



**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 11/2017-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 elaboração de parecer técnico relativo ao documento "*Identificação e Mapeamento de Viveiros de Espécies Nativas e Exóticas da Bacia do Rio Doce*", apresentado pelo Instituto Bioatlântica - IBIO à Fundação Renova por intermédio do "Relatório P2 – Sistematização das análises e apresentação dos dados coletados em campo dos viveiristas", de responsabilidade do senhor Severino Pinto e datado de 18/05/2017, 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 elaboração de parecer técnico relativo ao documento '*Identificação e Mapeamento de Viveiros de Espécies Nativas e Exóticas da Bacia do Rio Doce*', apresentado pelo Instituto Bioatlântica - IBIO à Fundação Renova por intermédio do "Relatório P2 – Sistematização das análises e apresentação dos dados coletados em campo dos viveiristas" produzido em 18/05/2017.

Comentários preliminares

1. Cumpre informar que a análise em tela se encontra apoiada nos encaminhamentos sugeridos na **Nota Técnica nº 01/2016 da CT-FLOR – Cláusula 162 do TTAC** e nos termos da **Deliberação CIF nº 14/2016** que reza: "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".
2. Na referida Nota Técnica, a partir da discussão acerca da Cláusula 162, tem-se como encaminhamento "solicitar ao CIF que requirite da Fundação a apresentação de um diagnóstico dos viveiros de espécies arbóreas nativas na bacia do Rio Doce, com o mapeamento e levantamento da capacidade produtiva de cada um".
3. Observa-se na **Cláusula 162** (Cláusula sob competência da CT-FLOR): Para fins da recuperação das áreas marginais e compensação das APPs degradadas, serão implementados projetos de produção de sementes e de mudas de espécies nativas florestais ou serão apoiados projetos correlatos com este mesmo objetivo, alinhados com os programas citados no parágrafo quarto da CLÁUSULA 161 ("A recuperação das APPs ... deverá seguir metodologia similar ao Programa Reflorestar, Produtor de Água ou iniciativas semelhantes, nos estados de Minas Gerais e do Espírito Santo"). **Parágrafo único:** Nas APP's

objeto de recuperação neste Programa deverá ser realizado também o manejo do solo visando à recuperação de áreas de erosão e priorizando-se as áreas de recarga da Bacia do Rio Doce.

4. É importante atentar para o histórico das ações:

4.1. O primeiro estudo apresentado foi indeferido: **Parecer nº 02001.004464/2016-86 CGAUF/IBAMA**, de 08/12/2016 (Análise em resposta à Carta nº 02001.019129/2016-82, referente ao Diagnóstico de Viveiros Florestais – Fundação Renova) e Deliberação CIF nº 44, de 31/01/2017.

4.2. **Deliberação CIF nº 44** – Aponta que o estudo de diagnóstico dos viveiros na bacia do rio Doce foi considerado insuficiente e solicita novo estudo com o conteúdo mínimo descrito.

4.3. **Deliberação CIF nº 62** – Defere o pedido de dilação de prazo protocolado pela Fundação Renova relativo ao atendimento da Cláusula 162 do TTAC.

Análise do relatório apresentado à CT-FLOR – Recomendações/conclusões

5. No subitem **4.1.1. Florística** à página 10, o somatório apresentado para o conteúdo das Tabelas 4 (listagem mineira) e 7 (listagem capixaba) foi de 334 (trezentas e trinta e quatro) espécies botânicas nativas. Ressalta-se que até o momento não foram realizados levantamentos primários em relação à florística local. Esses dados deverão ser utilizados quando da produção de mudas e da efetiva recuperação da área.

Recomendação: O dado deverá ser corrigido uma vez que, fruto de somatório efetuado em novo cálculo constataram-se, efetivamente, 319 (trezentas e dezenove) espécies botânicas, o que remete a uma diferença de 15 (quinze) espécies a menos.

6. No subitem **4.1.3. Diagnóstico dos viveiros florestais**, à página 19: *‘.. Do universo amostral dos viveiros florestais levantados durante a fase de mobilização (n = 75 - Apêndice 3), 74,6% (54) foram visitados, Os 21 viveiros restantes não foi possível estabelecimento de contato prévio para a aplicação do questionário...’.*

Recomendação: Deverão ser envidados esforços para que sejam efetuados contatos com os demais 21 (vinte e um) viveiros não contatados previamente para aplicação do questionário.

7. Quanto às espécies ameaçadas de extinção (pgs. 17 e 57) destaca-se que o estudo apontou a presença de 25 espécies ameaçadas no levantamento florístico com dados secundários. Entretanto, na lista das espécies produzidas nos viveiros levantados, somente foram encontradas duas espécies ameaçadas em Minas Gerais (*Dalbergia nigra* e *Paratecoma peroba*) e cinco espécies ameaçadas no Espírito Santo (*Dalbergia nigra*, *Euterpe edulis*, *Pouteria pachycalix*, *Handroanthus arianae* e *Handroanthus riodocensis*).

Recomendação: A Fundação Renova deverá estimular e conduzir a multiplicação das espécies vegetais nativas de ocorrência regional classificadas em listas oficiais como ameaçadas de extinção, devidamente identificadas no levantamento.

8. Em Características ecológicas à página 55: *“É importante deixar claro que se faz necessário um estudo taxonômico detalhado, e de longo prazo, para o preenchimento de lacunas importantíssimas do conhecimento sobre a flora nativa que está sendo produzida nos viveiros florestais no ES para que sejam conduzidas análises florísticas robustas sobre as diferentes escalas de representatividade da biodiversidade e funcionalidade na Bacia do Rio Doce”.*

Recomendação: Deverá ser incentivado um estudo taxonômico detalhado e de longo prazo para melhor conhecimento sobre a flora nativa produzida nos viveiros florestais no Espírito Santo, assim como em Minas Gerais.

9. Na listagem capixaba (Tabela 7), das páginas 58 a 64 constatou-se:

a) à página 61, repetição da descrição da espécie *Handroanthus chrysotrichus* (ipê; ipê-macaco), inclusa *Handroanthus chrysotricha* (ipê-amarelo-cascudo).

b) também à página 61, repetição da descrição da espécie *Handroanthus serratifolius* (ipezinho; ipê-ovo-de-macuco).

c) à página 61, os ingás (*Inga edulis* e *Inga striata*) na listagem capixaba constam como grupo funcional "P" (de preenchimento) ou seja, diferentemente da listagem mineira para as mesmas espécies botânicas de ingá (constantes como "D" – diversidade).

d) à página 62, repete-se *Mimosa arthemisiana*, com nomes populares diferentes, quer sejam, Angico-cangalha e Maricá.

e) também à página 62, repete-se *Mimosa bimucronata*, também com nomes populares diferentes, quer sejam, Maricá e Sabiá-mirim.

Recomendação: As listagens **deverão** ser revisadas, tanto naquilo que se refere à classificação das espécies de ingá (*Inga spp*) nos seus respectivos grupos funcionais como no que se refere ao somatório de todas as espécies botânicas efetivamente distintas.

10. Na Figura 36, item "5. Discussão", à página 65 se observa a data de 1862.

Recomendação: Deverá ser verificado possível erro quanto à data informada.

11. No primeiro parágrafo da página 66 o texto se apresenta bastante confuso e desconexo, pouco inteligível.

Recomendação: Referido texto deverá ser corrigido para correta interpretação de seu conteúdo.

12. Elaboração adicional de quadros e tabelas no corpo do texto.

Recomendação: Ainda que presentes no corpo do texto, os detalhamentos numéricos **deverão** ser expressos por intermédio da confecção de mais quadros e tabelas, os quais teriam sido úteis para expor e sistematizar informações e dados tornando, conseqüentemente, mais fácil e ágil a interpretação de diversos parágrafos ao longo do documento analisado.

13. Necessidade de aproximação dos viveiristas com os centros de referência das universidades.

Recomendação:

a) por intermédio da Fundação Renova, para obtenção de suporte técnico e procedimental relativos ao gerenciamento e à produção, é imprescindível que os viveiristas mantenham e aprofundem contatos com os centros de referência das universidades, em especial daquelas que detêm maior conhecimento e *expertise* no contexto da bacia do Rio Doce (UFV; UFLA; UFMG; UFES).

b) é importante ressaltar que a Universidade Federal de Viçosa-UFV/MG se constitui centro de referência em coleta e armazenamento de sementes de espécies vegetais nativas, especialmente da Mata Atlântica.

14. Quanto aos aspectos legais (regularização) e técnicos (capacitação).

Recomendações:

É importante que seja dada especial atenção, devendo ser incentivados pela Fundação Renova:

a) a obtenção de Registro Nacional de Sementes e Mudanças (RENASSEM) para aqueles viveiros que não o possuem e para os quais há exigência constante da Instrução Normativa nº 17, de 26/04/2016 do

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento pois, dessa forma, também poderão ser inseridos na cadeia produtiva, fato esse que está diretamente vinculado ao estímulo e manutenção na demanda por mudas.

b) o licenciamento de coletores de sementes.

c) a outorga para uso da água de irrigação.

d) a coleta de sementes em árvores matrizes, assim como, marcação e monitoramento das matrizes, sendo que se encontra em análise pela CT-FLOR, documento específico elaborado pela Fundação Renova para o procedimento de seleção e marcação de matrizes e de coleta de sementes de espécies nativas na bacia do Rio Doce.

15. Ações de cunho proativo necessitam ser conduzidas.

Recomendações:

A Fundação Renova deverá:

a) impulsionar a capacitação técnica, especialmente daqueles atores que diretamente conduzem os pequenos e médios viveiros e os viveiros comunitários, bem como, dos coletores de sementes de espécies nativas; assim, a Fundação Renova deverá atuar proativamente envidando esforços para a reestruturação do elo da cadeia produtiva da restauração, com foco na qualificação dos viveiristas.

b) elaborar estratégias para a implementação das propostas apresentadas naquilo que se refere, por exemplo, à criação de uma rede de sementes entre os viveiros identificados, assim como, em novo estímulo à demanda naqueles viveiros que deixaram de produzir mudas de espécies nativas.

c) criada ou restabelecida a demanda por mudas de espécies vegetais nativas, apresentar estratégias também para a sua continuidade a longo e médio prazos, ou seja, criado ou restabelecido um mercado ele deve ser mantido, tanto para segurança no fornecimento de mudas a clientes tradicionais e a futuros projetos de recuperação como para a própria segurança da continuidade das atividades dos viveiros e, como consequência, da geração de emprego e renda.

d) aplicar semelhante raciocínio observado no subitem supracitado, naquilo que se refere à produção de mudas de espécies nativas e exóticas prevista para a implantação de Sistemas Agroflorestais (SAFs).

e) incrementar a relação de comunicação comercial entre viveiristas e adquirentes de sementes e mudas, processo esse que necessita de atuação direta da própria Fundação.

Análise – Recomendações/conclusões quanto aos Apêndices do relatório

16. Apêndice 2 – ‘Espécies botânicas identificadas em viveiros florestais na Bacia do Rio Doce - Minas Gerais e Espírito Santo’: Na coluna relativa às fitofisionomias não foi identificada a definição das siglas (GE; AP; AE; SD; GP).

Recomendação: Para melhor compreensão, na própria coluna relativa às fitofisionomias ou em glossário anexo, deverá ser inserida a definição de cada uma das siglas supracitadas.

17. Apêndice 3 – ‘Lista de viveiros florestais produtores de espécies nativas para atividades de restauração na Bacia do Rio Doce - Minas Gerais e Espírito Santo’: Na listagem informada foram omitidas a localização (município e Unidade Federativa) dos viveiros florestais e respectivas coordenadas geográficas.

Recomendação: Deverão ser inseridas a localização de cada viveiro e correspondentes coordenadas geográficas.

18. Apêndice 4 – *‘Viveiros florestais que possuem Registro Nacional de Sementes e Mudanças (RENASSEM) válidos, e que estão inseridos na área de abrangência da Bacia do Rio Doce - Estado do Espírito Santo - presentes no sítio web do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA)’*: Não foi constatada, no mesmo apêndice ou em apêndice distinto, a correspondente relação de viveiros florestais para o estado de Minas Gerais.

Recomendação: Deverá ser feita a inclusão de um apêndice específico referente aos viveiros florestais mineiros, no que concerne ao RENASEM.

19. Apêndices 6 e 7 – Respectivamente, *‘Descrição dos viveiros florestais visitados na Bacia do Rio Doce – Área de abrangência: Estado de Minas Gerais e Espírito Santo’*: Os dados e informações encontram-se apresentados de forma literal.

Recomendações:

a) ressalta-se que, impreterivelmente, deverão ser detalhadas e sistematizadas em planilhas as respectivas memórias de cálculo relativas às conclusões apresentadas para cada viveiro.

b) o conteúdo dos textos deverá ser sistematizado também na forma de quadros e tabelas, para melhor visualização e interpretação.

20. Apêndice 8 – *‘Listas das espécies florestais produzidas nos viveiros florestais na Bacia do Rio Doce - Área de abrangência: Estados do Espírito Santo e de Minas Gerais’*:

- Não se observou padronização na formatação e no próprio conteúdo das planilhas (listagens) informadas, tanto para os viveiros mineiros como para os capixabas, seja no que se refere às quantidades produzidas como ao prazo para disponibilidade no fornecimento aos adquirentes.

- Também se apresentam deficiências nas informações relativas ao porte das mudas e aos grupos (ecológicos e funcionais).

- Para alguns dos viveiros foram apresentados apenas os nomes científicos e respectivos nomes populares das espécies vegetais.

- A listagem referente ao “Viveiro Ecoplantas” – Nova Venécia – ES fornece informações datadas de 08/12/2011.

Recomendações: É necessário que **todos os dados e informações**, além daqueles já existentes, sejam ser unificados, complementados e atualizados, isto é, deverão ser devidamente **padronizados e sistematizados**, se não em uma, em tantas **planilhas** quantas forem necessárias, reiterando-se que nestas obrigatoriamente deverão estar inseridas:

- i. as espécies e quantidades de mudas produzidas por viveiro;
- ii. os respectivos grupos ecológicos e funcionais;
- iii. o porte das mudas;
- iv. a data da atualização do estoque nos viveiros;
- v. a capacidade ociosa;
- vi. o percentual da produção comprometido com outros clientes;
- vii. o prazo para disponibilidade no fornecimento;
- viii. as estratégias de mobilização para atender à demanda esperada;
- ix. os dados da empresa, localização e contato.

21. Ausência de um apêndice referente aos mapas.

Recomendações:

- a) as correspondentes *shapefiles* geradas deverão constar de apêndice específico.
- b) no mencionado apêndice deverão constar os arquivos em formato '.kmz' e '.kml', acompanhados de *links* para acesso e consulta a todas as informações levantadas.
- c) os viveiros deverão estar inseridos na plataforma *webgis* desenvolvida pela Fundação RENOVA.

22. Quanto à situação dos viveiros de mudas e sua correspondência com a marcação de matrizes e colheita de sementes.

Recomendação: É essencial que as informações e dados do “Diagnóstico dos Viveiros” estejam em consonância com aquilo que consta do “TR de Seleção e Marcação de Matrizes e Colheita de Sementes na bacia do Rio Doce” (atendimento à Cláusula 162 do TTAC) pois os resultados obtidos por meio deste último viabilizarão o fornecimento de subsídios para uma melhor operacionalização dos viveiros de mudas.

23. Considerações gerais quanto ao texto constante do relatório analisado.

Recomendações:

- a) tanto para os viveiros mineiros como para os capixabas, deverão ser padronizados a formatação e o próprio conteúdo das listagens informadas;
- b) é prudente seja verificada a revisão final do texto constante do relatório, dando-se especial atenção à correta ortografia, concordância textual e pontuação, principalmente para não que não se permitam interpretações errôneas das informações.

24. 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 14:38, 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 **0341112** e o código CRC **7BEAF29E**.