



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – RS AUTARQUIA FEDERAL

NOTA TÉCNICA CRBIO-03 – 01/2025

Assunto: **RECOMENDAÇÕES SOBRE TRABALHO COM MORCEGOS URBANOS**

Ementa: **Dispõe sobre as recomendações de procedimentos e métodos para o manejo adequado de morcegos urbanos.**

1. Introdução

É comum nas áreas urbanas a ocupação de estruturas construídas tais como telhados, persianas, ar condicionado e espaços de dilatação por morcegos, utilizando as mesmas como locais de repouso e reprodução. Nestes casos surgem as situações de conflito que chegam aos órgãos ambientais anualmente. A demanda por remoção de morcegos, limpeza do guano e vedação destes espaços são executadas por setores da economia, como construtoras, empresas de engenharia, desinsetizadoras, ou mesmo pessoas físicas. São comuns e frequentes as notícias de condutas tecnicamente incorretas destas ações de manejo, colocando em risco não só os animais, mas também os próprios executores e as pessoas da região próxima ao local da ação de manejo. Este Nota visa estabelecer um conjunto de orientações e recomendações técnicas para que o monitoramento e manejo adequado de morcegos em áreas urbanas. Todo trabalho que envolve animais silvestres deve ser realizado com a observação das normas já estabelecidas e critérios de segurança tanto para pessoas quanto para os animais.

2. Objetivos



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – RS AUTARQUIA FEDERAL

Esta Nota Técnica que tem como objetivo de nortear ações relacionadas ao trabalho com morcegos em áreas construídas. A nota técnica apresentará alguns conceitos, legislações e visa recomendar procedimentos e métodos que respeitem o período reprodutivo e de crescimento destes mamíferos e formas apropriadas para seu manejo.

3. Metodologia

A elaboração desta Nota contou com a colaboração de biólogos, pesquisadores e técnicos da área de controle de fauna sinantrópica, para a contextualização dos casos, espécies, comportamentos e formas adequadas de manejo.

O Rio Grande do Sul possui cerca de 40 espécies de morcegos com diferentes hábitos alimentares tais como frugívoros, insetívoros, nectarívoros, hematófagos, pescadores. A maioria dos morcegos presentes em áreas urbanas são insetívoros, abrigam-se em forros de telhados onde podem formar colônias com oito animais ou mais de 1000 indivíduos. As Famílias que mais apresentam conflitos nas construções humanas são Molossidae e Vespertilionidae.

Entre os meses de outubro a janeiro temos a chegada dos animais e período reprodutivo, no qual fêmeas grávidas se agrupam e formam colônias maternidades. Nestes locais ocorrem os partos, os filhotes são amamentados por cerca de 60 dias, e após este período os ensinam a voar. Esse processo varia com a espécie e o tamanho da colônia, mas em média se estende por um período de 90 a 100 dias, desde o nascimento do filhote até a saída da colônia.

De acordo com os dados de atendimento dos órgãos ambientais, os meses entre outubro a março correspondem aos meses de maior registro de ocorrências de conflitos entre humanos e morcegos, que comumente envolvem morcegos insetívoros, nectarívoros e frugívoros. Já nos meses de dezembro e janeiro ocorrem as maiores demandas de ações sendo que as principais reclamações são adentramentos, queda de material fecal e odor. Os meses de outono e inverno (abril a agosto), possuem menos ocorrências, sendo o período apropriado para ações em locais antes utilizados por estes animais como limpeza e vedações.



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – RS AUTARQUIA FEDERAL

4. Aspectos Legais

Do ponto de vista legal, morcegos são animais pertencentes a fauna nativa do Brasil, com grande valor ambiental e econômico, pois são bioindicadores ambientais, dispersores de sementes e polinizadores, além de realizar o controle de insetos em áreas urbanas e rurais. Morcegos são fundamentais no controle de populações de mosquitos, traças, besouros perfuradores de madeira, cupins (forma alada), mariposas – cujas formas juvenis atacam cereais e frutas. O Artigo 29 da Lei de Crimes Ambientais (Lei Federal 9605/1998), considera crime matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida. A Lei ainda determina que incorre nas mesmas penas quem destrói ninhos ou criatórios de animais silvestres.

A Instrução Normativa IBAMA 141/ 2006 versa sobre a fauna sinantrópica, sendo que no manejo ambiental para controle da fauna sinantrópica é priorizada a alteração de recursos utilizados pela fauna sinantrópica, com intenção de alterar sua estrutura e composição, e que não inclua manuseio, remoção ou eliminação direta dos espécimes. A eliminação direta de indivíduos das espécies em questão deve ser efetuada somente quando tiverem sido esgotadas as medidas de manejo ambiental definidas, mediante laudo, pareceres e autorização dos órgãos competentes. Pessoas físicas ou jurídicas interessadas em realizar o manejo ambiental ou controle da fauna sinantrópica nociva devem possuir o Cadastro Técnico Federal junto ao IBAMA e devem solicitar licença junto ao órgão ambiental competente nos respectivos Estados.

A RDC 622 de 9 de março de 2022 publicada pela (ANVISA) dispõe sobre o funcionamento de empresas especializadas na prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas e dá outras providências. Na Seção VII da RDC é tratado da propaganda e, especialmente no artigo 22 define que deve conter claramente a identificação dela nos órgãos licenciadores competentes, bem como o número de sua licença observando as seguintes proibições:



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – RS AUTARQUIA FEDERAL

Especialmente no artigo 23 proíbe a propaganda de empresas que possam provocar temor, angústia ou utilizar expressões ou imagens, sugerindo que a saúde das pessoas será ou poderá ser afetada por não usar produtos ou prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas.

5. RISCOS DAS AÇÕES DE MANEJO INADEQUADAS

Toda pessoa que realiza o manejo de morcegos estará colocando-se em risco de exposição de patógenos sendo principalmente:

5.1 Do contato com as fezes: Histoplasmose

Do contato com animais vivos e carcaças frescas: A execução de ações de remoção de morcegos durante o dia vai resultar na debandada dos animais que irão procurar novos ambientes para se proteger da luz gerando situações de adentramento em residências e espaços comerciais. Situação como estas, podem magnificar a prevalência do vírus da raiva nos morcegos causada diretamente pelo stress do manejo (caso haja animais portadores do vírus na colônia); risco de contato direto de pessoas, gatos e cães com morcegos caídos ou em locais que possibilitem este contato.

O fechamento total das vias de acesso a área da colônia terá como consequência a mortalidade de animais que estejam dentro da edificação; risco de aumento da incidência do vírus da raiva na colônia devido a situação de stress (se houverem animais contaminados); odor forte; aumento de risco aos trabalhadores expostos ao ambiente para o manejo de guano e carcaças.

O fechamento das vias de acesso disponíveis para a saída de animais em colônias maternidade no período reprodutivo terá como consequência a mortalidade dos filhotes dependentes da amamentação e jovens que ainda não estão aptos ao voo, aumenta o risco da incidência do vírus da raiva na colônia (se houverem animais contaminados); odor forte.



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – RS AUTARQUIA FEDERAL

Também podem ocorrer concentração de animais na área externa da edificação (especialmente fêmeas lactantes) no entorno próximo das vias de acesso utilizadas com risco de exposição e contato direto de pessoas, gatos e cães com morcegos caídos.

6. Recomendações Gerais

As pessoas físicas e jurídicas interessadas em monitorar e manejar quirópteros em área urbana deverão seguir as diretrizes desta Nota Técnica, que são:

- I. A pessoa física ou jurídica deverá ter um profissional de nível superior com experiência em quirópteros, possuir em seu quadro técnico ou terceirizar a consultoria técnica deste;
- II. A pessoa jurídica ou física, bem como seu Responsável Técnico, deverá estar cadastrada nos respectivos Conselhos Profissionais Regionais relacionados aos profissionais;
- III. A pessoa jurídica ou física, bem como seu Responsável Técnico, deverá ter o Cadastro Técnico Federal;
- IV. Para manejo de fauna silvestre, é necessária a autorização do órgão ambiental competente nos respectivos Estados conforme a IN 141/2006, do IBAMA;
- V. Para cada ação em área com ocorrência de quirópteros em ambiente urbano, a empresa ou o profissional habilitado deverá, após a vistoria inicial, produzir e executar um plano de trabalho e relatório interno para futura conferência caso necessário;
- VI. O uso de substâncias químicas ou métodos que possam causar dor, sofrimento ou comprometer a integridade física dos morcegos, tais como inseticidas, raticidas, silicones, géis repelentes, CO₂, naftalinas e outros é proibido e a utilização de tais métodos configura Crime Ambiental conforme a Lei Federal 9605/1998;
- VII. A pessoa física ou jurídica devidamente autorizado pelo órgão ambiental competente deverá comunicar imediatamente às autoridades de saúde e agricultura



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – RS AUTARQUIA FEDERAL

competentes quando observar na área urbana a ser trabalhada, desde a vistoria inicial até a execução do seu respectivo plano de trabalho, a presença de:

- a) *Desmodus rotundus*, morcego vampiro;
- b) Mortandade de quirópteros de quaisquer espécies em grande quantidade.

A pessoa física ou jurídica de que trata esta Nota Técnica será responsável por providenciar aos profissionais envolvidos nas atividades de monitoramento e manejo de quirópteros:

- I. Esquema profilático pré-exposição antirrábico humano e comprovação de titulação anual igual ou maior 0,5UI/ml;
- II. Disponibilização de equipamentos de proteção individual (EPI) específicos para as atividades com quirópteros, como máscaras, luvas de couro ou raspa de couro e luvas de borracha para limpeza do guano. Igualmente deverá ter EPIs adequados e equipamentos de segurança adequados (cordas, ganchos, etc.) para trabalhos realizados em altura;
- III. Os profissionais que executam o manejo de quirópteros deverão realizar exames periódicos de acordo com as normas vigentes para a saúde do trabalhador.

As pessoas que residem, ocupam onde alguma forma e convivem nos espaços ocupados por morcegos devem receber orientação dos cuidados necessários em caso de exposição aos animais conforme orientação do Manual de Vigilância, prevenção e controle de zoonoses (Ministério Saúde/2016):

- I. Em caso de adentramento de morcegos orientar as pessoas que não manipulem o animal, apenas deixem as portas e janelas abertas no final da tarde e apaguem as luzes do ambiente. Se o animal não sair espontaneamente entrar em contato com a Secretaria da Saúde do Município;
- II. Caso tenha havido contato direto com o animal orientar para que pessoas expostas procurem o atendimento médico para iniciar o tratamento pós-exposição;



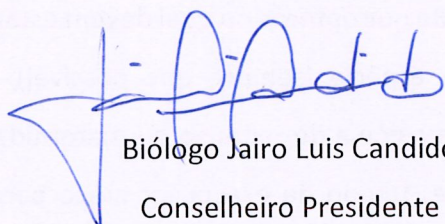
**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – RS
AUTARQUIA FEDERAL**

- III. No caso de contato com morcego por cães e gatos procurar a Secretaria de Saúde do Município para orientações.

7. Biólogos Consultados

- Bióloga Soraya Ribeiro
- Bióloga Susi Missel Pacheco
- Biólogo Hamilton Grillo
- Bióloga Francini Rosa Paz
- Bióloga Suelen Alvarez Bandeira
- Biólogo Fabiano Soares
- Biólogo Fábio Silveira Vilella

Porto Alegre, 14 de abril de 2025



Biólogo Jairo Luis Candido
Conselheiro Presidente

CRBio 009859/03-D



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – RS AUTARQUIA FEDERAL

ANEXO I

FORMAS DE MANEJO RECOMENDADAS PARA QUIRÓPTEROS EM AMBIENTE URBANO

1. OBJETIVO

Estabelecer critérios e procedimentos recomendados para subsidiar o monitoramento ou manejo de quirópteros em ambientes urbanos - Rio Grande do Sul - Brasil.

2. APLICAÇÃO

Este anexo aplica-se às atividades de pessoas físicas ou jurídicas, devidamente licenciadas nas esferas competentes, que planejem e executem plano de trabalho para monitorar ou manejar quirópteros em ambientes urbanos.

3. TRABALHO

Identificada a situação de conflito, um profissional habilitado deverá realizar uma vistoria técnica. Após a vistoria inicial, o profissional deve elaborar um plano de trabalho para monitoramento e/ou manejo de quirópteros no qual devem estar identificados: informações sobre a colônia tais como a espécie (sempre que possível), estimativa do número de indivíduos, se se trata de uma colônia de repouso ou maternidade, se existem carcaças de animais mortos recentemente; tempo de execução; prazo para a realização do trabalho; método a ser empregado, Informações de educação ambiental sobre as espécies devem ser repassadas para o contratante.

3.1 O plano de trabalho deve prever:



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – RS AUTARQUIA FEDERAL

- a) monitoramento, quando estiver no período reprodutivo, até o deslocamento sazonal dos animais;
- b) a forma de manejo a ser empregada NÃO DEVE PREVER captura para sacrifício ou o manuseio de animais sem que haja previa Autorização para Manejo de Fauna emitida pelo órgão ambiental do Estado. Em casos excepcionais e devidamente autorizados, alguns animais ou carcaças frescas podem ser destinados a Vigilância da Raiva do Município ou Estado para análise de ocorrência do vírus da raiva, quando demandado por estes oficialmente;
- c) Nos casos não previstos, pessoa jurídica ou física deverá obter orientação para execução do trabalho com o órgão ambiental competente ou equivalente municipal no caso de descentralização da gestão ambiental;
- d) O profissional habilitado para realizar o monitoramento e o manejo de quirópteros deve ter formação profissional reconhecida no MEC, em cujas atribuições profissionais esteja previsto o trabalho com fauna silvestre, notadamente a identificação biológica e o manejo animal;
- e) Ações de manejo dos animais devem ser realizadas no final da tarde ou a noite, tendo em vista que animais durante o dia ficam desorientados e podem resultar no adentramento de prédios comerciais e residenciais ou acidentes.

4. PROCEDIMENTO EM TELHADOS

4.1. TELHADOS COM COLÔNIA MATERNIDADE:

No período de outubro a março, morcegos costumam formar colônias numerosas (maternidades), geralmente em telhados de casas ou prédios, onde dão à luz aos filhotes e durante um período de 60 a 90 dias amamentam os filhotes e ensinam os mesmos a voar. Quando estes filhotes estão aptos a voar e caçar, abandonam o local junto com seus pais.



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – RS AUTARQUIA FEDERAL

Não deve ser permitido o manejo de colônias, maternidade, pois filhotes e jovens não possuem capacidade de viver sozinhos ainda.

Práticas recomendadas:

- a) Vistoria inicial para análise de locais de entrada e saída dos animais;
- b) Estimar, sempre que possível a quantidade de fezes, identificação da espécie de quiróptero dentro do abrigo e quantidade de indivíduos;
- c) Realizar vedações em frestas nos forros por onde caem os dejetos dos animais para dentro das residências, reduzindo assim a exposição dos moradores as fezes enquanto a colônia ainda está no local;
- d) Informar o requerente sobre a situação e monitorar o local quinzenalmente até que haja a espontânea saída da colônia;
- e) Identificar e mapear as frestas e aberturas no telhado por onde os animais fazem seu acesso;
- f) Após a saída da colônia, alguns animais podem permanecer no local. Neste caso, após a saída da colônia, realizar o fechamento de quase totalidade destas vias e a instalação do sistema “escape-morcego”, para possibilitar que os animais que ainda permaneceram no local possam sair, mas não consigam retornar. Após a confirmação de não existência de animais no local, todos os acessos devem ser lacrados. Lembrando que morcegos passam em fendas a partir de 1 cm.
- g) Antes da remoção dos dejetos é importante aspergir uma mistura de água e hipoclorito de sódio ou quaternário de amônia para umedecer as fezes e evitar a suspensão de poeira e patógenos no ar. Após a remoção do guano, deve ser realizada a sanitização do espaço com a mesma solução;
- h) Diversos materiais podem ser empregados no fechamento dos acessos tais como espuma expansiva, cimento, passarinheira, telas plásticas, manta asfáltica ou materiais adequados para vedação total da fresta/fenda. Para qualquer um destes métodos deve ser observado que estes materiais não fiquem expostos de forma que



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – RS AUTARQUIA FEDERAL

possam causar fraturas ou ferimentos nos animais durante as tentativas de saírem por antigos acessos;

- i) Concluída a vedação dos acessos, devem ser mantidas novas visitas ao espaço para a verificação da eficiência das ações de manejo ou a existência de aberturas anteriormente não detectadas que possibilitem a recolonização do espaço.

IMPORTANTE: *Morcegos são animais muito importantes nas cidades, devido a prestarem serviços ambientais como controle de insetos, polinização e dispersão de sementes. Sempre deve-se realizar a abordagem de conservação destes animais nos trabalhos realizados.*

4.2 TELHADOS SEM COLÔNIA MATERNIDADE

Trata-se de situações onde existem alguns animais nos telhados, menos de 30 indivíduos e que não configuram colônia maternidade.

Realizar vistoria no local e avaliar os locais por onde os animais estão adentrando ao telhado e locais por onde caem seus dejetos no interior da construção. Após isto poderão ser tomadas as seguintes medidas:

4.2.1 Exclusão progressiva

Vedar todas as entradas dos animais no telhado deixando apenas uma delas livre. Todo início de noite, após os morcegos saírem para se alimentar, vedar este local provisoriamente para que eles não retornem. No dia seguinte abrir este local e realizar este procedimento em dias seguidos até exclusão total dos animais. Após a saída de todos os animais vedar todas as aberturas.

4.2.2 Exclusão com equipamentos tipo Dispositivo de Saída Única (sistema “escape-morcego”) que possibilita a saída e não retorno dos animais ao telhado



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – RS AUTARQUIA FEDERAL

Realizar avaliação confirmação de que não se trata de colônia maternidade, fazer vedações e deixar dois pontos de abertura um em cada extremidade do telhado para instalação do dispositivo de saída única (sistema escape morcego) até a saída completa dos animais. Após a confirmação da saída proceder a limpeza conforme especificado neste documento.

4.3. MORCEGOS EM JUNTA DE DILATAÇÃO

Abrigos em vãos de dilatação costumam ser os mais difíceis e nem sempre viáveis de realização de trabalhos. Pode-se também fazer o fechamento das juntas e deixar dispositivo de saída única nos meses fora do período reprodutivo.

4.4. PAREDES DUPLAS DE MADEIRA

Abrir algumas lâminas de madeira para limpeza, identificar o acesso dos animais para instalação de dispositivo de saída única (“escape-morcego”). Deve ser executado fora do período reprodutivo.

4.5 PERSIANAS E AR CONDICIONADO

Caixilhos de persianas ou ar condicionado geralmente são abrigos para morcegos insetívoros das famílias Molossidae e Vespertilionidae. Estes locais geralmente são abrigos para descanso ou digestório, por isto são poucos animais que se alojam neste local. Utilizar sistemas de vedação e saída única em persianas. Em ar condicionado verificar os acessos para vedação e fazer a manutenção no período do final tarde quando os animais não estão no local.

5. QUANTO A PROPAGANDA DAS EMPRESAS



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – RS AUTARQUIA FEDERAL

Deve ser observado o que estabelece a RDC ANVISA nº 622/2022. As empresas que prestam este tipo de trabalho não devem fazer propaganda de seus serviços com utilização de imagens distorcidas de animais, ou com espécies que não sejam da região com objetivo de causar medo ou pânico nas pessoas. Também não devem postar imagens manipulando os animais.

6. CONCEITOS

Para fins desta Nota Técnica são utilizadas as seguintes definições ou conceitos:

- Manejo: interferência planejada e criteriosa do homem no sistema natural, para produzir um benefício ou alcançar um objetivo, favorecendo o funcionalismo essencial do sistema natural ou a convivência possível com os seres humanos;
- Monitoramento: acompanhamento, avaliação e controle das condições ou de fenômenos, naturais ou artificiais, com o objetivo de obter dados quantitativos e qualitativos que possibilitem maior conhecimento sobre o objeto de pesquisa, identificando possíveis riscos ou oportunidades para que possam ser manejados ou aproveitados para minimizar eventos indesejáveis;
- Quirópteros: mamíferos que apresentam estruturas especializadas que permitem o voo verdadeiro. No Brasil são conhecidas nove famílias, 64 gêneros e 184 espécies, distribuídas em todo território nacional;
- *Desmodus rotundus*: conhecida por morcego-vampiro, pertence à família Phyllostomidae, encontrado em toda a América do Sul, América Central, México e sul da América do Norte. A espécie habita geralmente ocos de árvores, cavernas ou casas desabitadas, e pode ser identificado pelo polegar mais longo que o pé. No Rio Grande do Sul e Porto Alegre, está vinculado às áreas rurais e, eventualmente periurbanas.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – RS AUTARQUIA FEDERAL

- BRASIL. Lei Federal Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm. Acesso em 10 de outubro de 2024.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses- Normas Técnicas e Operacionais. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/zoonose/manual-zoonoses-tecnicas-e-operacionais.pdf/view>. Acesso em 30 de março de 2025.
- BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Instrução Normativa nº 141, de 19 de dezembro de 2023. Estabelece procedimentos para [...]. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. XX, 20 dez. 2023. Disponível em: <link>. Acesso em: 11 março de 2025.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 622 de 2022. Disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-rdc-n-622-de-9-de-marco-de-2022-386107395>. Acesso em: 30 de abril de 2025.
- FABIÁN, M. E.; MARQUES, R. V.. Contribuição ao conhecimento da biologia reprodutiva de *Molossus molossus* Pallas, 1766) (Chiroptera, Molossidae). Revista Brasileira de Zoologia, v. 6, n. 4, p. 603–610,1989.
- FABIÁN, M. E.; MARQUES, R. V.. Aspectos do comportamento de *Tadarida brasiliensis* (GEOFFROY,1824) (Chiroptera, Molossidae) em ambiente urbano. Biociências, v.4, n.1,p.65-86,1996.
- FABIÁN, M. E.; MARQUES, R. V.. Ciclo reprodutivo de *Tadarida brasiliensis* (GEOFFROY,1824) (Chiroptera, Molossidae). Iheringia, .77, p.45-46, 1994.