



**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
COORDENAÇÃO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL**

SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco B - Sub-Solo, - Brasília - CEP 70818-900

**Parecer Técnico nº 12/2017-COREC/CGBIO/DBFLO**

Número do Processo: 02001.102969/2017-96

Interessado: DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS

Brasília, 06 de julho de 2017

**Assunto:** Análise e parecer técnico relativo ao *“Termo de Referência – Seleção e Marcação de Matrizes e Colheita de Sementes na bacia do Rio Doce”, versão 04*, de responsabilidade do senhor Engo. Florestal Felipe Marauê Marques Tieppo, datado de 22/02/2017, apresentado pela Fundação Renova e especificamente em atendimento à Cláusula 162 do Termo de Transação e Ajustamento de Conduta – Implementação de projetos de produção de sementes e de mudas de espécies nativas florestais.

**Origem:** Coordenação Geral de Autorização de Uso da Flora e Floresta

**Ementa:** Análise e parecer técnico relativo ao *“Termo de Referência – Seleção e Marcação de Matrizes e Colheita de Sementes na bacia do Rio Doce”, versão 04*, datado de 22/02/2017, apresentado pela Fundação Renova.

**Comentários preliminares**

1. O presente documento objetiva complementar as observações e recomendações exaradas no Parecer nº 02001.000525/2017-17 CORAD/IBAMA, datado de 16/03/2017, de lavra dos Analistas Ambientais Gustavo Bediaga de Oliveira e Raquel Caroline Alves Lacerda, lotados respectivamente na CGAUF/IBAMA e na CORAD/IBAMA.

2. Para a confecção do documento em tela foram recolhidas algumas informações do supracitado parecer, conforme segue transcrito:

*“PAR. 02001.000525/2017-17 CORAD/IBAMA*

**Assunto:** *Análise da minuta de termo de referência para seleção e marcação de matrizes e coleta de sementes na Bacia do Rio Doce, elaborado e encaminhado pela Fundação RENOVA, documento SEQ1638/2017/GJU de 24/02/17 (prot. IBAMA nº 02001.003360/2017-35)*

**Origem:** *Coordenação de Acesso Aos Recursos Florestais e Recuperação de Áreas Degradadas*

**Ementa:** *Análise da minuta de termo de referência para seleção e marcação de matrizes e coleta de sementes na Bacia do Rio Doce, proposta pela Fundação RENOVA*

### 3. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O Termo de Referência em análise apresenta estrutura minimamente adequada, ainda que passível de ajustes, conforme detalhado acima. No entanto, **recomenda-se a não execução da contratação dos serviços objeto deste Termo antes que se atenda a Deliberação CIF nº 14/2016\***, para que, só então, possa-se definir as estratégias cabíveis. Ressaltamos que eventual novo Termo de Referência a ser elaborado deverá aguardar o levantamento exigido e ser objeto de nova análise pela CT-FLOR, a partir dos resultados do diagnóstico dos viveiros.

Por fim, registra-se que o procedimento adequado adotado pela Fundação de se encaminhar a minuta de TR à apreciação e manifestação da CT-FLOR antes de proceder a contratação dos serviços propostos. Tendo em vista a prerrogativa desta Câmara Técnica de orientar, acompanhar, monitorar e fiscalizar a execução de programas de sua responsabilidade, conforme o que determina a Deliberação CIF nº 07/2016, **recomenda-se que tal procedimento se mantenha para as demais contratações**”.

**\*Deliberação 14/2016** – A Fundação deverá apresentar, no prazo de 60 dias, o levantamento com o diagnóstico dos viveiros de espécies arbóreas nativas na bacia do Rio Doce.

#### Análise e recomendações/conclusões

3. No item ‘3. Justificativa’, das linhas 59 a 61.

**Recomendações** – Deverão ser explicados, inclusive por intermédio de referências bibliográficas:

- a) a área de 15.000 (quinze mil hectares) para o plantio de mudas de espécies florestais nativas;
- b) o valor de 20% (vinte por cento) de perda para o replantio de mudas;
- c) o número de 2.040 (duas mil e quarenta) mudas por hectare.

4. No subitem ‘5.2. Espécies que terão sementes coletadas’, das linhas 102 a 105.

**Recomendações** - Deverão ser apresentados:

- a) para a seleção e marcação das matrizes, os mapas fitogeográficos que detalham as regiões ecológicas, devendo também ser acompanhados da bibliografia consultada;
- b) quais serão as 160 (cento e sessenta) espécies vegetais nativas a se relacionar inicialmente, devendo também ser informados seus nomes científicos e populares;
- c) esclarecimentos sobre quais serão os procedimentos operacionais de plantio aplicados que justifiquem haver um mínimo de 30 (trinta) espécies vegetais para cada uma das regiões ecológicas, lembrando que **a CT-FLOR não aceitará esse quantitativo**;
- d) determinação dos procedimentos de plantio, correlacionados à bibliografia consultada.

5. No subitem ‘5.3. Seleção e marcação de matrizes’, à linhas 107 e 108.

**Recomendação:** Considerando-se as questões afetas à variabilidade genética deverá ser justificado em detalhes, com as respectivas citações e referências bibliográficas, o porquê de um mínimo de apenas 10 (dez) matrizes por ocasião da seleção e marcação por espécie, de cada região ecológica/gradiente de relevo, lembrando também que **a CT-FLOR não aceitará esse quantitativo**.

6. No subitem ‘5.4. Colheita e Beneficiamento de Sementes’ do item ‘5. Detalhamento do Escopo’, às linhas 132 e 133, em “Os lotes para entrega de cada espécie somente serão aceitos quando estiverem com sementes de, no mínimo, 10 matrizes e com os respectivos números discriminados”.

**Recomendação:** Seguindo-se a recomendação exposta no tópico anterior, deverá ser justificado o porquê da determinação de um mínimo de apenas 10 (dez) matrizes por espécie, de cada região ecológica/gradiente de relevo lembrando, mais uma vez, que **a CT-FLOR não aceitará esse quantitativo.**

7. Ainda no subitem 5.4, às linhas 137 a 139, em *“Recomenda-se a colheita em populações naturais, entretanto, caso não seja possível, a colheita poderá ser realizada em populações reduzidas ou fragmentadas”*.

**Recomendações:**

a) deverão ser explicadas as diferenças entre populações naturais e populações reduzidas ou fragmentadas, visto que estas últimas são formadas por espécies nativas as quais, por sua vez, são constituintes das populações naturais; portanto, não se observa com clareza uma diferenciação conceitual;

b) deverão ser identificados e justificados os critérios para escolha de cada uma das populações objeto da coleta de sementes.

8. No subitem ‘5.5. Quantidades de Sementes por Espécie a serem Coletadas’, às linhas 142 e 143, em *“Por cada árvore matriz serão coletadas sementes a serem suficiente a produzir 500 mudas, considerando-se, para tanto, um percentual de germinação de 40%”*.

**Recomendações:**

a) deverá ser justificada, inclusive por meio de citações e referências bibliográficas, a informação relativa à quantidade de mudas a serem produzidas por sementes oriundas de cada árvore matriz, ou seja, o porquê de 500 (quinhentas) mudas especificamente;

b) da mesma forma deverá ser justificado, também apoiado em bibliografia, o percentual de germinação de 40% (quarenta por cento).

9. No subitem ‘5.6. Germinação das sementes’.

**Recomendações:**

a) à linha 150, em *‘i- Floração e frutificação’*: deverão ser detalhados na forma de planilha, para cada uma das espécies vegetais trabalhadas, os respectivos períodos de frutificação ao longo do ano;

b) à linha 155, em *‘vi- Fauna que se alimenta dos frutos/sementes’*: para cada representante da fauna identificado, deverão ser detalhados em planilha, o nome popular, respectivo nome científico e a família à qual pertence e, na medida do possível, deverão ser correlacionadas as espécies da fauna silvestre com as espécies vegetais nativas das quais se alimentam.

10. No subitem ‘5.7. Entrega de Sementes’, às linhas 160 e 161, em *“As sementes coletadas e com as devidas identificações deverão ser entregues em um local a ser definido pela RENOVA, onde após a medição será dado o aceite na respectiva”*.

**Recomendação:** Deverão ser elaborados e mantidos para conferência, planilha e respectivo relatório de recebimento das sementes.

11. No item ‘9. Forma de Contratação’, à linha 205, em *“A contratação será feita por 12 meses”*.

**Recomendação:** Informar, também, se haverá renovação por menor, maior ou igual período de tempo ou, ainda, se não haverá renovação da contratação.

**12.** No item '10. Critérios de Medição dos Serviços', à linha 221, em *"Os serviços deverão ser executados no prazo de 12 (doze) meses, a contar da assinatura do contrato"*.

**Recomendação:** Informar, também, se haverá renovação por menor, maior ou igual período de tempo ou, ainda, se não será renovado o contrato para a execução dos serviços.

**13.** No subitem '11.1. Obrigações Operacionais' do item '11. Obrigações Específicas da Proponente', às linhas 283 a 285, em *"Todas as despesas ... deverão ser por conta da contratada e inclusas no valor do serviço a ser prestado"*.

**Recomendação:** Apresentar o respectivo cronograma físico-financeiro.

**14.** No item '12. Obrigações Específicas da Fundação Renova', às linhas 325 e 326, em *"Efetuar os pagamentos das faturas oriundas das medições aprovadas nos prazos definidos no Contrato"*.

**Recomendação:** Deverá ser elaborada e mantida para conferência, em arquivo específico, memória de cálculo acompanhada de planilha na qual constarão os valores respectivos.

**15.** No item '13. Composição da Proposta Técnica', à linha 333, em *"QQP devidamente preenchido"* e, à linha 336, em *"Composição do BDI"*.

**Recomendação:** Definir o que significa QQP e definir o que significa BDI.

**16.** No item '14. Critérios de Avaliação das Propostas', à linha 423, em *"As propostas técnicas serão avaliadas com base nos quesitos desta RFP ..."*.

**Recomendação:** Definir o significado de RFP.

**17. Considerações acerca dos Anexos constantes do Termo de Referência** - Informações básicas que deverão ser fornecidas quanto à identificação de árvore matriz assim como às características, à coleta, ao transporte, ao armazenamento e ao tratamento de sementes, dentre outras variáveis:

**17.1. No 'Anexo I – Exemplo de ficha de identificação de árvore matriz'.**

**Recomendação:** Nele deverão ser adicionados e detalhados na identificação da árvore matriz:

- Família botânica, além do nome científico e do nome vulgar;
- Bioma – Se originária da Mata Atlântica, do Cerrado etc.;
- Classe sucessional (grupo ecológico sucessional) – Se espécie pioneira ou não-pioneira;
- Grupo de plantio (grupo funcional) – Se espécie pertencente ao grupo de diversidade ou de recobrimento;
- Categoria – Se espécie em perigo de extinção (ameaçada; vulnerável) ou espécie não ameaçada de extinção.

**17.2. O denominado 'Anexo I – Exemplo de formulário de medição das sementes coletadas'.**

**Recomendação:** Deverá ser renomeado como 'Anexo II' e nele deverão ser adicionados e detalhados características, coleta, transporte, armazenamento e tratamento das sementes, dentre outras variáveis:

- Tópicos complementares: **a)** que o campo **Data** contemple um Calendário ou Tabela Fenológica de Coleta de Sementes; **b)** que seja(m) inserido(s) o(s) nome(s) dos coletor(es) do(s) frutos/sementes; **c)** que conste um campo para Observações;
- Síndrome de dispersão – Se a semente é dispersa por autocoria, zoocoria, anemocoria etc.;

- Coleta e transporte– Qual(is) o(s) método(s) de coleta de frutos e sementes empregado(s) e, quanto ao transporte, se ocorrerá em sacos plásticos, em sacos de papel ou ainda em outro tipo de invólucro;
- Tipo de beneficiamento (processamento dos frutos e limpeza das sementes) – Se os frutos que contêm as sementes não necessitam tratamento específico ou precisam ser despulpados, partidos, macerados etc. para a extração das sementes;
- Tipo de armazenamento – Se ocorrerá em embalagens como sacos plásticos, sacos de papel permeável ou semipermeável, embalagens metálicas ou ainda, se em outro tipo de invólucro, quais suas características. Informar, também, se as sementes necessitam ou não ser armazenadas em câmara fria;
- Natureza da semente – Se ortodoxa, recalcitrante ou intermediária;
- Tipo de dormência da semente - Se física ou fisiológica;
- Tratamento a ser dado para quebra de dormência da semente (métodos e técnicas) – Necessidade ou não de escarificação mecânica ou escarificação química, de tratamento físico por meio de choque térmico, de métodos conjugados etc.;
- Germinação – Apresentação dos resultados oriundos dos testes de germinação de sementes e detalhamento da(s) metodologia(s) empregada(s) nos referidos testes.

18. Deverá ser inserido um glossário de termos técnicos e de siglas.

19. Deverá também ser inserido um tópico contendo todas as fontes de consulta e referências bibliográficas.

20. Por fim, é prudente lembrar que se deve atentar à toda legislação afeta, inclusa a Instrução Normativa MAPA nº 17, de 26/04/2016.

21. Todas as alterações e complementações relatadas no presente parecer deverão constar do documento analisado em um prazo de até 30 (trinta) dias.

É o parecer que temos a apresentar.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **VICENTE FERNANDO DEL BIANCO GULLI, Analista Ambiental**, em 06/07/2017, às 14:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://ibamanet.ibama.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **0341208** e o código CRC **23C1A26D**.

Criado por [vicente.gulli](#), versão 9 por [vicente.gulli](#) em 06/07/2017 14:36:08.