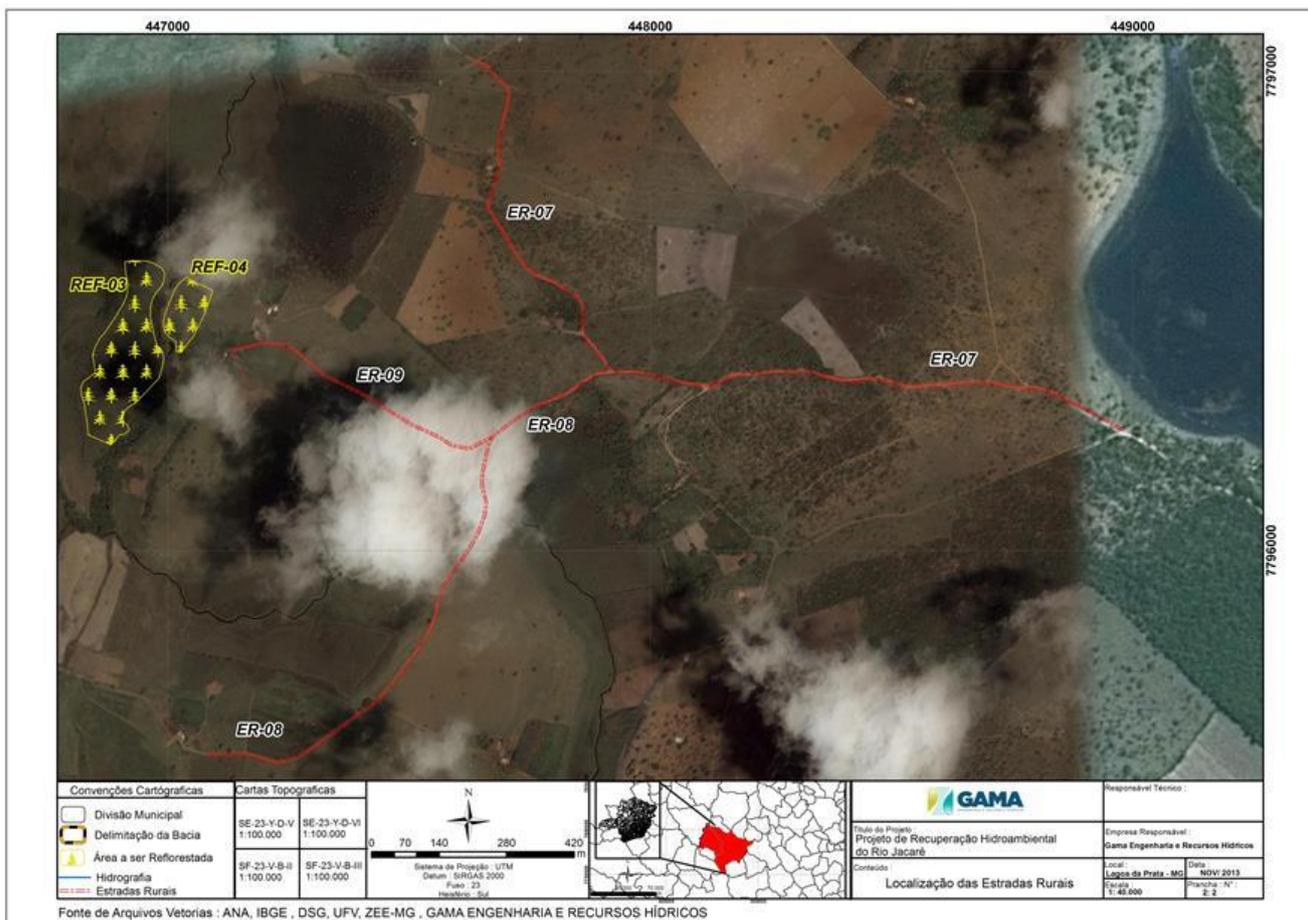


Figura 6.8 são ilustradas as localizações da ER7, ER8 e ER9 que ficam próximas ao leito do rio Jacaré.

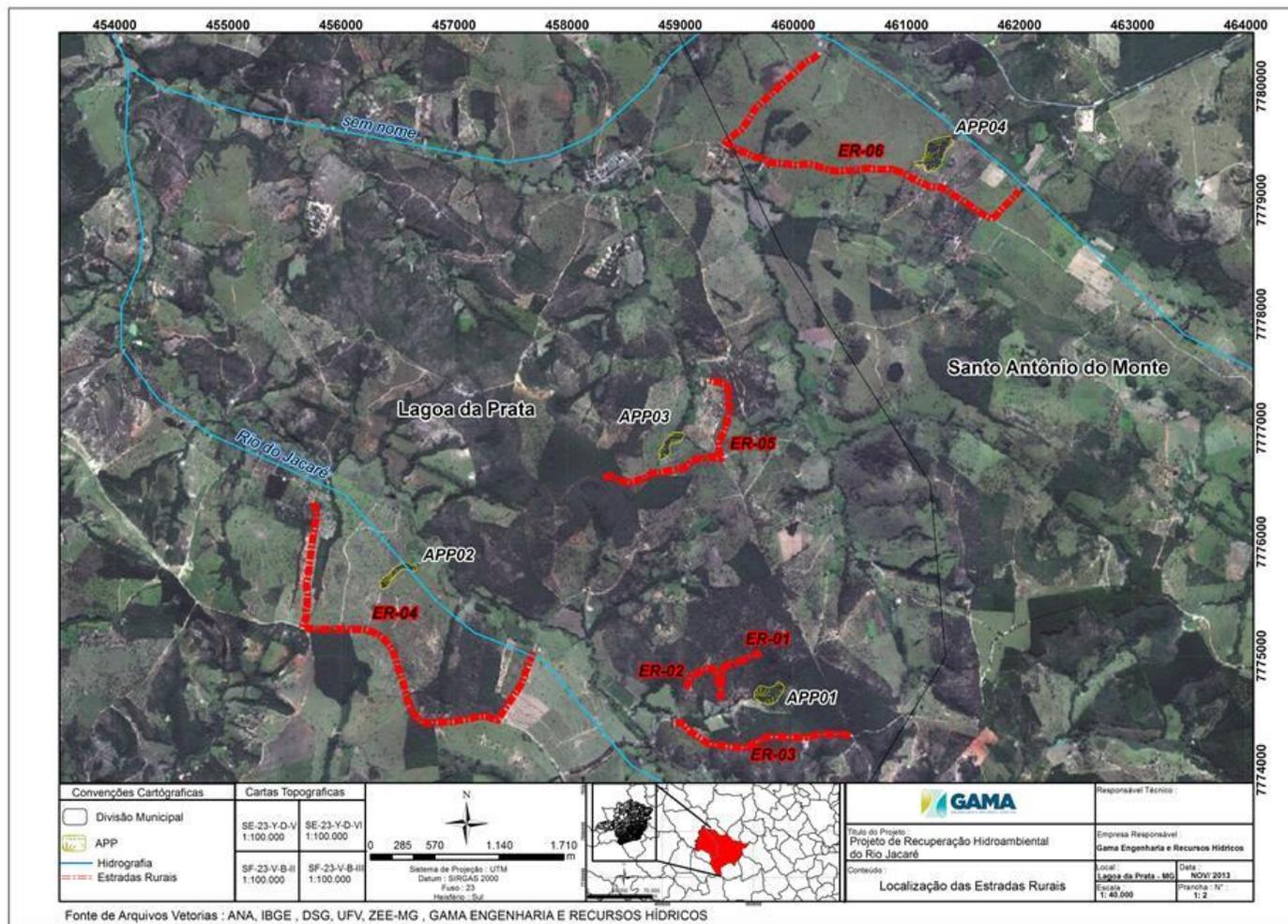


Figura 6.7 - Localização das Estradas Rurais 1 a 6.



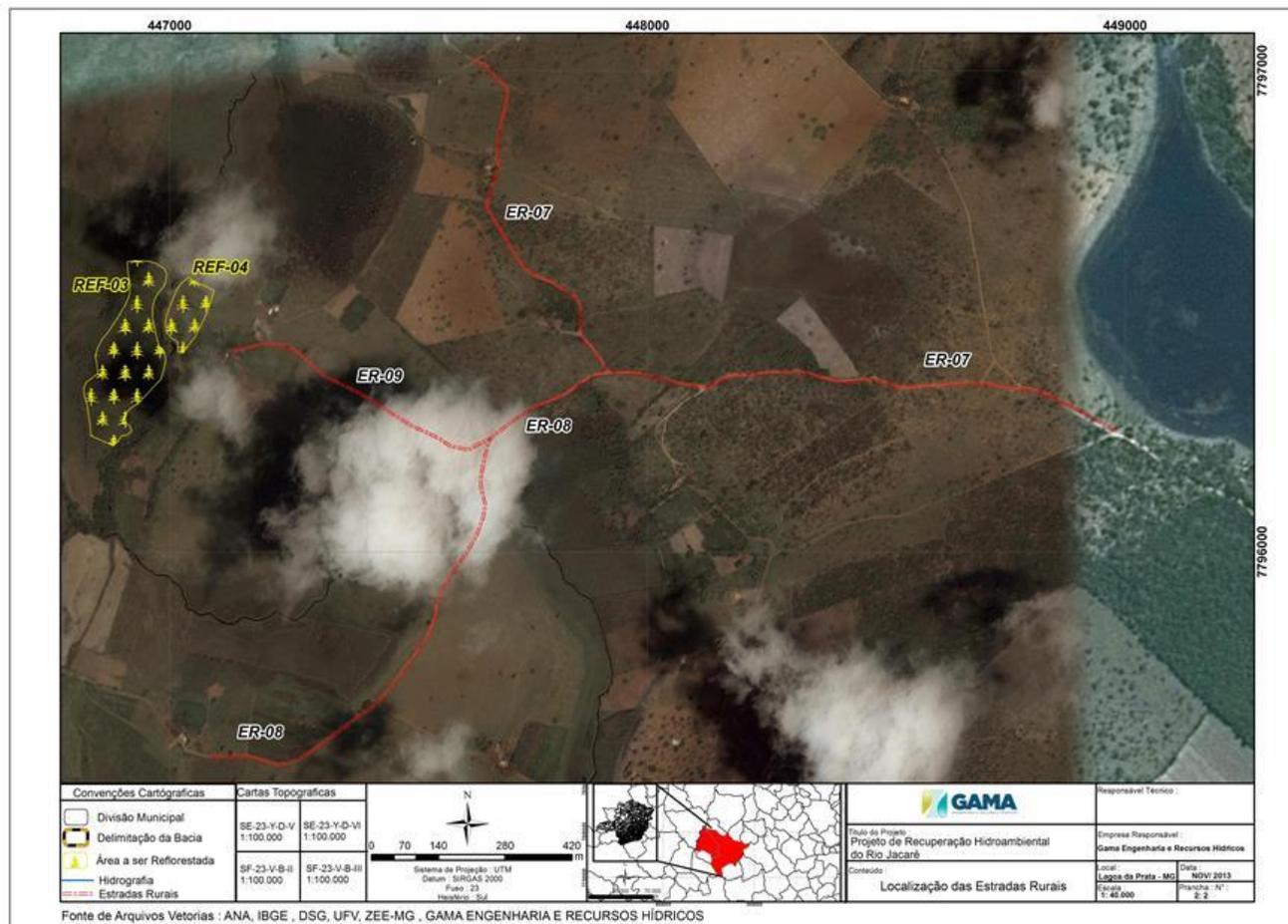


Figura 6.8 - Localização das Estradas Rurais 7, 8 e 9.



Na **Figura 6.9** é possível observar as características das Estradas Rurais que deverão ser readequadas no sentido de se promover a drenagem adequada das águas pluviais.



Figura 6.9 - Características das Estradas que deverão ser readequadas.

As coordenadas das Estradas Rurais, bem como as suas extensões e o número de barraginhas e lombadas a serem construídas, estão expostas no **Anexo C**.

6.4. Recuperação de Áreas Degradadas – RAD

Este TR contempla a recuperação de 4 áreas degradadas através da construção de terraços de base média em nível combinado com bacias de captação de águas pluviais (barraginhas).

A área total a ser terraceada é de 79,9 ha, onde deverão ser construídos, obrigatoriamente, 23.979 m de terraços, com o objetivo de amortecer a velocidade das enxurradas, reter os sedimentos que são carregados para os corpos hídricos, evitar o surgimento de processos erosivos, além de reter água no interior dos terraços, para propiciar a infiltração e a posterior geração de escoamento de base. Para recuperação das áreas degradadas serão construídas 160 barraginhas nas áreas a serem recuperadas, estas deverão estar conectadas aos terraços e sempre posicionadas nos locais onde esco o maior volume de água (descida ou corrida d'água).

A **Figura 6.10** mostra a localização das poligonais das áreas que serão recuperadas através da construção de terraços e barraginhas.

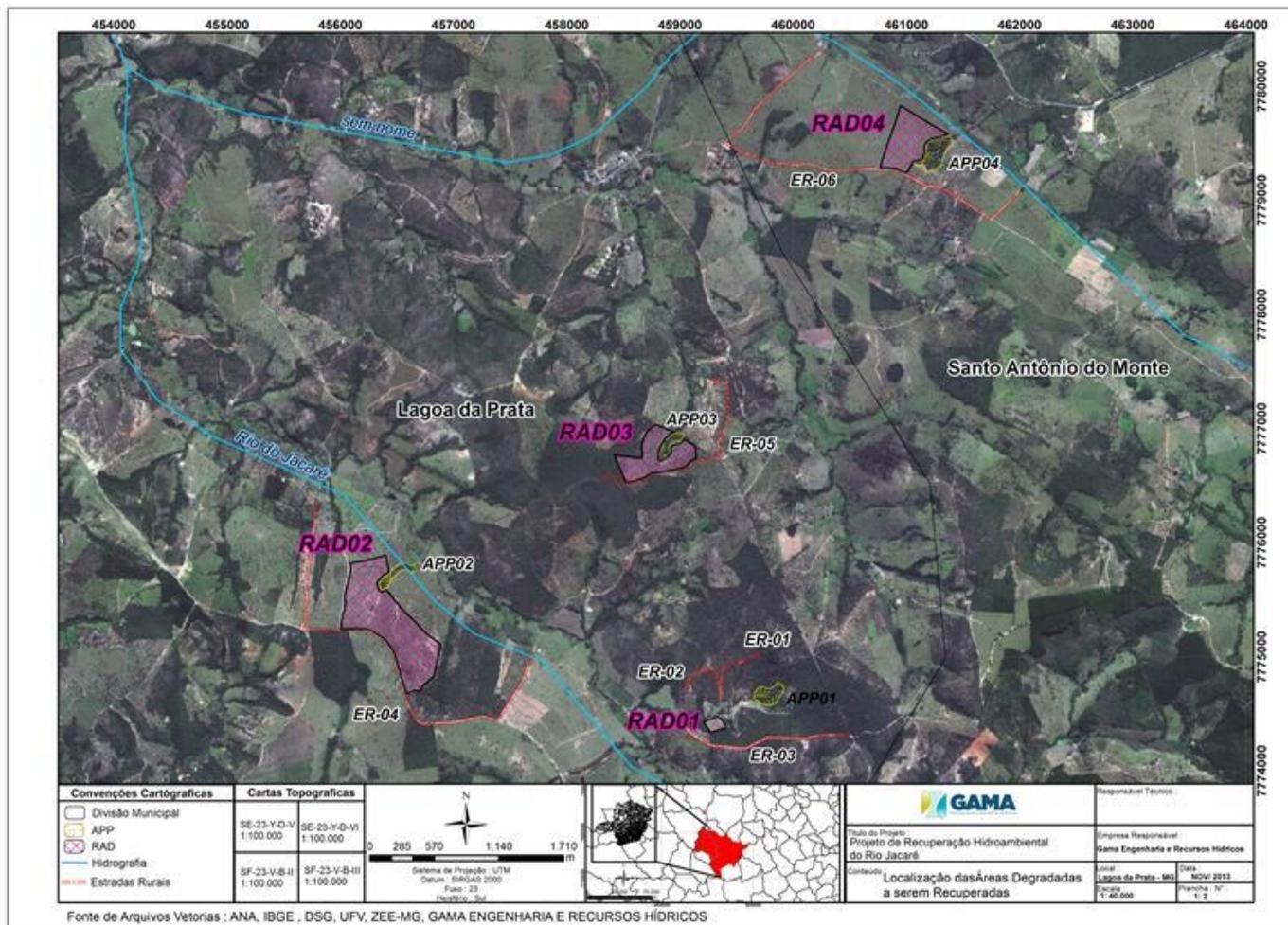


Figura 6.10 - Localização da poligonal da RAD1, 2, 3 e 4 próximo a algumas ER que serão readequadas e as APP que serão protegidas.

Na **Figura 6**, são ilustradas as características de algumas das áreas onde estão previstas a construção de terraços e barraginhas, visando à recuperação do local.



Figura 6.11 - Fotos das áreas onde serão construídos terraços e barraginhas.

O **Anexo C** traz as coordenadas da poligonal das áreas a serem recuperadas, além das extensões dos terraços e da quantidade de barraginhas que deverão ser construídas em cada local. As coordenadas devem ser utilizadas como referência para realização da locação e estaqueamento das intervenções a serem executadas.

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.: reflorestamento e proteção de APP, adequação de estradas rurais e recuperação de áreas degradadas) 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 a finalização das obras e intervenções. 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 m².

Ao término da obra este canteiro deverá ser desmobilizado, juntamente com todas as máquinas e equipamentos que foram utilizados durante a execução dos serviços. Após a verificação desta atividade por parte da Contratada, a AGB Peixe Vivo executará o pagamento do item “Desmobilização”, 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 m², totalizando 24 m².

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.



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

7.2. Construção da Cerca de Arame Farpado

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

Os materiais necessários à construção da cerca são: mourões de eucalipto tratado, arame farpado e grampos de fixação. 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 - Função e especificação básica do material para construir a cerca.

MATERIAL	FUNÇÃO	ESPECIFICAÇÕES
Mourões de Eucalipto Tratado	Dar sustentação ao arame farpado que evitará a passagem de animais	Empregar tratamento conforme definido pela NBR 9480:2009
Arame Farpado	Proporcionar o isolamento da APP	Respeitar as características definidas na NBR 6317:2012
Grampos de Fixação	Fixar os fios de arame farpado aos mourões de eucalipto	Deverão ser de aço zincado com as seguintes características: 9 BWG X 7/8"

Será necessária a utilização de madeira com 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 as "aranhas" (grade metálica) que visa evitar o rachamento da madeira.

Os mourões de suporte dos fios de arame farpado deverão ter o diâmetro comercial na faixa de 10 a 12 cm. Estes mourões devem ser fixados no solo com uma distância, de eixo a eixo, de 2,0 m. Além disso, deverão ter o comprimento mínimo de 2,20 m, dos quais 0,60 m devem ser engastados no solo. O diâmetro da escavação para colocação do mourão de suporte deve ter no mínimo 36 cm, 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 farpado, e estão localizados tanto nas mudanças de alinhamento quanto quando for atingida uma distância máxima de 50 m entre eles, deverão ter o diâmetro comercial variando entre 16 e 18 cm. Os mourões esticadores deverão ter um comprimento mínimo de 2,20 m, dos quais 0,60 m deverão ser cravados no solo.

O diâmetro da escavação para colocação do mourão esticador deve ter no mínimo 54 cm, e o reaterro deverá ser compactado em camadas de 20 cm. Os mourões esticadores deverão ser escorados através de uma "mão-francesa" engastada no solo ou o travamento com um mourão de eucalipto paralelo aos fios de arame farpado. Independente da metodologia utilizada, o eucalipto tratado deverá ter o mesmo diâmetro do mourão esticador.

O arame farpado, que fará o isolamento das áreas de preservação permanente, deverá ser zincado, possuindo duas cordoalhas entrelaçadas de diâmetro de 1,6 mm e carga de ruptura de 350 kgf (Classe 350). 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), 30 cm, 30 cm, 30 cm, 30 cm e 10 cm (fio superior da cerca, distante 10 cm da parte superior dos mourões).

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 necessário), em uma faixa de 1 m de largura, com o objetivo de permitir o trabalho dos "cerqueiros", assim como proporcionar a conservação e a proteção da cerca contra a ocorrência de incêndios. 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 preferencialmente de forma manual.

Na **Figura 7.2**, a seguir, são apresentadas as especificações técnicas anteriormente descritas, ilustrando como deverá ser feita a construção das cercas.

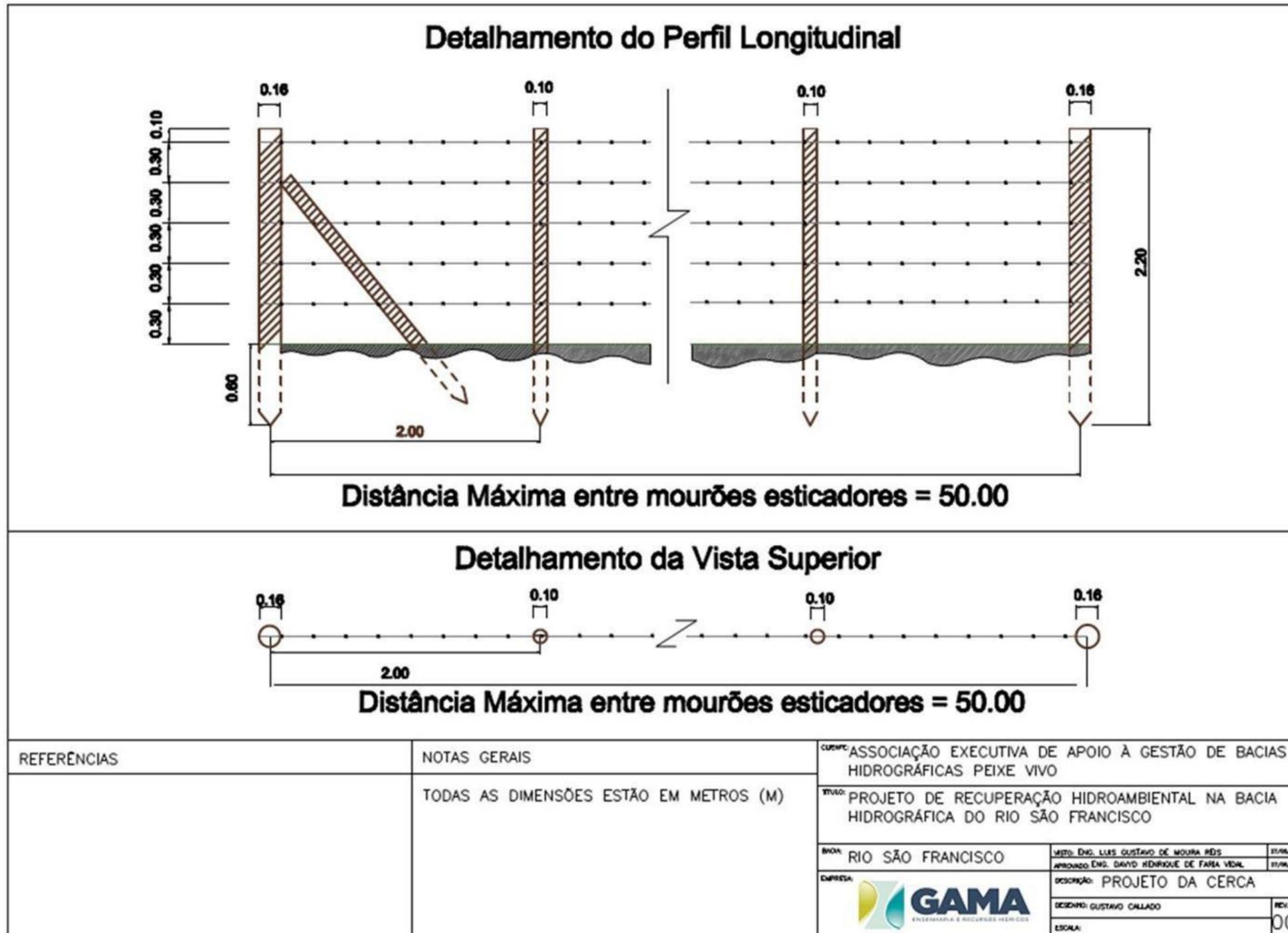


Figura 72 - Especificações técnicas das cercas.

Já na **Figura 7.3** são apresentadas, a título de exemplo, as cercas que foram construídas nos projetos de recuperação hidroambiental na bacia do ribeirão São Pedro (Município de Paracatu-MG) e na bacia do Entorno da Represa de Três Marias (Município de Morada Nova de Minas-MG), ambos inseridos na bacia do rio São Francisco. Na figura, é possível notar também os dois tipos de escoramento mencionados anteriormente.



Figura 7.3 - Cercas construídas em projetos hidroambientais na BHSF.

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 carregados durante o escoamento superficial gerado pelas 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 pluviais (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 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; e
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 m².

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 carregados durante a ocorrência do escoamento superficial.

As barraginhas deverão ser construídas com um diâmetro, aproximado, de 14 m e uma escavação no terreno de aproximadamente 1,60 m a partir da cota do local onde ocorre a saída de água, localizada a, aproximadamente 10 m do eixo da estrada. Atenção especial deve ser dada à diferença de cota que deve existir entre o local da entrada da água e sua saída (extravasar 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 de captação diminuindo o seu volume de acumulação.

Considerando as especificações mencionadas, pode-se afirmar que as barraginhas terão um volume aproximado, para acumulação de água, de 70 m³. 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, será considerado o critério apresentado no **Quadro 7.2**.





Quadro 7.2 - Critérios para definição da distância entre as barraginhas.

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

Na **Figura 7.4** é apresentado um desenho esquemático que ilustra como deverão ser construídos todos os dispositivos necessários à adequação das estradas rurais.



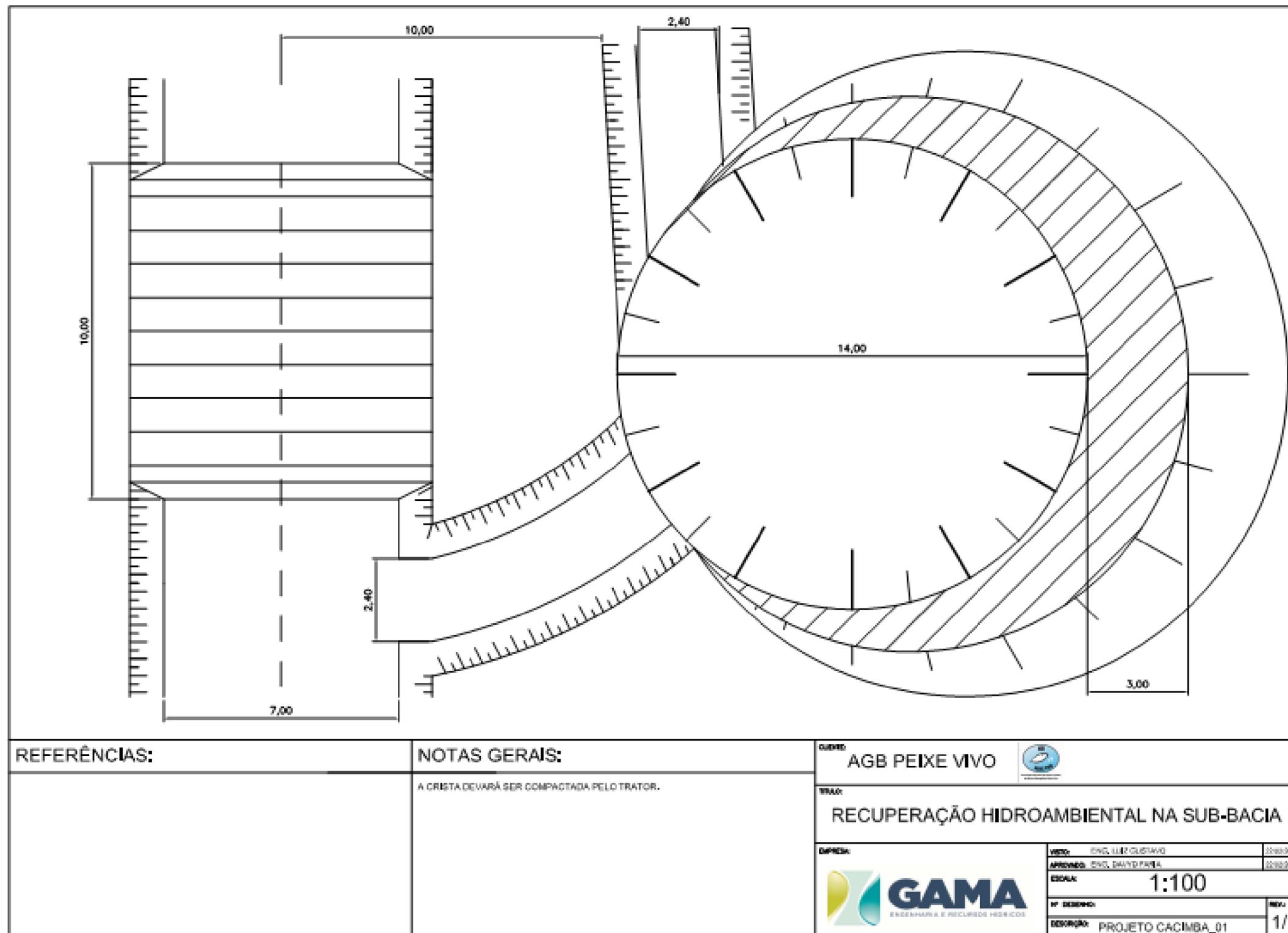


Figura 7.4 - Especificações técnicas dos dispositivos de adequação das Estradas

Rurais.

Na **Figura 7.5** são apresentadas algumas fotografias de estradas rurais que foram adequadas em alguns projetos hidroambientais que foram executados na bacia do rio São Francisco.

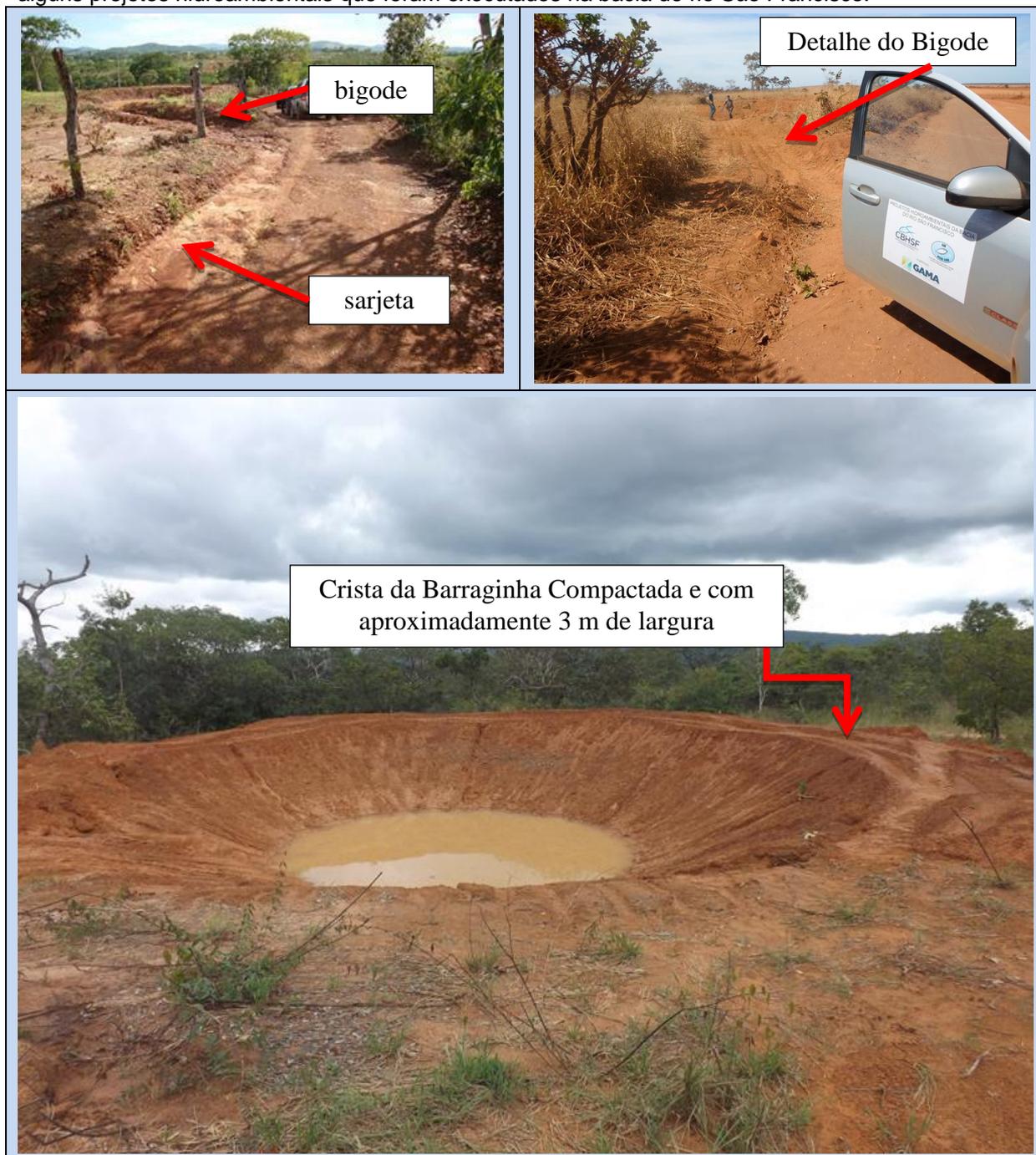


Figura 7.5 - Estradas rurais adequadas em projetos hidroambientais da bacia do rio São Francisco.

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.

Durante a visita técnica foi observado que na região existem alguns viveiros (públicos e privados) onde podem ser adquiridas as mudas com as dimensões supramencionadas, sejam elas produzidas em saquinhos ou em tubetes. Dentre os viveiros que foram localizados e/ou visitados destacam-se o viveiro da ASF, do Instituto Estadual de Florestas – IEF e NORDESTA. Na **Figura 7.6** são apresentadas algumas fotografias destes viveiros e no **Quadro 7.3** são apresentadas algumas espécies nativas que são produzidas e que deverão ser utilizadas nos trabalhos de reflorestamento.





Figura 7.6 - Viveiro de Mudas de espécies nativas (ASF e NORDESTA) na região Centro-Oeste (Lagoa da Prata e Arcos).



Quadro 7.3 - Espécies indicadas para o reflorestamento na bacia do rio Jacaré.

ID	Espécie - Nome Popular	Nome científico	Classificação Ecológica
1	Amarelinho	<i>Platymenia reticulata</i>	Secundária
2	Angico vermelho	<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	Clímax
3	Angico do cerrado	<i>Anadenanthera falcata</i>	Pioneira
4	Açoita Cavalos	<i>Luehea grandiflora</i>	Pioneira
5	Araçá	<i>Psidium cattleianum</i>	Clímax
6	Cafezinho	<i>Rhamnidium elaeocarpus</i>	Secundária
7	Cagaiteira	<i>Eugenia dysenterica</i>	Pioneira
8	Cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	Clímax
9	Chapadinha	<i>Acosmium subelegans</i>	Clímax
10	Curiola	<i>Pouteria ramiflora</i>	Clímax
11	Gameleira	<i>Ficus adhatodifolia</i>	Pioneira
12	Goiaba	<i>Psidium guajava</i>	Pioneira
13	Ingá mirim	<i>Inga laurina</i>	Pioneira
14	Ingá da capoeira	<i>Inga sessilis</i>	Pioneira
15	Ipê amarelo	<i>Handroanthus vellosi</i>	Secundária
16	Ipê amarelo paulista	<i>Handroanthus chrysotrichus</i>	Secundária
17	Ipê roxo	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	Secundária
18	Ipê caraíba	<i>Tabebuia ochracea</i>	Secundária
19	Jacarandá canzil	<i>Platypodium elegans</i>	Secundária
20	Jenipapo	<i>Genipa americana</i>	Secundária
21	Jequitibá	<i>Cariniana estrellensis</i>	Secundária
22	Marinheiro	<i>Guarea guidonia</i>	Secundária
23	Mogno	<i>Swietenia macrophylla</i>	Pioneira
24	Monjoleiro	<i>Acacia polyphylla</i>	Pioneira
25	Óleo de copaíba	<i>Copaifera langsdorffii</i>	Clímax
26	Paineira barriguda	<i>Chorisia speciosa</i>	Secundária
27	Pau cigarra	<i>Senna multijuga</i>	Pioneira
28	Pau deombo	<i>Matayba elaeagnoides</i>	Secundária
29	Pau ferro	<i>Caesalpinia férrea</i>	Clímax
30	Pereira	<i>Platycyamus regnalin</i>	Clímax
31	Peroba rosa	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Clímax
32	Quaresmeira roxa	<i>Tibouchina granulosa</i>	Secundária
33	Quemadeira	<i>Nidoscolus phyllacanthus</i>	Secundária
34	Sangra d' água	<i>Croton urucurana</i>	Pioneira
35	Sombreiro	<i>Clitoria fairchildiana</i>	Secundária
36	Tamboril	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	Pioneira
37	Tataré	<i>Chloroleucon tortum</i>	Secundária
38	Timbó	<i>Lonchocarpus muhlbergianus</i>	Pioneira
39	Tingui do Cerrado	<i>Magonia pubescens</i>	Pioneira





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;
- 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 saubeiro 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 de 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 m² de terra solta em volta dos formigueiros e diretamente junto aos olheiros, quando encontrados.
- **Repasso de manutenção:** o repasso 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 (0 a 20 cm e 20 a 40 cm). A terra da camada superficial, de melhor qualidade, deverá voltar para a parte mais superficial da cova; a terra das camadas mais profundas, de pior qualidade, mas que receberá adubação (fertilizante NPK e esterco bovino) ficará na parte mais profunda 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 e/ou tubetes, 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 as altas 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 utilizada a adubação com fertilizante NPK 10-10-10 juntamente com adubo orgânico (esterco bovino) na fase de pré-plantio, pois a adubação permite o suprimento de nutrientes necessários para o pegamento das mudas e crescimento das plantas, e pós-plantio, para permitir acompanhamento do pegamento das mudas e planejar o replantio. Desse modo, a Contratada deverá realizar os seguintes procedimentos para adubação:

- **Adubação pré-plantio:** a adubação deve ser realizada um mês antes do plantio efetivo, ou seja, na fase de abertura das covas. Deverão ser usados 120 g de NPK juntamente com 1 kg de adubo orgânico e 100 g de calcário dolomítico por cova. A escavação da cova deverá ser feita em duas etapas, a primeira de 0 a 20 cm e a segunda de 20 a 40 cm, sendo que os produtos deverão ser misturados à segunda camada de solo, pois é o solo menos fértil;
- **Adubação pós-plantio:** Após 6 meses do plantio recomenda-se realizar a adubação com 60 g de NPK 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 9.680 mudas distribuídas em 15,5 ha. Além disso, foi considerada a necessidade de replantio de aproximadamente 15%, neste caso serão necessárias mais 1.453 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 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 7.7** é apresentado o esquema de como deve ficar o coroamento da muda.



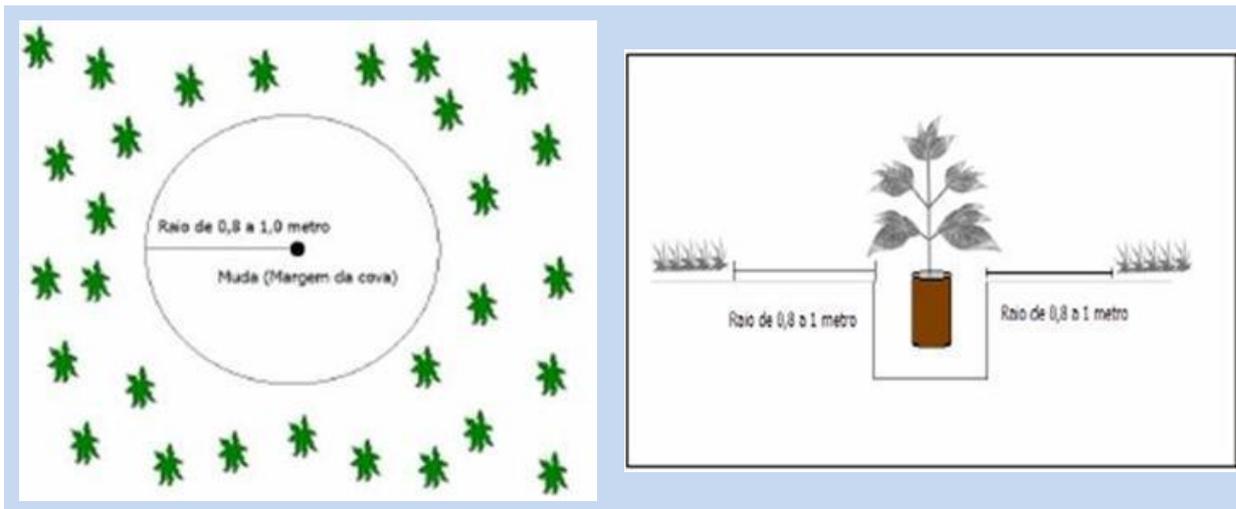


Figura 7.7 - Detalhe do coroamento ao redor da muda para evitar a competição e manutenção da cobertura morta ao redor da muda.

(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 (secundárias), 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.

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 veranico ou período seco. 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 7.8** é apresentado o modelo esquemático de recuperação vegetal recomendado para o projeto hidroambiental na bacia do rio Jacaré. Já na **Figura 7.9** 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 7.10**, por sua vez, é apresentado um exemplo do 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 7.8 - Representação esquemática de modelo recomendado para plantio orientado por padrões ecológicos sucessionais.

(Fonte: MARTINS 2007).

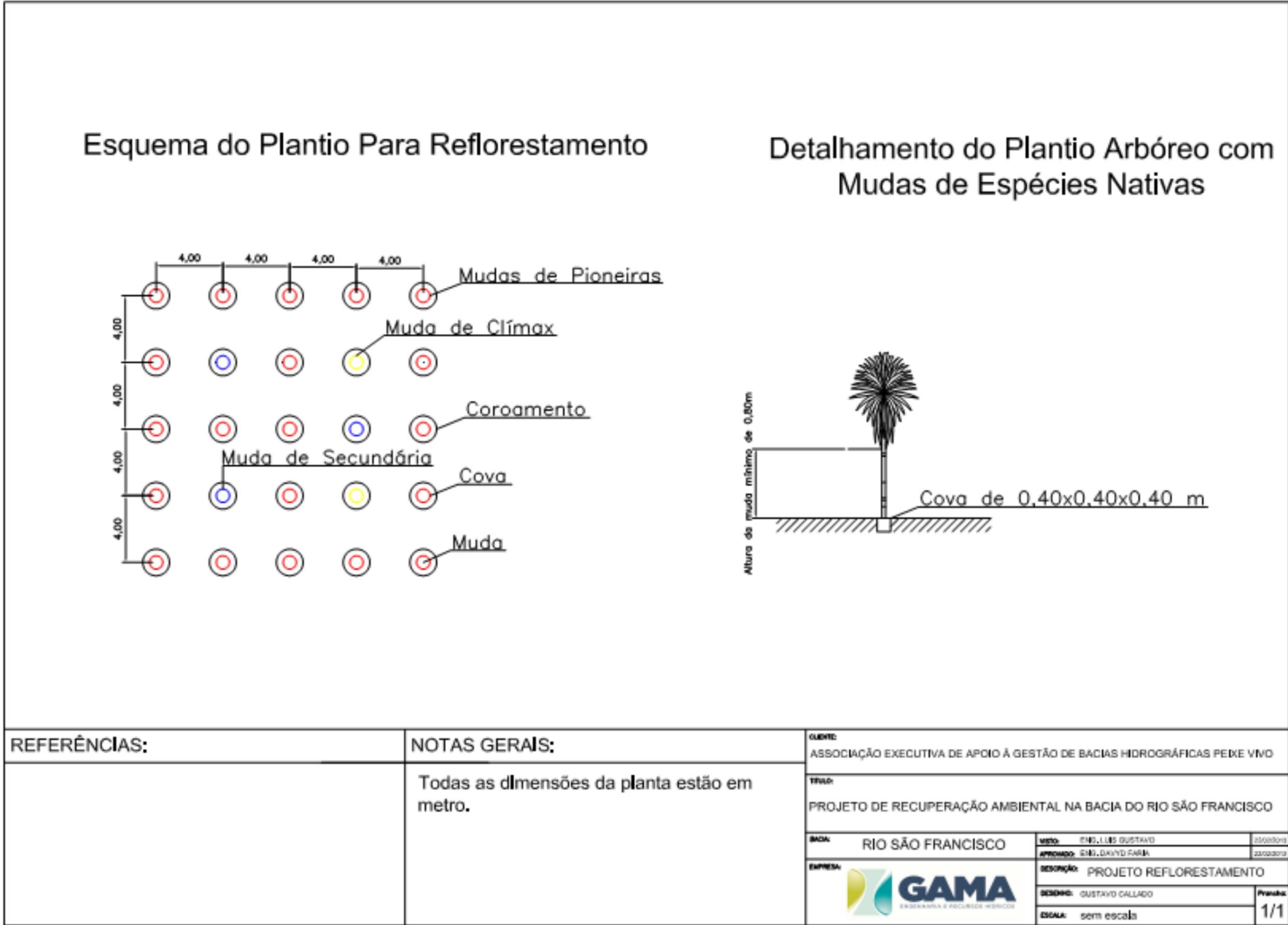


Figura 7.9 - Ilustração das especificações técnicas para execução do plantio das mudas.



Figura 7.10 - 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 1.453 mudas para reposição. Para este projeto está prevista uma campanha de replantio após o décimo segundo mês de plantio, ou seja, no início da próxima estação chuvosa. Caso não sejam utilizadas as 1.453 mudas previstas para o replantio, as mudas 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 85% (oitenta 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 15% (quinze 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. Recuperação das Áreas Degradadas – RAD

A Recuperação de Áreas Degradadas será concebida através da construção de terraços de base média em nível (curvas de nível), conectados a barraginhas.

7.5.1. Terraços de Base Média em Nível e Barraginhas

Os terraços deverão ser do tipo canal ou terraços de NICHOLS, e são compostos assim:

- a) corte ou canal coletor: de onde é retirada a massa de solo. É a parte que vai efetivamente armazenar a água proveniente do escoamento e que deve ser construída através do corte do terreno natural; e
- b) aterro ou dique: construído com a massa de solo movimentada do canal, jogando esta para a parte de baixo do terraço.

Os terraços deverão ser construídos em nível, ou seja, devem acompanhar a topografia do terreno, de modo que não haja diferença de cota em seu sentido longitudinal. Dessa forma, não deve haver escoamento no interior dos terraços, e sim infiltração para posterior percolação e geração de escoamento subterrâneo.



Os terraços devem ser de base média, com seção transversal triangular e dimensões aproximadas de 3 a 4 m de largura e 0,80 a 1 m de profundidade (em corte). Com base nas características hidrológicas da região foi adotada uma distância média de 30 m entre os terraços, no entanto esta distância refere-se apenas ao ponto de referência inicial que deve ser locado pela equipe de topografia uma vez que a continuidade do terraço poderá meandrar livremente dentro da poligonal definida neste TR a depender da topografia do terreno. Nesse sentido, foi adotado que deverão ser construídos 300 m de terraço em cada hectare da área a ser recuperada, ou seja, aproximadamente três terraços de 100 m por hectare. Alguns dos terraços supramencionados (dois terraços por hectare ou duas barraginhas por hectare) deverão ser conectados as barraginhas com o objetivo de amortecer o volume de água proveniente das enxurradas e devem ser construídas nas “descidas d’água”. As barraginhas deverão ter as especificações técnicas definidas no item 7.3.3, com a diferença de que a entrada de água deverá estar conectada aos terraços e o extravasor ficará posicionado, preferencialmente, em áreas do terreno revegetadas evitando-se com isso que sejam deflagrados novos processos erosivos.

Destaca-se que os terraços deverão ser construídos com a utilização de motoniveladora e as barraginhas com a pá-carregadeira.

Na **Figura 7.11**, a seguir, é apresentada as especificações técnicas descritas anteriormente ilustrando como deverão ser construídos os terraços de base média.



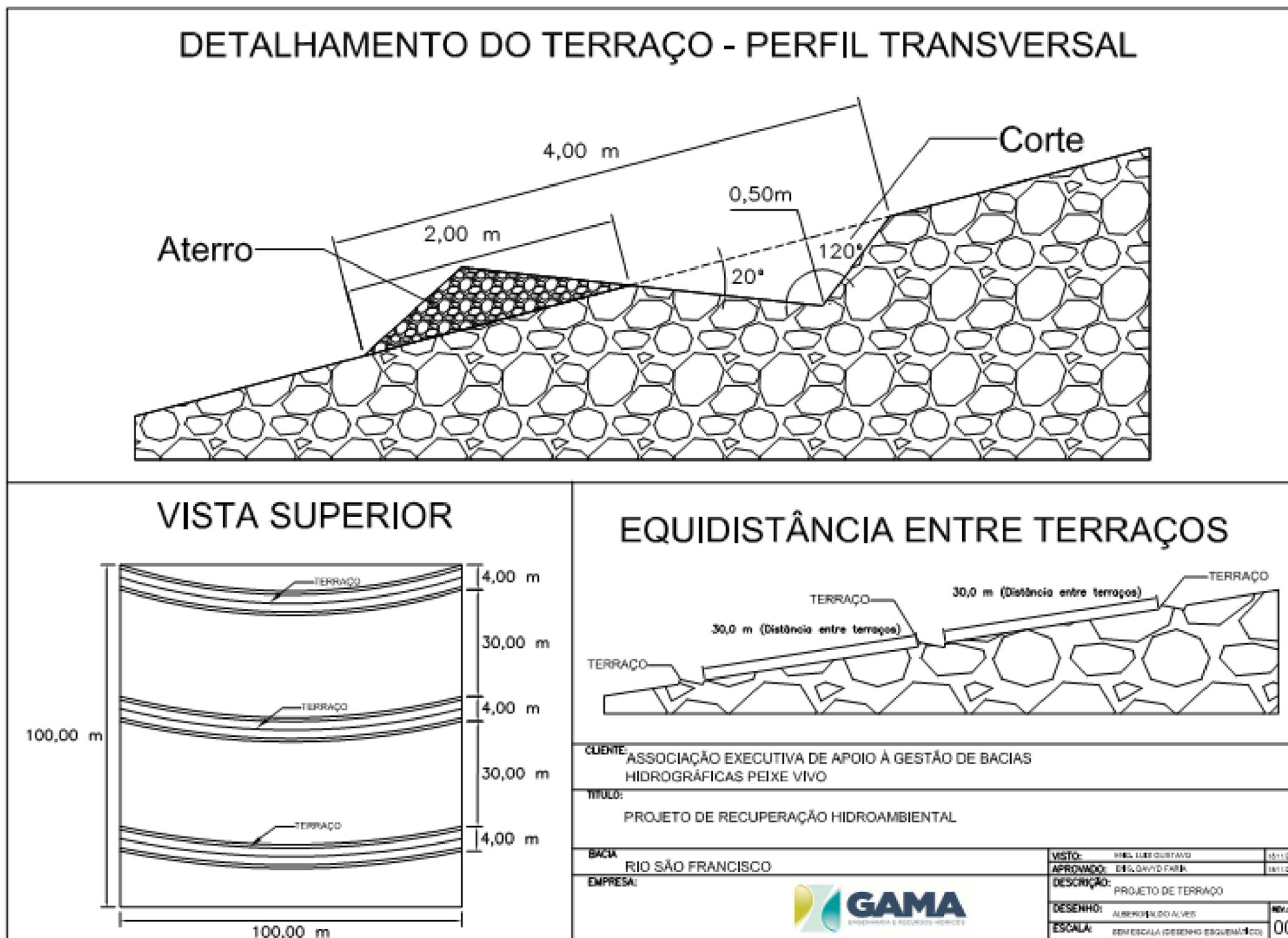


Figura 7.11 - Desenho com as especificações técnicas para construção dos terraços.

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 de todas as intervenções previstas no item 6 deste termo de referência, ou seja, readequação de estrada rurais, recuperação de áreas degradadas, reflorestamento e proteção de áreas de preservação permanente.

A realização da locação topográfica deverá ser realizada através da utilização de GPS geodésico, Estação Total e Nível Estequiométrico, quando for o caso. Já o estaqueamento deve ser materializado com estacas de madeira e/ou bambu contendo a identificação dos pontos e áreas contempladas conforme nomenclatura adotada neste TR (Anexo C).

No caso do cercamento das APP, 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, nas áreas de recuperação de áreas degradadas deverão ser estaqueados os terraços de 10 em 10 m e nas áreas de reflorestamento deverá ser piqueteado os locais onde deverão ser plantadas as mudas, demarcado o polígono para abertura das covas, 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.

Na **Figura 7.12** 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 Jacaré.



Figura 7.12 - Locação topográfica de projetos hidroambientais na bacia do rio São Francisco.

Vale destacar que, após a execução das intervenções, a exemplo da finalização da cerca da APP e/ou 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, solicitando aprovação, para eventuais mudanças na localização dos serviços, caso não seja possível executar as intervenções inicialmente previstas 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, dentre outras atribuições.

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. Verificar a qualidade dos materiais que serão aplicados nos serviços;
6. Auxiliar o Mobilizador Social na execução do trabalho de educação ambiental;
7. Fotografar a execução dos serviços e repassar ao Engenheiro;
8. 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 à 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 Jacaré 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 Lagoa da Prata e de Santo Antônio do Monte, associações de produtores rurais locais, empresas parceiras que atuam na região com a Assistência Técnica Rural (ex: EMATER-MG), 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 o objetivo de mapear quantas famílias e habitantes estão sendo beneficiados. Em Anexo é





apresentado um modelo de documento a ser utilizado no **Cadastro da Mobilização Social**, assim como o modelo do **Termo de Aceite do Projeto** que deverá ser assinado pelos moradores beneficiados pelo projeto constando informações de quais serviços foram executados em sua propriedade.

Além disso, o Mobilizador Social terá as seguintes responsabilidades:

1. Organizar os seminários;
2. Articular o envolvimento dos diversos atores sociais no projeto que se estará desenvolvendo;
3. Distribuir o material com as informações do projeto, folders e cartilhas, nas reuniões e/ou seminários;
4. Apresentar à comunidade beneficiada pelo projeto, em reuniões mensais, as intervenções que já foram executadas;
5. Informar ao Engenheiro e a AGB Peixe Vivo sobre a aceitabilidade do projeto por parte da comunidade local (Associação de Produtores, Moradores, etc);
6. Distribuir a lista de presença e elaborar a ata de reunião relatando os principais assuntos discutidos;
7. 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 as obras. Deverá haver divulgação deste Seminário por pelo menos 15 (quinze) dias anteriormente à data do evento. Por sua vez, a AGB Peixe Vivo deverá ser previamente comunicada e, poderá ou não aprovar a data proposta para a realização do Seminário Inicial. A AGB Peixe Vivo irá encaminhar para a Contratada o modelo padrão de convite no início do Contrato.

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. O Seminário Inicial deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias decorridos da emissão da Ordem de Serviço em local a ser definido posteriormente. Nele, 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, 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 Jacaré e sua contratação pela AGB Peixe Vivo.

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 Jacaré e sua contratação pela AGB Peixe Vivo.

Os materiais educativos e de comunicação social serão os seguintes:

- ✓ Folhetos de divulgação do Projeto. Este folheto deverá 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, AGB Peixe Vivo o projeto, as parcerias, apoios, etc.
- ✓ Cartilhas sobre as intervenções do Projeto. Que serão distribuídas para os membros do CBHSF e à comunidade, em eventos específicos, sendo:
 - Produção de provas digitais e 250 (duzentas 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 (duzentas 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.

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.





ITEM	ATIVIDADE	ETAPAS (MÊS)																				% Item
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1.	PLANO DE TRABALHO																					
1.1	Elaboração do Plano de Trabalho - PT	9,00%																				9,00%
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES																					
2.1	Canteiro de Obras		1,00%																			1,00%
2.2	Placa da Obra		0,50%																			0,50%
3.	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA																					
3.1	Locação e estaqueamento das lombadas e barraginhas		0,50%																			0,50%
3.2	Locação e estaqueamento das cercas		0,50%																			0,50%
3.3	Locação e Estaqueamento das áreas a serem reflorestadas		0,50%																			0,50%
3.4	Locação e estaqueamento das áreas degradadas - Terraços		0,50%																			0,50%
3.4	Elaboração de Relatório e Planta de Locação das intervenções		1,00%																			1,00%
4.	SERVIÇOS DE LIMPEZA, CERCAMENTO E REFLORESTAMENTO																					
4.2	Construção das Cercas - inclusive aceiro e colocação das placas				4,00%	4,00%	4,00%															12,00%
4.9	Reflorestamento					3,00%	3,00%	3,00%														9,00%
4.10	Manutenção Florestal - inclusive replantio						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%	7,00%	
5.	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS RURAIS																					
5.1	Construção de barraginhas			2,00%	2,00%	2,00%																6,00%
5.2	Construção de lombadas				2,50%	2,50%	2,50%															7,50%
5.3	Adequação das estradas				1,50%	1,50%	1,50%															4,50%
6.	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS - RAD																					
6.1	Construção de terraços em nível						1,50%	1,50%	1,50%													4,50%
6.2	Construção de barraginhas							2,00%	2,00%	2,00%												6,00%
7.0	PROTEÇÃO DE APPs																					
7.1	Implantação de cercas										4,00%	4,00%	4,00%									12,00%
8.	MOBILIZAÇÃO SOCIAL																					
8.1	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%	0,50%	9,00%
9.	DESMOBILIZAÇÃO																					
9.1	Desmobilização - incluindo apresentação de relatório As Built																				9,00%	9,00%
10.	DESEMBOLSOS																					
10.1	Desembolso mensal	9,00%	5,00%	2,50%	10,50%	13,50%	13,50%	7,50%	4,50%	3,00%	5,00%	5,00%	5,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	9,00%	100,00%
10.2	Desembolso acumulado	9,00%	14,00%	16,50%	27,00%	40,50%	54,00%	61,50%	66,00%	69,00%	74,00%	79,00%	84,00%	85,00%	86,00%	87,00%	88,00%	89,00%	90,00%	91,00%	100,00%	100,00%

Figura 10.1 - Cronograma de desembolso (financeiro) ilustrando como está planejado o desembolso para pagamento da execução das intervenções.





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 especializados deverá comprovar a experiência no desenvolvimento de obras e serviços similares;
- ✓ 01 engenheiro especializado 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;
- ✓ 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. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANA – Agência Nacional de Águas. **Atlas de Abastecimento Urbano de Águas (2011)**. Disponível em: <http://atlas.ana.gov.br>. Acesso em: 21 de setembro de 2013.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 22 de setembro de 2013.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. Disponível em: www.cidades.ibge.gov.br. Acesso em: 21 de setembro de 2013.

INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. **Normais Climatológicas do Brasil 1961 – 1990**. Disponível em: www.inmet.gov.br. Acesso em: 23 de setembro de 2013.

MARTINS, S. V. **Recuperação de matas ciliares**. 2. ed. Ed. AFE. Viçosa: 2007. 255p

MINAS GERAIS. **Zoneamento Ecológico e Econômico de Minas Gerais – ZEE (2009)**. Disponível em: <http://geosisemanet.meioambiente.mg.gov.br>. Acesso em: 25 de setembro de 2013.



13. ANEXO A - TERMO DE ACEITE DO PROJETO



TERMO DE ACEITE DO PROJETO

Eu, *{inserir o nome do morador}*, portador(a) da identidade nº *{inserir número da identidade do morador}*, expedida por *{inserir nome do órgão expedidor da identidade}*, e inscrito(a) no CPF sob o nº *{inserir número do CPF do morador}*, residente no(a) *{inserir nome da comunidade e/ou 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 Jacaré dentro de minha propriedade, conforme descritas a seguir:

1. Cercamento de nascente (ex: construção de 1.000 m de cercas)
2. Descrever os serviços (ex: reflorestamento 1 ha);
3. Descrever os serviços (ex: Construção de 10 barraginhas);
4. Descrever os serviços (ex: Adequação de estrada e construção de lombadas);
5. 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 2014.

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}

14. ANEXO B - FICHA DE CADASTRO DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL





CADASTRO DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL



PROJETO DE RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL DA BACIA DO RIO JACARÉ – ALTO 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





CBHSF
COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA
DO RIO SÃO FRANCISCO

CADASTRO DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL



AGB
PEIXE VIVO
Associação Executiva de Apoio à Gestão
de Bacias Hidrográficas do Rio São Francisco

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

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 _____

2



CBHSF
COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA
DO RIO SÃO FRANCISCO

CADASTRO DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL



AGB
PEIXE VIVO
Associação Escoteira de Apoio Infantil
de Bacia Hidrográfica do Rio São

EFLUENTES GERADOS NA PROPRIEDADE

Dejetos animais Industrial Mineração
 Doméstico Outros: _____

EFLUENTES : Tratados – Tipo de tratamento:
 Não tratados

ORIGEM DAS ÁGUAS UTILIZADAS

Açude/barramento qt^{da}? Sistema qt^{da}?
 Poço artesiano qt^{da}? Canal de Derivação qt^{da}?
 Mina a céu aberto qt^{da}? Direto no curso de água - qt^{da}?
 Outros: _____

Coordenadas (Latitude e Longitude): _____

DADOS DA VAZÃO DE CAPTAÇÃO

Uso da água: _____

Vazão Média (m³/h): _____ Período (dia/mês): _____

6 – CONTROLE DE EROSIÃO 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

3



15. ANEXO C - COORDENADAS DAS INTERVENÇÕES DO PROJETO

Na **Tabela 15.1**, listam-se as extensões das cercas e as coordenadas dos seus pontos. Por sua vez, a **Tabela 15.2** traz a dimensões e as coordenadas das estradas rurais. A **Tabela 15.3**

ER01	648,20	459.355,73	7.774.628,18	1
		459.357,56	7.774.731,39	2
		459.369,21	7.774.852,47	3
		459.438,10	7.774.927,55	4
		459.528,51	7.774.955,12	5
		459.624,61	7.774.996,47	6
		459.713,03	7.775.035,48	7
ER02	499,81	459.049,20	7.774.720,17	1
		459.085,42	7.774.811,17	2
		459.170,34	7.774.860,56	3
		459.260,09	7.774.891,02	4
IDENTIFICAÇÃO	PERÍMETRO (m)	ESTE (m)	NORTE (m)	ID PONTO
ER02	499,81	459.323,05	7.774.826,10	5
		459.354,91	7.774.731,69	6
ER03	1.647,73	458.957,82	7.774.414,01	1
		459.042,69	7.774.383,59	2
		459.114,01	7.774.318,54	3
		459.194,85	7.774.264,61	4
		459.281,39	7.774.224,74	5
		459.376,26	7.774.213,67	6
		459.469,77	7.774.202,00	7
		459.564,86	7.774.196,00	8
		459.652,06	7.774.233,14	9
		459.738,29	7.774.275,39	10
		459.829,44	7.774.290,97	11
		459.927,64	7.774.288,82	12
		460.024,91	7.774.285,56	13
		460.119,67	7.774.289,81	14
		460.213,68	7.774.306,35	15
		460.312,26	7.774.314,34	16
		460.416,66	7.774.316,57	17
		460.509,08	7.774.297,70	18
ER04	4.041,26	455.756,52	7.776.338,70	1
		455.783,27	7.776.244,36	2
		455.768,36	7.776.145,14	3
		455.754,21	7.776.046,71	4
		455.739,24	7.775.946,54	5
		455.726,75	7.775.847,86	6
		455.714,47	7.775.748,62	7
		455.699,57	7.775.650,08	8





		455.705,05	7.775.550,46	9
		455.700,74	7.775.451,17	10
		455.694,74	7.775.353,45	11
		455.664,84	7.775.260,02	12
		455.749,49	7.775.238,88	13
		455.845,32	7.775.236,07	14
		455.942,17	7.775.234,92	15
		456.036,26	7.775.234,89	16
		456.132,23	7.775.234,39	17
		456.230,91	7.775.228,68	18
		456.319,50	7.775.190,55	19
		456.394,95	7.775.129,21	20
		456.453,84	7.775.051,76	21
		456.488,55	7.774.958,68	22
IDENTIFICAÇÃO	PERÍMETRO (m)	ESTE (m)	NORTE (m)	ID PONTO
ER04	4.041,26	456.517,13	7.774.861,93	23
		456.547,84	7.774.767,66	24
		456.573,76	7.774.670,02	25
		456.599,18	7.774.573,58	26
		456.649,17	7.774.489,86	27
		456.713,11	7.774.418,75	28
		456.807,04	7.774.417,60	29
		456.903,87	7.774.420,54	30
		456.999,82	7.774.426,71	31
		457.092,99	7.774.443,85	32
		457.185,67	7.774.462,65	33
		457.282,94	7.774.471,24	34
		457.373,67	7.774.441,59	35
		457.432,05	7.774.510,08	36
		457.486,26	7.774.592,84	37
		457.541,58	7.774.673,81	38
		457.594,41	7.774.756,17	39
		457.628,91	7.774.848,58	40
		457.666,32	7.774.945,98	41
457.701,26	7.775.039,90	42		
ER05	1.955,09	458.322,80	7.776.569,60	1
		458.415,75	7.776.568,05	2
		458.503,64	7.776.531,38	3
		458.597,38	7.776.530,68	4
		458.685,39	7.776.559,63	5
		458.766,17	7.776.605,82	6
		458.861,34	7.776.618,07	7





		458.954,23	7.776.634,17	8
		459.045,73	7.776.658,38	9
		459.122,80	7.776.721,18	10
		459.217,42	7.776.733,25	11
		459.307,01	7.776.740,32	12
		459.352,88	7.776.781,21	13
		459.341,06	7.776.882,25	14
		459.386,12	7.776.969,55	15
		459.414,32	7.777.066,93	16
		459.431,19	7.777.165,66	17
		459.427,83	7.777.265,63	18
		459.424,15	7.777.365,97	19
		459.352,96	7.777.402,30	20
		459.257,67	7.777.417,16	21
ER06	4.010,23	460.220,34	7.780.281,43	1
IDENTIFICAÇÃO	PERÍMETRO (m)	ESTE (m)	NORTE (m)	ID PONTO
ER06	4.010,23	460.141,55	7.780.227,98	2
		460.066,29	7.780.170,11	3
		459.995,44	7.780.104,73	4
		459.922,41	7.780.042,08	5
		459.850,25	7.779.977,99	6
		459.778,02	7.779.914,29	7
		459.709,05	7.779.846,56	8
		459.644,57	7.779.775,48	9
		459.593,02	7.779.692,48	10
		459.533,40	7.779.616,35	11
		459.456,37	7.779.559,27	12
		459.415,04	7.779.500,57	13
		459.496,54	7.779.451,07	14
		459.583,29	7.779.412,43	15
		459.670,85	7.779.376,37	16
		459.761,14	7.779.351,72	17
		459.850,10	7.779.326,77	18
		459.944,04	7.779.319,11	19
		460.037,60	7.779.309,23	20
		460.130,97	7.779.318,26	21
		460.222,22	7.779.296,95	22
		460.312,31	7.779.268,55	23
		460.405,28	7.779.257,18	24
		460.499,39	7.779.262,48	25
		460.593,04	7.779.271,80	26
		460.686,59	7.779.278,65	27





		460.780,42	7.779.272,29	28
		460.874,33	7.779.271,21	29
		460.964,01	7.779.240,73	30
		461.047,78	7.779.195,52	31
		461.133,23	7.779.153,18	32
		461.221,59	7.779.120,89	33
		461.314,78	7.779.108,93	34
		461.396,69	7.779.059,94	35
		461.477,08	7.779.008,29	36
		461.558,32	7.778.957,34	37
		461.636,73	7.778.902,78	38
		461.718,67	7.778.853,67	39
		461.798,29	7.778.875,81	40
		461.865,90	7.778.944,99	41
		461.934,30	7.779.013,42	42
		461.994,71	7.779.088,67	43
IDENTIFICAÇÃO	PERÍMETRO (m)	ESTE (m)	NORTE (m)	ID PONTO
ER07	1.888,07	447.642,29	7.797.019,52	1
		447.705,68	7.796.944,62	2
		447.685,99	7.796.844,85	3
		447.670,84	7.796.744,90	4
		447.699,15	7.796.656,86	5
		447.757,45	7.796.580,11	6
		447.843,83	7.796.531,22	7
		447.870,00	7.796.439,31	8
		447.934,34	7.796.373,64	9
		448.029,44	7.796.359,74	10
		448.122,52	7.796.342,81	11
		448.215,93	7.796.369,72	12
		448.312,87	7.796.372,30	13
		448.412,09	7.796.353,56	14
		448.506,65	7.796.349,21	15
		448.600,18	7.796.345,67	16
		448.694,49	7.796.349,89	17
		448.791,80	7.796.337,54	18
		448.881,43	7.796.305,01	19
		448.968,33	7.796.258,01	20
ER08	1.285,61	447.085,94	7.795.576,00	1
		447.180,58	7.795.571,57	2
		447.271,10	7.795.571,81	3
		447.351,05	7.795.624,41	4
		447.427,86	7.795.682,34	5





		447.491,62	7.795.756,02	6
		447.547,56	7.795.844,33	7
		447.580,10	7.795.938,04	8
		447.634,26	7.796.020,23	9
		447.655,40	7.796.120,42	10
		447.665,47	7.796.220,16	11
		447.737,42	7.796.284,42	12
		447.824,21	7.796.327,91	13
		447.907,49	7.796.370,33	14
ER09	610,36	447.131,91	7.796.417,15	1
		447.230,52	7.796.430,01	2
		447.326,89	7.796.365,25	3
		447.411,31	7.796.321,29	4
		447.496,55	7.796.268,60	5
		447.582,45	7.796.223,63	6
		447.671,30	7.796.235,91	7

Tabela 15.3 apresenta as coordenadas e as áreas dos locais que serão reflorestados e a

Tabela 15.4 as coordenadas e as extensões das RAD, assim como a quantidade de barraginhas a serem construídas.

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 15.1 - Extensões e coordenadas das APP.

IDENTIFICAÇÃO	PERÍMETRO (m)	ESTE (m)	NORTE (m)	ID PONTO
APP01	735,85	459.671,64	7.774.619,91	1
		459.664,55	7.774.694,85	2
		459.713,28	7.774.739,90	3
		459.787,22	7.774.724,09	4
		459.846,09	7.774.754,13	5
		459.908,71	7.774.748,89	6
		459.898,75	7.774.676,38	7
		459.859,31	7.774.618,73	8
		459.796,55	7.774.576,47	9
		459.731,17	7.774.589,36	10
		459.672,06	7.774.619,55	11
APP02	889,22	456.345,54	7.775.644,84	1
		456.388,10	7.775.700,06	2
		456.440,93	7.775.742,35	3
		456.491,72	7.775.786,41	4
		456.547,49	7.775.822,46	5
		456.609,81	7.775.808,69	6





		456.663,65	7.775.786,39	7		
		456.641,28	7.775.742,73	8		
		456.577,08	7.775.758,39	9		
		456.517,09	7.775.737,18	10		
		456.467,92	7.775.686,45	11		
		456.425,01	7.775.631,38	12		
		456.374,77	7.775.590,24	13		
		456.345,43	7.775.643,73	14		
APP03	747,17	458.814,24	7.776.732,89	1		
		458.818,66	7.776.802,05	2		
IDENTIFICAÇÃO	PERÍMETRO (m)	ESTE (m)	NORTE (m)	ID PONTO		
APP03	747,17	458.848,34	7.776.864,17	3		
		458.885,70	7.776.921,22	4		
		458.938,85	7.776.962,15	5		
		459.004,19	7.776.965,34	6		
		459.027,80	7.776.921,76	7		
		458.984,15	7.776.875,82	8		
		458.920,34	7.776.861,10	9		
		458.912,44	7.776.796,73	10		
		458.870,99	7.776.747,05	11		
		458.814,37	7.776.732,81	12		
		APP04	1.078,90	461.163,77	7.779.271,53	1
				461.127,02	7.779.306,76	2
461.069,00	7.779.325,05			3		
461.126,12	7.779.344,93			4		
461.166,10	7.779.398,09			5		
461.173,22	7.779.469,78			6		
461.213,03	7.779.523,72			7		
461.279,75	7.779.545,76			8		
461.345,97	7.779.559,67			9		
461.401,67	7.779.536,75			10		
461.394,66	7.779.478,30			11		
461.347,67	7.779.426,82			12		
461.315,76	7.779.356,05			13		
461.291,71	7.779.290,50			14		
461.231,73	7.779.262,56			15		
461.167,27	7.779.262,31			16		





Tabela 15.2 - Extensão e Coordenadas das Estradas Rurais.

IDENTIFICAÇÃO	PERÍMETRO (m)	ESTE (m)	NORTE (m)	ID PONTO
ER01	648,20	459.355,73	7.774.628,18	1
		459.357,56	7.774.731,39	2
		459.369,21	7.774.852,47	3
		459.438,10	7.774.927,55	4
		459.528,51	7.774.955,12	5
		459.624,61	7.774.996,47	6
		459.713,03	7.775.035,48	7
ER02	499,81	459.049,20	7.774.720,17	1
		459.085,42	7.774.811,17	2
		459.170,34	7.774.860,56	3
		459.260,09	7.774.891,02	4
IDENTIFICAÇÃO	PERÍMETRO (m)	ESTE (m)	NORTE (m)	ID PONTO
ER02	499,81	459.323,05	7.774.826,10	5
		459.354,91	7.774.731,69	6
ER03	1.647,73	458.957,82	7.774.414,01	1
		459.042,69	7.774.383,59	2
		459.114,01	7.774.318,54	3
		459.194,85	7.774.264,61	4
		459.281,39	7.774.224,74	5
		459.376,26	7.774.213,67	6
		459.469,77	7.774.202,00	7
		459.564,86	7.774.196,00	8
		459.652,06	7.774.233,14	9
		459.738,29	7.774.275,39	10





		459.829,44	7.774.290,97	11
		459.927,64	7.774.288,82	12
		460.024,91	7.774.285,56	13
		460.119,67	7.774.289,81	14
		460.213,68	7.774.306,35	15
		460.312,26	7.774.314,34	16
		460.416,66	7.774.316,57	17
		460.509,08	7.774.297,70	18
ER04	4.041,26	455.756,52	7.776.338,70	1
		455.783,27	7.776.244,36	2
		455.768,36	7.776.145,14	3
		455.754,21	7.776.046,71	4
		455.739,24	7.775.946,54	5
		455.726,75	7.775.847,86	6
		455.714,47	7.775.748,62	7
		455.699,57	7.775.650,08	8
		455.705,05	7.775.550,46	9
		455.700,74	7.775.451,17	10
		455.694,74	7.775.353,45	11
		455.664,84	7.775.260,02	12
		455.749,49	7.775.238,88	13
		455.845,32	7.775.236,07	14
		455.942,17	7.775.234,92	15
		456.036,26	7.775.234,89	16
		456.132,23	7.775.234,39	17
		456.230,91	7.775.228,68	18
		456.319,50	7.775.190,55	19
		456.394,95	7.775.129,21	20
		456.453,84	7.775.051,76	21
		456.488,55	7.774.958,68	22
IDENTIFICAÇÃO	PERÍMETRO (m)	ESTE (m)	NORTE (m)	ID PONTO
ER04	4.041,26	456.517,13	7.774.861,93	23
		456.547,84	7.774.767,66	24
		456.573,76	7.774.670,02	25
		456.599,18	7.774.573,58	26
		456.649,17	7.774.489,86	27
		456.713,11	7.774.418,75	28
		456.807,04	7.774.417,60	29
		456.903,87	7.774.420,54	30
		456.999,82	7.774.426,71	31
		457.092,99	7.774.443,85	32
		457.185,67	7.774.462,65	33





		457.282,94	7.774.471,24	34
		457.373,67	7.774.441,59	35
		457.432,05	7.774.510,08	36
		457.486,26	7.774.592,84	37
		457.541,58	7.774.673,81	38
		457.594,41	7.774.756,17	39
		457.628,91	7.774.848,58	40
		457.666,32	7.774.945,98	41
		457.701,26	7.775.039,90	42
		458.322,80	7.776.569,60	1
		458.415,75	7.776.568,05	2
		458.503,64	7.776.531,38	3
		458.597,38	7.776.530,68	4
		458.685,39	7.776.559,63	5
		458.766,17	7.776.605,82	6
		458.861,34	7.776.618,07	7
		458.954,23	7.776.634,17	8
		459.045,73	7.776.658,38	9
		459.122,80	7.776.721,18	10
		459.217,42	7.776.733,25	11
		459.307,01	7.776.740,32	12
		459.352,88	7.776.781,21	13
		459.341,06	7.776.882,25	14
		459.386,12	7.776.969,55	15
		459.414,32	7.777.066,93	16
		459.431,19	7.777.165,66	17
		459.427,83	7.777.265,63	18
		459.424,15	7.777.365,97	19
		459.352,96	7.777.402,30	20
		459.257,67	7.777.417,16	21
ER05	1.955,09			
ER06	4.010,23	460.220,34	7.780.281,43	1
IDENTIFICAÇÃO	PERÍMETRO (m)	ESTE (m)	NORTE (m)	ID PONTO
		460.141,55	7.780.227,98	2
		460.066,29	7.780.170,11	3
		459.995,44	7.780.104,73	4
		459.922,41	7.780.042,08	5
		459.850,25	7.779.977,99	6
		459.778,02	7.779.914,29	7
		459.709,05	7.779.846,56	8
		459.644,57	7.779.775,48	9
		459.593,02	7.779.692,48	10
		459.533,40	7.779.616,35	11
ER06	4.010,23			





		459.456,37	7.779.559,27	12
		459.415,04	7.779.500,57	13
		459.496,54	7.779.451,07	14
		459.583,29	7.779.412,43	15
		459.670,85	7.779.376,37	16
		459.761,14	7.779.351,72	17
		459.850,10	7.779.326,77	18
		459.944,04	7.779.319,11	19
		460.037,60	7.779.309,23	20
		460.130,97	7.779.318,26	21
		460.222,22	7.779.296,95	22
		460.312,31	7.779.268,55	23
		460.405,28	7.779.257,18	24
		460.499,39	7.779.262,48	25
		460.593,04	7.779.271,80	26
		460.686,59	7.779.278,65	27
		460.780,42	7.779.272,29	28
		460.874,33	7.779.271,21	29
		460.964,01	7.779.240,73	30
		461.047,78	7.779.195,52	31
		461.133,23	7.779.153,18	32
		461.221,59	7.779.120,89	33
		461.314,78	7.779.108,93	34
		461.396,69	7.779.059,94	35
		461.477,08	7.779.008,29	36
		461.558,32	7.778.957,34	37
		461.636,73	7.778.902,78	38
		461.718,67	7.778.853,67	39
		461.798,29	7.778.875,81	40
		461.865,90	7.778.944,99	41
		461.934,30	7.779.013,42	42
		461.994,71	7.779.088,67	43
IDENTIFICAÇÃO	PERÍMETRO (m)	ESTE (m)	NORTE (m)	ID PONTO
ER07	1.888,07	447.642,29	7.797.019,52	1
		447.705,68	7.796.944,62	2
		447.685,99	7.796.844,85	3
		447.670,84	7.796.744,90	4
		447.699,15	7.796.656,86	5
		447.757,45	7.796.580,11	6
		447.843,83	7.796.531,22	7
		447.870,00	7.796.439,31	8
		447.934,34	7.796.373,64	9





		448.029,44	7.796.359,74	10
		448.122,52	7.796.342,81	11
		448.215,93	7.796.369,72	12
		448.312,87	7.796.372,30	13
		448.412,09	7.796.353,56	14
		448.506,65	7.796.349,21	15
		448.600,18	7.796.345,67	16
		448.694,49	7.796.349,89	17
		448.791,80	7.796.337,54	18
		448.881,43	7.796.305,01	19
		448.968,33	7.796.258,01	20
ER08	1.285,61	447.085,94	7.795.576,00	1
		447.180,58	7.795.571,57	2
		447.271,10	7.795.571,81	3
		447.351,05	7.795.624,41	4
		447.427,86	7.795.682,34	5
		447.491,62	7.795.756,02	6
		447.547,56	7.795.844,33	7
		447.580,10	7.795.938,04	8
		447.634,26	7.796.020,23	9
		447.655,40	7.796.120,42	10
		447.665,47	7.796.220,16	11
		447.737,42	7.796.284,42	12
		447.824,21	7.796.327,91	13
		447.907,49	7.796.370,33	14
ER09	610,36	447.131,91	7.796.417,15	1
		447.230,52	7.796.430,01	2
		447.326,89	7.796.365,25	3
		447.411,31	7.796.321,29	4
		447.496,55	7.796.268,60	5
		447.582,45	7.796.223,63	6
		447.671,30	7.796.235,91	7

Tabela 15.3 - Extensões e coordenadas das áreas de reflorestamento.

NOME	ÁREA (ha)	PERÍMETRO (m)	ESTE (m)	NORTE (m)	ID
REF 01	4,9	1.265,00	446.496,43	7.795.747,25	1
			446.506,59	7.795.797,93	2
			446.516,64	7.795.848,10	3
			446.526,49	7.795.897,26	4
			446.536,85	7.795.948,98	5
			446.546,75	7.795.998,35	6





			446.556,70	7.796.048,04	7
			446.566,64	7.796.097,63	8
			446.576,82	7.796.148,44	9
			446.586,92	7.796.198,85	10
			446.596,72	7.796.247,72	11
			446.629,59	7.796.262,23	12
			446.676,68	7.796.249,08	13
			446.714,68	7.796.225,29	14
			446.705,41	7.796.175,76	15
			446.694,84	7.796.125,43	16
			446.683,93	7.796.076,04	17
			446.673,94	7.796.027,29	18
			446.664,80	7.795.976,71	19
			446.655,32	7.795.925,38	20
			446.646,15	7.795.875,78	21
			446.636,74	7.795.824,83	22
			446.601,37	7.795.801,30	23
			446.568,76	7.795.771,06	24
			446.543,47	7.795.736,74	25
			446.496,90	7.795.745,02	26
REF 02	6,0	1.262,00	446.464,35	7.795.833,69	1
			446.453,77	7.795.783,04	2
			446.428,04	7.795.755,22	3
			446.381,35	7.795.762,83	4
			446.366,73	7.795.794,40	5
			446.375,77	7.795.844,60	6
			446.384,96	7.795.895,61	7
			446.393,80	7.795.944,72	9
			446.402,69	7.795.994,10	10
			446.411,85	7.796.044,94	11
			446.420,78	7.796.094,57	12
			446.429,59	7.796.143,50	13
			446.438,57	7.796.193,36	14
			446.447,39	7.796.242,33	15
			NOME	ÁREA (ha)	PERÍMETRO (m)
REF 02	6,0	1.262,00	446.456,27	7.796.291,65	16
			446.498,34	7.796.292,94	17
			446.545,39	7.796.282,16	18
			446.541,84	7.796.235,52	20
			446.532,34	7.796.186,26	21
			446.522,43	7.796.134,85	22
			446.512,89	7.796.085,36	23





			446.502,99	7.796.034,03	24
			446.493,53	7.795.984,95	25
			446.484,08	7.795.935,94	26
			446.474,31	7.795.885,29	27
			446.464,60	7.795.834,93	28
REF 04	0,9	398	447.026,44	7.796.560,79	1
			447.068,81	7.796.555,11	2
			447.087,16	7.796.522,89	3
			447.067,98	7.796.476,01	4
			447.042,81	7.796.433,82	5
			447.017,43	7.796.429,62	6
			446.992,11	7.796.467,70	7
			447.002,80	7.796.515,51	8
			447.025,34	7.796.559,43	9
REF04	3,7	980	446.988,16	7.796.380,25	1
			446.963,21	7.796.339,76	2
			446.929,26	7.796.305,34	3
			446.910,14	7.796.267,06	4
			446.896,71	7.796.237,31	5
			446.858,70	7.796.231,20	6
			446.833,06	7.796.264,86	7
			446.824,83	7.796.313,77	8
			446.832,68	7.796.357,67	9
			446.846,16	7.796.398,52	10
			446.860,60	7.796.444,09	11
			446.889,32	7.796.483,47	12
			446.913,04	7.796.526,50	13
			446.913,58	7.796.575,40	14
			446.932,65	7.796.604,83	15
			446.978,22	7.796.595,40	16
			446.988,66	7.796.554,56	17
			446.965,56	7.796.512,30	18
			446.967,57	7.796.473,01	19
			446.980,73	7.796.426,03	20
			446.988,18	7.796.380,32	21

Tabela 15.4 - Extensões e coordenadas das RAD.

NOME	EXTENSÃO (m)	BARRAGINHA (unidade)	ESTE (m)	NORTE (m)	ID PONTO
RAD 01	489,2	3	459.223,31	7.774.432,03	1
			459.313,33	7.774.466,88	2
			459.390,68	7.774.416,57	3
			459.359,78	7.774.363,83	4





			459.270,05	7.774.340,65	5
			459.211,80	7.774.426,24	6
RAD 02	13.480,7	90	456.002,99	7.775.248,22	1
			456.019,30	7.775.350,45	2
			456.041,51	7.775.447,76	3
			456.043,32	7.775.549,44	4
			456.068,37	7.775.650,69	5
			456.089,32	7.775.749,31	6
			456.108,82	7.775.823,67	7
			456.201,66	7.775.841,92	8
			456.293,82	7.775.861,81	9
			456.386,95	7.775.886,35	10
			456.417,30	7.775.811,52	11
			456.401,02	7.775.726,20	12
			456.331,02	7.775.659,27	13
			456.360,85	7.775.576,00	14
			456.437,51	7.775.551,50	15
			456.499,53	7.775.475,16	16
			456.563,23	7.775.399,65	17
			456.636,49	7.775.330,39	18
			456.704,59	7.775.259,28	19
			456.775,77	7.775.191,13	20
			456.853,26	7.775.134,12	21
			456.876,33	7.775.052,91	22
			456.856,21	7.774.955,66	23
			456.836,24	7.774.858,23	24
			456.777,76	7.774.783,29	25
			456.719,01	7.774.712,75	26
			456.629,59	7.774.698,03	27
			456.572,85	7.774.721,06	28
			456.541,63	7.774.818,74	29
			456.511,36	7.774.913,89	30
			456.484,87	7.775.009,64	31
			456.435,74	7.775.098,01	32
			456.367,65	7.775.171,29	33
			456.285,05	7.775.221,50	34
NOME	PERÍMETRO (m)	BARRAGINHA (unidade)	ESTE (m)	NORTE (m)	ID PONTO
RAD 02	13.480,7	90	456.192,34	7.775.246,01	35
			456.097,39	7.775.245,39	36
			456.003,38	7.775.247,49	37
RAD 03	5.005,7	33	458.952,24	7.776.970,18	1
			458.873,20	7.776.916,20	2





			458.823,13	7.776.828,20	3
			458.809,96	7.776.730,44	4
			458.894,20	7.776.753,44	5
			458.923,58	7.776.844,11	6
			459.010,82	7.776.875,99	7
			459.083,72	7.776.878,47	8
			459.139,78	7.776.810,30	9
			459.118,07	7.776.726,06	10
			459.042,62	7.776.662,86	11
			458.949,34	7.776.641,05	12
			458.854,11	7.776.623,30	13
			458.760,23	7.776.612,44	14
			458.675,66	7.776.564,56	15
			458.586,60	7.776.536,48	16
			458.509,32	7.776.563,05	17
			458.467,92	7.776.657,15	18
			458.429,16	7.776.750,27	19
			458.496,45	7.776.761,98	20
			458.589,47	7.776.747,40	21
			458.668,05	7.776.764,82	22
			458.667,18	7.776.864,57	23
			458.699,85	7.776.959,24	24
			458.772,72	7.777.026,37	25
			458.860,51	7.777.006,88	26
			458.950,22	7.776.971,40	27
RAD 04	5.002,9	33	461.367,41	7.779.580,27	1
			461.276,54	7.779.552,57	2
			461.187,92	7.779.518,20	3
			461.161,07	7.779.428,19	4
			461.114,27	7.779.351,35	5
			461.040,02	7.779.305,62	6
			460.979,12	7.779.246,70	7
			460.889,23	7.779.281,12	8
			460.795,00	7.779.286,22	9
			460.788,71	7.779.358,09	10
			460.820,74	7.779.453,05	11
			460.854,10	7.779.546,54	12
RAD 04	5.002,9	33	460.887,57	7.779.641,07	13
			460.919,25	7.779.735,38	14
			460.949,45	7.779.830,32	15
			461.032,52	7.779.780,73	16

NOME	EXTENSÃO (m)	BARRAGINHA (unidade)	ESTE (m)	NORTE (m)	ID PONTO
------	--------------	----------------------	----------	-----------	----------





			461.116,31	7.779.730,70	17
			461.198,39	7.779.681,69	18
			461.282,59	7.779.631,42	19
			461.366,22	7.779.581,48	20





**ANEXO II – CARTA DE CREDENCIAMENTO
ATO CONVOCATÓRIO Nº 003/2014.
CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010.**

Credenciamos o (a) Sr(a) portador (a) do RG nº.....e CPF nº....., nosso(a) bastante PROCURADOR(a) para representar.....a Empresa inscrita no CNPJ sob nº para o ATO CONVOCATÓRIO nº **003/2014** 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 003/2014.
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 003/2014.
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 003/2014.
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: _____

3. 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 003/2014.
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 linear de **(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 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
1.	CUSTOS INDIRETOS	
1.1.	Administração Central	
1.2.	Garantias e seguros	
1.3.	Riscos	
1.4.	EPI e ferramentas	
2.	TRIBUTOS	
2.1.	Cofins	
2.2.	Pis/Pasep	
2.3.	Iss	
3.	LUCRO	
3.1.	Lucro bruto	
BDI		

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 003/2014.
CONTRATO DE GESTÃO Nº 14/ANA/2010.**

CONTRATO N°____ QUE ENTRE SI CELEBRAM A ASSOCIAÇÃO EXECUTIVA DE APOIO À GESTÃO BACIAS HIDROGRÁFICAS PEIXE VIVO – AGB PEIXE VIVO E A EMPRESA

A _____, estabelecida _____, CNJP_____, 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.3.1.1 – Implantação de Projetos Hidroambientais no Alto 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 **22 (vinte e dois) meses com vigência a partir da data de emissão da ordem de serviço, sendo 20 (vinte) 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, § 1º 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.

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: _____

