



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS

NOTA TÉCNICA Nº 2/2024/CODUT/CGLIN/DILIC

PROCESSO Nº 02000.010290/2023-20

INTERESSADO: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA - SECRETARIA EXECUTIVA - Departamento do Sistema Nacional do Meio Ambiente

1. ASSUNTO

1.1. Análise da Proposta de Resolução Conama para Resgate de Abelhas Sem Ferrão em Áreas autorizadas para Supressão de Vegetação (SEI 16420859), para subsidiar a manifestação da DILIC quanto à proposta no que compete aos procedimentos de Licenciamento Ambiental.

2. REFERÊNCIAS

- 2.1. Resolução MMA/Conama nº 496, de 19 de agosto de 2020;
- 2.2. Portaria MMA/ICMBio nº 665, de 3 de novembro 208 de 2021;
- 2.3. Omernik, J. M. (2004). *Perspectives on the Nature and Definition of Ecological Regions. Environmental Management*. [S.l.: s.n.] p. 34 - Supplement 1, pp.27–38;
- 2.4. Abelhas brasileiras: sistemática e identificação / Fernando A. Silveira, Gabriel A. R. Melo, Eduardo A. B. Almeida. – Belo Horizonte: Fernando A. Silveira, 2002.

3. ANÁLISE

3.1. Para a construção desta Nota Técnica foram ouvidos o Diretor-Presidente da Associação de Meliponicultores do Distrito Federal/AMe-DF, Roberto William Matos Montenegro e a Pesquisadora Geneticista da Embrapa Cenargem, Dra Débora Pires Paula.

3.2. As análises contidas neste Nota Técnica serão amplas mas perfeitamente cabíveis para os procedimentos relativos ao licenciamento ambiental federal já que, em última instância, o objetivo desta manifestação, assim como da futura Conama, é a conservação das espécies de abelhas nativas sem ferrão.

3.3. Sendo assim, incia-se o exame sobre a proposta de Conama; as palavras com plano de fundo amarelo serão objeto de discussão:

Dispõe sobre as medidas técnicas e científicas a serem tomadas para o resgate de colmeias de **abelhas-sem-ferrão** em áreas autorizadas para supressão da vegetação nativa

3.4. No caput da Resolução e demais lugares onde houver menção a este termo, substituir "abelhas sem ferrão" por "abelhas nativas sem ferrão", uma denominação mais correta e usada em outras normas consolidadas.

Art. 1º Adotar as seguintes orientações técnicas para os órgãos federais ou estaduais permitirem o resgate de colmeias de **abelhas-sem-ferrão** (meliponíneos), como forma de conservação destes recursos naturais em todo o país quando da autorização da supressão de vegetação nativa ou uso alternativo do solo:

3.5. Substituir "abelhas sem ferrão" por "abelhas nativas sem ferrão"

Art. 1º

§ 2º Obrigação de remover, seguindo as regras estabelecidas pelo órgão ambiental federal ou estadual, as colmeias das diferentes espécies de abelhas-sem-ferrão presentes nas áreas com autorização da supressão de vegetação nativa ou uso alternativo do solo. Os ninhos resgatados devem ser georreferenciados e numerados e as entradas dos ninhos devem ser registradas com fotografias.

3.6. As informações sobre os dados de georreferenciamento e numeração dos ninhos, juntamente com as fotografias, devem ser acompanhadas da ciência de onde elas poderão ser armazenadas, senão estas informações poderão ser negligenciadas. Sugere-se que sejam armazenadas, no âmbito do licenciamento ambiental federal, no Sistema de Gestão de Dados de Biodiversidade para Avaliação de Impacto Ambiental - SISBIA.

3.7. Adicionalmente, é de suma importância que se registre a data em que o ninho foi encontrado, para possibilitar o monitoramento, caso seja recomendado, a fim de avaliar as flutuações (aumento ou redução) da biodiversidade, ao longo do tempo. Assim como é importante, também, que sejam registrados o substrato (local de nidificação) onde o ninho se encontrava: se árvore, solo, rocha, etc, inclusive com a identificação da árvore, até o nível de espécie.

Art. 1º

§ 3º O procedimento utilizado para isto é a busca ativa, atividade realizada pela equipe de resgate que faz vistoria dos possíveis locais de nidificação das abelhas. Essa busca por ninhos é realizada em cinco situações distintas: antes do início do desmate, no momento do desmate (frente de desmate), durante o arraste das árvores já cortadas, durante o empilhamento da madeira arrastada e, ao final, quando a madeira empilhada é transportada para seu destino final, ou seja, é retirada do local original. O resgate das colmeias subterrâneas e daquelas alojadas em termiteiros (ninhas de cupins) deve ser realizado na etapa "antes do início do desmate". Estas colmeias devem ser alojadas a princípio em caixas racionais de criação de abelhas-sem-ferrão.

3.8. Muitas das espécies nativas de abelhas sem ferrão são resistentes e resilientes a impactos sofridos em seus ninhos. Em função disso, é importante ficar claro que a busca ativa seja feita antes do transporte para o destino final, para evitar a introdução de espécies exóticas em outras regiões. É essencial que fique discriminado que as abelhas resgatadas devam permanecer em sua área de ocorrência natural, atendendo minimamente ao que estabelece a Resolução Conama 496/2020 e à Portaria nº 665/2021, que institui o Catálogo Nacional de Abelhas-Nativas-Sem-Ferrão.

3.9. Substituir o termo "caixas racionais" por simplesmente "caixas de criação" visto que não há uma caixa irracional para a criação destes insetos.

Art. 1º

§ 4º As equipes de resgate de abelhas devem ser formadas por um profissional graduado (biólogo, zootecnista ou afim), especialista em manejo de meliponíneos e dois a três auxiliares de campo com experiência em ambientes florestais. É também recomendado que os auxiliares tenham algum conhecimento em criação de abelhas. É importante que um dos auxiliares seja operador de motosserra, devidamente habilitado. As equipes devem utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) próprios para o trabalho de resgate de fauna, acrescido de ferramentas para trabalho em meliponicultura e EPI de Apicultor

3.10. O termo "especialista" em manejo de meliponíneos é um termo genérico e, portanto, não é uma designação clara sobre a qualificação desejada. O mais correto seria assegurar que houvesse um profissional com experiência comprovada em manejo de meliponíneos, seja porque tem formação para isto (como um curso realizado sobre meliponicultura), seja porque tem experiência para isto (pelo menos 1 ano como criador/meliponicultor).

3.11. Sendo assim, o mais importante é que a equipe de resgate possua alguém com experiência comprovada em manejo de meliponíneos, independentemente se for o profissional graduado ou os auxiliares. Deste modo, o profissional habilitado para coordenar e responder pelo resgate às autoridades licenciadoras continua sendo imprescindível mas, não necessariamente, será também o especialista em manejo de meliponíneos. É muito comum encontrar especialistas em

manejo de abelhas nativas sem ferrão que não tenham graduação na área ou sequer tenham alguma graduação. A meliponicultura tem despertado o interesse de várias pessoas, inclusive hobbistas, que a desempenham para educação ambiental, pesquisa, geração de renda, polinização, lazer, etc.

3.12. O conhecimento sobre o manejo de meliponíneos é necessário também para saber quais são as ferramentas e EPIs necessários para lidar com elas. Como exemplo, cita-se a Tataíra (*Oxytrigona tataira*), uma abelha nativa sem ferrão que expele um potente ácido, podendo causar queimaduras graves. Neste caso, além dos EPIs usuais, é necessário o uso de protetor facial de acetato para a proteção dos olhos.

3.13. Sobre a composição da equipe para o resgate de meliponíneos, havendo o especialista, não parece ser essencial que haja dois ou três auxiliares, ainda mais auxiliares com experiência em ambientes florestais, para acompanhá-lo (especialista). Este número deve ficar em aberto, bastando mencionar "auxiliar", para o qual espera-se que apoie as atividades do especialista, para que as mesmas sejam executadas de forma mais eficiente.

Art. 1º

§ 5º Obrigação de destinar corretamente as colmeias coletadas:

I - para serem, prioritariamente, introduzidos, seguindo as regras estabelecidas pelo órgão ambiental federal ou estadual e aprovados por estes órgãos, em áreas em fase avançada de restauração ecológica, com abundante oferta de floradas para o forrageamento das abelhas e com recursos ecológicos disponíveis para a nidificações futuras, que sejam do mesmo tipo de vegetação e preferencialmente na mesma micro-região e sempre dentro do mesmo bioma da área de coleta. Os potes de mel, a cera e o própolis de porções danificadas das colmeias resgatadas devem ser aproveitados para apoiar a sobrevivências das colmeias realocadas e para estudos de origem floral do alimento coletado;

3.14. Neste parágrafo 5º, inciso I, é importante considerar a riqueza, abundância e distribuição geográfica das espécies de abelhas para destinar as colmeias corretamente. Através deste olhar, é essencial que as abelhas resgatadas sejam destinadas para locais próximos ao local de origem, se houverem condições favoráveis para tal (recursos para forrageamento e nidificação), o que corresponderia à mesma microrregião citada na minuta. Para além disso, seria interessante que fosse introduzido o conceito de Ecorregião ao invés de bioma. De toda a forma, pelas legislações atuais, é importante considerar a Conama 496/2020 e a Portaria nº 665/2021, conjuntamente, para refinar a informação sobre as áreas de ocorrência das espécies de abelhas nativas sem ferrão.

3.15. Na prática, cita-se como exemplo de distorção da biogeografia das espécies, levando-se em conta as legislações supracitadas, principalmente quando são aplicadas separadamente: a abelha mandaçaia (*Melipona quadrifasciata anthidioides*), pelo catálogo (Portaria nº 665/2021), possui área de ocorrência natural nos estados que fazem divisa com o Distrito Federal, Goiás e Minas Gerais, mas não no próprio DF, apesar de todos eles conterem o Bioma Cerrado (Conama 496/2020). Ou seja, pela portaria ela não ocorre no DF mas pela Conama poderia ocorrer. Já a abelha Jataí (*Tetragonisca angustula*), possui ampla distribuição geográfica, ocorrendo em vários estados brasileiros mas pela Conama ela não deveria ir para outro Bioma que não aquele em que foi coletada.

3.16. Este é um dos problemas que as legislações em vigor não conseguem abarcar. Quando se inclui, então, na discussão, as subespécies, as populações, as diferenças genéticas dentro de uma mesma espécie (Ex. complexo rufiventris), o nível de dificuldade aumenta exponencialmente.

3.17. Ao resgatar as colônias, o profissional, com experiência comprovada em manejo de meliponíneos, deverá aproveitar todos os recursos do ninho, quais sejam: os potes de mel, os potes de pólen (acrescentar), a cera e o própolis. Neste ponto, reitera-se a importância de ter alguém com experiência comprovada no manejo destas abelhas: o pólen é essencial às abelhas e representa o recurso protéico da colônia, no entanto, quando os potes de pólen são danificados e se rompem, podem atrair as moscas da família Phoridae, um dos grupos mais importantes de parasitas/parasitóides das abelhas sem ferrão, o que pode comprometer a colônia a ponto de matá-la.

3.18. Ainda sobre o manejo das colônias resgatadas, é sensato estabelecer os procedimentos/cuidados sobre os ninhos resgatados. Sobre este ponto, será feita uma proposição mais adiante (sugestão de manual).

3.19. Em relação aos "estudos de origem floral do alimento coletado", o texto da minuta é muito genérico; deveria ser mais específico ao determinar como as coletas devam ser feitas e armazenadas até chegarem ao local de análise. Também é importante que, juntamente com a amostra, sejam coletados dados, tais como: georreferenciamento, data, identificação do ninho, fotografia de entrada, etc, para conferir à amostra valor científico.

Art. 1º

§ 5º Obrigação de destinar corretamente as colmeias coletadas:

II – para serem, em parte, doadas, seguindo as regras estabelecidas pelo órgão ambiental federal ou estadual, as colmeias das diferentes espécies de abelhas-sem-ferrão presentes nestas áreas para meliponários licenciados ou de referência em cada **bioma**;

3.20. A palavra "bioma" deverá ser substituída por áreas de ocorrência natural da espécie de acordo com a Portaria nº 665/2021, aliada à Resolução Conama 496/2020.

Art. 1º

§ 5º Obrigação de destinar corretamente as colmeias coletadas:

III – para serem, em parte, doadas, seguindo as regras estabelecidas pelo órgão ambiental federal ou estadual, as colmeias das diferentes espécies de abelhas-sem-ferrão presentes nestas áreas para **jardins zoológicos, jardins botânicos ou outras instituições de pesquisa e ensino**, credenciados ou de referência em cada **bioma ou região**.

3.21. Sobre as entidades mencionadas neste inciso, é importante ficar consignado que elas precisam ter em seus quadros, profissionais com experiência em manejar abelhas nativas sem ferrão; a doação devem ficar condicionada a este quesito.

3.22. Sobre "bioma", vale a mesma consideração feita em itens anteriores.

Art. 1º

§ 5º Obrigação de destinar corretamente as colmeias coletadas:

IV – Independente da forma de destinar as colmeias resgatadas, estas devem ser **periodicamente monitoradas** para verificar o estado geral das colônias, visto que a infestação de parasitas é alta após o resgate.

3.23. A obrigação de monitorar, advinda com este inciso, está imprecisa. No licenciamento ambiental federal, esta responsabilidade deverá recair exclusivamente sobre o empreendedor até que seja considerada satisfatória pelo órgão ambiental.

Art. 1º

§ 6º Obrigação de coletar, seguindo as regras estabelecidas por **museus de história natural ou instituições de pesquisa**, exemplares das diferentes espécies de abelhas-sem-ferrão presentes nestas áreas e enviar para depósito em coleções científicas de referência em cada bioma ou região. **Uma amostra de operárias (aproximadamente 15 indivíduos)** deve ser coletada em **álcool absoluto**, para a posterior confirmação da identificação taxonômica da espécie em **análises genéticas**. A amostra também pode ser **preservada a seco, para depósitos em coleções**. Neste caso deve-se utilizar um frasco letal com acetato de etila.

3.24. Além dos museus de história natural e instituições de pesquisa, é importante considerar as coleções entomológicas oficiais com curadores.

3.25. Sobre as amostras biológicas, reitera-se a importância delas virem acompanhadas de informações sobre a localização georreferenciada, data da coleta, substrato do ninho, fotos, etc, para conferir validade científica a elas.

3.26. Deve ficar claro no texto da minuta que as operárias precisam ser coletadas na entrada no ninho, não havendo margem para que o ninho seja violado, internamente, para este mister.

3.27. Sobre a conservação em álcool absoluto, deve-se especificar qual, etílico ou etanol. O

álcool não precisa ser absoluto desde que varie entre 90 a 100%.

3.28. Em relação ao termo "frasco letal", é mais usual chamar de "câmara mortífera".

3.29. A manipulação do acetato de etila requer EPI.

3.30. O detalhamento para a coleta de espécimes para a confirmação taxonômica e depósito em coleções entomológicas deveria vir em anexo a esta Conama (proposta de manual), fornecendo inclusive fontes bibliográficas de como fazer este procedimento.

Art. 1º

§ 7º As árvores que abrigam ninhos de abelhas-sem-ferrão devem ser identificadas com prioridade nos empreendimentos, e medidas para seu uso e conservação devem ser promovidas pelos órgãos ambientais. Em cada caso, o modo de propagação deve ser otimizado segundo as técnicas agrícolas pertinentes. **Árvores que servem de nidificação para as abelhas devem ser recomendadas para a construção de corredores ecológicos e programas de restauração ambiental.**

3.31. Para que esta recomendação seja efetiva, deve ser obrigatória a identificação da árvore até o nível de espécie, antes de ocorrer o corte dela. Por conseguinte, as árvores que contenham ninhos de abelhas nativas sem ferrão só poderão ser suprimidas posteriormente a sua identificação específica.

Art. 1º

§ 8º Amostras de árvores onde as abelhas nidificam devem ser depositadas em xilotecas certificadas, e **sempre que possível suas sementes recolhidas para plantio.** Para cada espécie de árvore com ninhos de meliponíneos retirada pelo empreendimento devem ser providenciadas pelo menos 10 exemplares de mudas para replantio.

3.32. Estas árvores onde as abelhas nidificam devem ser, obrigatoriamente, alvos dos programas de resgate de germoplasma dos licenciamentos ambientais.

Art. 1º

§ 9º **Cuidados especiais devem ser tomados para evitar o ataque de parasitas, em especial as moscas da família Phoridae, que depositam seus ovos em potes de alimentos e células de crias e são capazes de destruir colônias inteiras em poucos dias. Seu controle pode ser feito com iscas preparadas com vinagre, colocadas no interior das colmeias ou próximas a elas.** Para evitar a infestação de forídeos alguns cuidados no momento do resgate podem ser tomados, como: evitar que o ninho fique exposto por muito tempo; **não transferir para a caixa racional** os potes rompidos de pólen; **utilizar caixas racionais que não tenham frestas;** e fechá-las com fitas adesivas.

3.33. Este parágrafo apresenta várias lacunas que dificultam a compreensão sobre o manejo sanitário das abelhas ao resgatá-las; se o ninho for resgatado sem a necessidade de abri-lo, ou seja, através do corte de uma seção do tronco, o controle de forídeos não é recomendado pois implicará em abrir o ninho para isto. De forma alguma é recomendado abrir o ninho que passou incólume ao processo de supressão.

3.34. O controle de forídeos através de iscas com vinagre é um método controverso, que exige muito controle, diariamente, para se tornar eficiente. Caso contrário, as iscas com vinagre podem ter um efeito contrário, atraindo forídeos que estavam fora do ninho e concentrando-os ao redor do mesmo, aumentando a infestação deles. Neste caso específico, da Conama, esta prática não deve ser recomendada. Ainda sobre esta questão, será proposto um manual de manejo das abelhas, sobre o qual se falará mais adiante.

3.35. Sobre as "caixas racionais", substituir o termo por caixas de criação. Ainda sobre elas, é essencial deixar claro que a sua utilização só deverá ser feita caso o substrato do ninho seja danificado durante a supressão da vegetação. Ou melhor, o ideal é que o resgate das abelhas nativas sem ferrão deva acontecer de modo que o ninho seja preservado no substrato onde ocorreu a nidificação.

Art. 1º

§ 10º Atenção especial deverá ser dada às espécies de abelhas sem ferrão reconhecidas pelo governo federal, estadual ou municipal como ameaçadas de extinção. A captura, transporte, armazenamento, guarda e manejo de exemplares dessas espécies somente poderão ser permitidos para fins de pesquisa ou para a conservação da espécie, mediante autorização do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, em conformidade com Planos de Ação Nacionais para Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção-PAN.

3.36. Neste parágrafo, talvez fosse importante enfatizar que a retirada de ninhos naturais de abelhas nativas sem ferrão, independente da vulnerabilidade dela, é crime ambiental e deverá sempre ser precedida de autorização do órgão ambiental competente.

Art. 2º Os órgãos ambientais federais, estaduais e distritais devem, no prazo máximo de seis meses, estabelecer regras para a coleta e destinação de colmeias de abelhas-sem-ferrão, sob a orientação de especialistas reconhecidos de instituições de pesquisa e/ou de ensino com experiência na fauna local e regional de abelhas sem ferrão.

3.37. O prazo a que se refere este artigo deverá ser melhor descrito; seis meses a partir da publicação desta resolução, por exemplo.

Art. 3º Os órgãos ambientais federais, estaduais e distritais e os operadores das ações de resgate de colmeias de abelhas-sem-ferrão devem fazer uso dos manuais e portais de informação (p.ex. da Associação ABELHA) existentes que auxiliam na identificação das abelhas-sem-ferrão nos diferentes biomas e estados do país. Este conhecimento é essencial, visto que conforme a identificação da espécie e sua biologia de nidificação, o manejo de remoção para a colmeia pode variar (por exemplo, alocação em diversos tipos de colmeias, remoção da colmeia dentro do tronco de árvore, remoção de colmeias subterrâneas, remoção de colmeias de abelhas dentro de outros ninhos de insetos sociais).

3.38. De fato, o conhecimento sobre as abelhas nativas sem ferrão e a forma de manejá-las é condição essencial para que esta resolução seja aplicada, ou seja, é um fator *sine qua non* para implementação da norma. Diante desta circunstância, a existência de um manual informativo amplo também se torna imprescindível.

3.39. Neste artigo, é proposto que os órgãos de meio ambiente, assim como os "operadores de resgate" busquem esta informação. O problema é que esta informação não se encontra compilada, atualizada e disponível; em alguns aspectos, ela nem existe.

3.40. Diante disso e como forma de assumir o protagonismo sobre a questão, sugere-se que os órgãos de meio ambiente, juntamente com as instituições de pesquisa e especialistas em abelhas nativas de forma geral, se reúnam para produzir um manual que contenha a metodologia orientadora de todas as etapas para o resgate das abelhas nativas sem ferrão, que consistiria em: busca ativa do ninhos, identificação da potencial espécie, resgate, transporte, realocação, destinação, etc.

3.41. Este protocolo de manejo advindo com o manual seria disponibilizado aos empreendedores, consultores, equipes de resgate e demais envolvidos para que houvesse o treinamento e capacitação adequados.

3.42. Isto posto, sugere-se que, alternativamente a este artigo 3º, a Conama preveja a criação de um grupo de trabalho, com duração predeterminada, para a elaboração deste manual.

Art. 4º O atendimento ao disposto no artigo 1º desta Resolução deve ser monitorado ativamente pelo Órgão Estadual de Meio Ambiente competente e objeto de elaboração e expedição de relatórios aos quais deve ser dada publicidade. Os fiscais dos órgãos ambientais devem assegurar que os procedimentos adotados pelas empresas encarregadas da supressão da vegetação não comprometam ou restrinjam o cumprimento das regras estabelecidas nesta resolução. Compete ao órgão ambiental estadual em última instância assegurar que as colmeias de abelhas-sem-ferrão resgatadas e realocadas para áreas em processo adiantado de restauração efetivamente sobrevivam ao longo do tempo mediante a realização de monitoramento um e dois anos após as realocações.

3.43. Este artigo faz referência ao artigo 1º desta proposta de resolução, o qual estabelece

orientações técnicas aos órgãos federais e estaduais para o resgate de abelhas nativas sem ferrão. No entanto, aqui no Art. 4º o monitoramento caberia somente ao ente estadual. Na verdade, é razoável que o monitoramento caiba àquele ente responsável por emitir a autorização para a supressão de vegetação nativa.

3.44. Sobre o tempo de monitoramento, faz-se uma ponderação: se os ninhos forem resgatados por profissionais experientes, o próprio resgate for feito de forma adequada, o transporte e a translocação atenderem aos requisitos de cuidado e local conveniente (forrageamento, sombreamento, proteção contra chuvas e predadores, etc), a chance das abelhas prosperarem se torna grande.

3.45. Outra questão sobre o monitoramento que precisa ser levada em consideração: ninhos resgatados e translocados, inevitavelmente, se tornam mais frágeis e terão um tempo de vida menor porque estarão mais susceptíveis aos predadores e à degradação pela ação do tempo. Então é preciso ficar claro até onde o monitoramento é preciso ir, considerando estas variáveis.

Art. 5º **A falta de resgate de colmeias de abelhas-sem-ferrão** deve ser motivo para suspensão imediata e temporária, por parte dos estados, da vigência de autorizações de supressão de vegetação nativa ou de uso alternativo do solo e de emissão de novas autorizações até sua atualização.

3.46. Neste artigo, seria produtivo inserir a palavra comprovada depois de resgate, assim: "A falta de resgate comprovada de colmeias de abelhas nativas sem ferrão...". É importante considerar que a comprovação de resgate pode acontecer por vistorias, denúncias, auditorias internas do empreendimento, etc e necessariamente deverão ser comprovadas para apuração das responsabilidades administrativas e criminais, se for o caso; além da suspensão imediata da supressão de vegetação.

Art. 6º O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima apoiará a realização, no prazo máximo de três anos, de uma avaliação ambiental estratégica sobre o cumprimento das exigências contidas nos artigos 1º e 2º com a finalidade de contribuir para o aperfeiçoamento normativo relativo ao uso e exploração sustentável dos seus recursos naturais.

Art. 7º **Aplicam-se a esta Resolução o disposto nos artigos 26 e 27 da Lei no 12.651 de 2012, artigos 1º e 3º da Lei no 5.197 de 1967, Instrução Normativa do IBAMA no 119/2006, Instrução Normativa do IBAMA no 146, de 10 de janeiro de 2007, Instrução Normativa IBAMA no 13, de 19 de julho de 2013, Instrução Normativa do IBAMA no 08/2017, Resolução CONAMA no 496, de 19 de agosto de 2020.**

3.47. Neste artigo, é importante mencionar também a Portaria nº 665/2021, que institui o Catálogo Nacional de Abelhas-Nativas-Sem-Ferrão e a Lei de Crimes Ambientais LEI Nº 9.605/1998.

Art. 8º Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação

4. CONCLUSÃO

4.1. Esta Nota Técnica foi confeccionada pelo servidor que a subscreve (meliponicultor), ouvindo outros atores envolvidos na conservação de abelhas nativas sem ferrão mencionados no item 2.1 da análise, que contribuíram sobremaneira através da experiência e das bases científicas sobre o tema.

4.2. De forma geral, a proposta de Conama oscila entre termos genéricos que necessitam de mais detalhamentos e termos bastante específicos que não seriam adequados, na opinião deste servidor, ao corpo de uma resolução. De todo modo, seria importante que a norma fosse nivelada, ou por proposições mais genéricas, com a previsão de detalhamento em um anexo (proposta de manual) ou por proposições mais específicas, sobre as quais, foi dada publicidade na análise contida acima.

4.3. A proposta de Conama, da forma como está, não traz aspectos cruciais para o sucesso do resgate das abelhas nativas sem ferrão, haja vista, a diversidade deste grupo e as particularidades

das espécies, sobretudo em função da forma como elas se organizam, nidificam, se reproduzem, etc.

4.4. Cabe destacar que as abelhas nativas são divididas de acordo com seu nível de organização, e nesta proposta de resolução, aparentemente, foram tratadas só aquelas abelhas eussociais, que se constituem na menor diversidade dentro do grupo.

4.5. Em se tratando de uma resolução que busca a preservação das abelhas nativas sem ferrão, e considerando que uma das maiores causas de extinção de espécies nativas é a competição com as espécies exóticas invasoras, deveria ser abordado na norma, explicitamente, que ninhos de *Apis sp.* não sejam alvo de resgate, durante a supressão de vegetação.

4.6. Diante do exposto, este servidor defende a ideia de que a Conama seja construída sobre bases mais genéricas, com a condição de estar associada a ela, em anexo, um manual de resgate e manejo de abelhas nativas sem ferrão, que serviria como alicerce para as atividades desempenhadas pelos órgãos ambientais, empreendedores, consultores e outros entes que participem da atividade de supressão da vegetação e resgate de fauna.

4.7. Para isto, os órgãos de meio ambiente, juntamente com as instituições de pesquisa e especialistas em abelhas nativas de forma geral, deverão se reunir para produzir um manual que contenha a metodologia orientadora de todas as etapas para o resgate das abelhas nativas sem ferrão, que consistiria em: busca ativa do ninhos, identificação da potencial espécie, resgate, transporte, realocação, destinação, coleta, etc.

4.8. A própria Conama poderia prever a criação de um grupo de trabalho, com duração predeterminada, para a elaboração deste manual, que seria posteriormente incorporado a ela.



Documento assinado eletronicamente por **BRUNO FELIPE DE MELLO, Analista Ambiental**, em 08/10/2024, às 17:21, 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://sei.ibama.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **20741820** e o código CRC **4C215750**.