# INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

## INSTRUCÃO NORMATIVA Nº 146, DE 10 DE JANEIRO DE 2007

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições legais previstas no art. 26, inciso V, do Anexo I, da Estrutura Regimental, aprovada pelo Decreto no 5.718, de 13 de março de 2006, e o art. 95, item VI, do Regimento Interno, aprovado pela Portaria GM/MMA nº 230, de 14 de maio de 2002:

Considerando o Art. 225, parágrafo 1º, inciso VII da Constituição da República Federativa do Brasil, o Artigo 1º da Lei nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967, Artigo 1º, inciso III, e o Artigo 6º, inciso I, item b, da Resolução Conama nº 001, de 23 de janeiro de 1986 e o Artigo 4º, inciso V, parágrafo 2º, da Resolução Conama nº 237 de 16 de dezembro de 1997, o Artigo 15 do Decreto nº 5.718 de 13 de marco de 2006.

Considerando a necessidade de estabelecer critérios e padronizar os procedimentos relativos à fauna no âmbito do licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades que causam impactos sobre a fauna silvestre; resolve:

Art. 1º Estabelecer os critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento, monitoramento, salvamento, resgate e destinação) em áreas de influencia de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna sujeitas ao licenciamento ambiental, como definido pela Lei nº 6938/81 e pelas Resoluções Conama nº 001/86 e nº 237/97.

Art. 2º As solicitações para concessão de autorização de captura, coleta ou transporte de fauna silvestre em áreas de empreendimento e atividades deverão ser formalizadas e protocoladas na Difap/Ibama, ou na Superintendência do Estado onde se localizará o empreendimento, para avaliação no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

Parágrafo único. O pedido de renovação da autorização deverá ser protocolado 30 (trinta) dias antes de expirar o prazo da autorização anterior.

Capítulo I

Art. 3º Serão concedidas autorizações de captura, coleta e transporte de fauna silvestre específicas para cada uma das seguintes Etapas de Manejo:

- I Levantamento de Fauna;
- II Monitoramento de Fauna;
- III Salvamento, Resgate e Destinação de Fauna.

Parágrafo único. O Levantamento de Fauna na área de influência do empreendimento, precede qualquer outra atividade relacionada à fauna silvestre.

Art. 4º - O Levantamento de Fauna deverá conter:

- I lista de espécies da fauna descritas para a localidade ou região, baseada em dados secundários, inclusive com indicação de espécies constantes em listas oficiais de fauna ameaçada com distribuição potencial na área do empreendimento, independentemente do grupo animal a que pertencem. Na ausência desses dados para a região, deverão ser consideradas as espécies descritas para o ecossistema ou macro região;
- II descrição detalhada da metodologia a ser utilizada no registro de dados primários, que deverá contemplar os grupos de importância para a saúde pública regional, cada uma das Classes de vertebrados, e Classes de invertebrados pertinentes. Em caso de ocorrência, no local do empreendimento, de focos epidemiológicos, fauna potencialmente invasora, inclusive doméstica, ou outras espécies oficialmente reconhecidas como ameaçadas de extinção, o Ibama poderá ampliar as exigências de forma a contemplá-las.
- III a metodologia deverá incluir o esforço amostral para cada grupo em cada fitofisionomia, contemplando a sazonalidade para cada área amostrada;
- IV mapas, imagens de satélite ou foto aérea, inclusive com avaliação batimétrica e altimétrica, contemplando a área afetada pelo empreendimento com indicação das fitofisionomias, localização e tamanho das áreas a serem amostradas;
- V identificação da bacia e microbacias hidrográficas e área afetada pelo empreendimento. Deverão ser apresentados mapas com a localização do empreendimento e vias de acesso pré-existentes;
- VI informação referente ao destino pretendido para o material biológico a ser coletado, com anuência da instituição onde o material será depositado; (anexo formulário de destinação/recebimento, assinado pelas partes);

VII - currículo do coordenador e dos responsáveis técnicos, que deverão demonstrar experiência comprovada no estudo do táxon a ser inventariado.

Parágrafo único - O Levantamento de Fauna deve ser apresentado pelo empreendedor e será avaliado para emissão do TR definitivo.

Art. 5º Como resultados do Levantamento de Fauna em áreas de empreendimentos, deverão ser apresentados:

- I lista das espécies encontradas, indicando a forma de registro e habitat, destacando as espécies ameaçadas de extinção, as endêmicas, as consideradas raras, as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência, as passíveis de serem utilizadas como indicadoras de qualidade ambiental, as de importância econômica e cinegética, as potencialmente invasoras ou de risco epidemiológico, inclusive domésticas, e as migratórias e suas rotas;
- II caracterização do ambiente encontrado na área de influência do empreendimento, com descrição dos tipos de habitats encontrados (incluindo áreas antropizadas como pastagens, plantações e outras áreas manejadas). Os tipos de habitats deverão ser mapeados, com indicação dos seus tamanhos em termos percentuais e absolutos, além de indicar os pontos amostrados para cada grupo taxonômico:
- III esforço e eficiência amostral, parâmetros de riqueza e abundância das espécies, índice de diversidade e demais análises estatística pertinentes, por fitofisionomia e grupo inventariado, contemplando a sazonalidade em cada área amostrada;

IV - anexo digital com lista dos dados brutos dos registros de todos os espécimes - forma de registro, local georreferenciado, habitat e data;

V - estabilização da curva do coletor;

- VI detalhamento da captura, tipo de marcação, triagem e dos demais procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados (vivos ou mortos), informando o tipo de identificação individual, registro e biometria.
- Art. 6º Os impactos sobre a fauna silvestre na área de influência do empreendimento, durante e após sua implantação, serão avaliados mediante realização de monitoramento, tendo como base o Levantamento de Fauna.

Parágrafo único. Na ausência de levantamento prévio à implantação do empreendimento, caberá solicitação de levantamento em áreas de características semelhantes, próximas ao local de implantação, a critério do Ibama.

Art. 7º A concessão de autorização para realização do Programa de Monitoramento de Fauna Silvestre na área de influência do empreendimento far-se-á mediante a apresentação dos resultados do Levantamento de Fauna e do Programa de Monitoramento, observadas as determinações do art. 2º.

Art. 8º O Programa de Monitoramento de Fauna deverá apresentar:

I - as exigências especificadas no art. 28 e nos incisos II, ÎII e VI do art. 5°;

- II a exigência especificada no art. 29 e no item VII do art. 5°, somente no caso de mudança de equipe;
- III descrição e justificativa detalhada da metodologia a ser utilizada, incluindo a escolha dos grupos a serem monitorados;
- IV detalhamento da captura, tipo de marcação, triagem e dos demais procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados (vivos ou mortos), informando o tipo de identificação individual, registro e biometria.
- V seleção e justificativa de áreas controle para monitoramento intensivo da fauna silvestre. Nestas áreas não deverá ocorrer soltura de animais. O tamanho total de áreas controle a serem monitoradas deverá ser representativo, contemplando todas as fitofisionomias distribuídas ao longo de toda a área de influência;
- VI seleção de áreas de soltura de animais para aqueles empreendimentos onde a realização do resgate de fauna será necessária. Essas áreas devem apresentar o maior tamanho possível, observadas a similaridade dos tipos de habitats de proveniência do animal a ser solto e a capacidade suporte da área;
  - VII mapas detalhados das áreas controle e das áreas de soltura;
- VIII cronograma das campanhas de monitoramento a serem realizadas, tanto nas áreas de soltura, quanto nas áreas controle. O monitoramento consistirá de, no mínimo, campanhas trimestrais de amostragem efetiva em cada área, e deverá ser iniciado antes da data programada para a instalação do empreendimento (monitoramento prévio), com, no mínimo, amostragens nos períodos de chuva e seca, salvo particularidades de cada empreendimento avaliadas pelo Ibama;
- IX programas específicos de conservação e monitoramento para as espécies ameaçadas de extinção, contidas em lista oficial, registradas na área de influência direta do empreendimento, consideradas como impactadas pelo empreendimento.
- X o Monitoramento posterior deverá ser realizado por no mínimo 2 (dois) anos após o início da operação do empreendimento, devendo este período ser estendido de acordo com o as particularidades de cada empreendimento.
- Art. 9°. Em caso de empreendimentos que contenham estruturas e equipamentos que minimizem o impacto sobre a fauna, deverá estar previsto o monitoramento desses para avaliar o seu funcionamento e eficiência.
  - Art. 10. A necessidade de elaboração do Programa de Resgate ou Salvamento de Fauna será definida pelo Ibama.
- Art. 11. A concessão de autorização para realização de resgate ou salvamento de fauna na área do empreendimento e sua respectiva área de influência far-se-á mediante a apresentação dos resultados obtidos no Programa de Monitoramento de Fauna e apresentação do Programa de Resgate ou Salvamento de Fauna.
- Art. 12. O Programa de Resgate ou Salvamento de Fauna deverá ser apresentado no âmbito do Plano Básico Ambiental (PBA) ou do Plano de Controle Ambiental (PCA).

Parágrafo único: Para empreendimentos em que haja a necessidade de centro de triagem, a autorização de resgate só será emitida após a sua implementação.

Art. 13. O Programa de Resgate de Fauna deverá conter:

I - descrição da estrutura física, incluindo croqui das instalações relacionadas ao Programa de Resgate, suas localizações e vias de acesso. Quando necessária, deverá estar prevista a instalação de centro de triagem, onde os animais ficarão temporariamente alojados;

II - descrição e quantificação dos equipamentos utilizados;

- III composição das equipes de resgate, incluindo currículo dos responsáveis técnicos. Para a definição do número de equipes (incluindo equipe de apoio), deverão ser considerados os dados referentes à velocidade do desmatamento ou regime de enchimento do reservatório e acessos existentes. O número de equipes de resgate deverá ser compatível com a área total do ambiente a ser suprimido;
  - IV programa do curso de capacitação pessoal para a equipe de resgate;
- V plano específico de desmatamento que deverá direcionar o deslocamento da fauna e auxiliar na execução do resgate, utilizando dispositivos que limitem a velocidade de desmatamento e favoreçam a fuga espontânea da fauna.
- VI destinação pretendida para cada grupo taxonômico da fauna resgatada, prevendo a remoção dos animais que poderão ser relocados para áreas de soltura previamente estabelecidas de acordo com o art. 9°, inciso V ou encaminhados para centros de triagem, zoológicos, mantenedouros, criadouros ou ainda destinados ao aproveitamento do material biológico em pesquisas, coleções científicas ou didáticas;
- VII detalhamento da captura, triagem e dos demais procedimentos a serem adotados para os exemplares coletados, vivos ou mortos, informando o tipo de identificação individual (marcação duradoura consagrada na literatura científica), registro e biometria.
- Art. 14. O centro de triagem da fauna silvestre deverá apresentar instalações para manutenção temporária dos animais resgatados (viveiros, terrários, tanques, caixas, recintos, dentre outros); sala para recepção e triagem; sala para realização de procedimentos clínicos veterinários; local com equipamento adequado à manutenção do material biológico, ao preparo dos alimentos e à realização de assepsia do material a ser utilizado com os animais.
- I o número de instalações a serem construídas, bem como suas dimensões e características, será baseado no levantamento das espécies registradas e no tamanho da área de influência do empreendimento;
  - II a responsabilidade da implantação e manutenção do centro de triagem é de responsabilidade do empreendedor.
- Art. 15. Os animais mantidos no centro de triagem do empreendimento deverão receber cuidados específicos como alimentação, tratamento e ambientação dos recintos sob acompanhamento e responsabilidade de profissional qualificado.

Capítulo II

- Art. 16. No Programa de Levantamento de Ictiofauna e Invertebrados Aquáticos deverão ser incluídos, além do disposto no art. 5º, os seguintes itens:
- I. lista de espécies da Ictiofauna e Invertebrados Aquáticos descritos para curso d'água e seus afluentes, baseada em dados secundários, indicando as espécies nativas, exóticas, reofilicas, de importância comercial, ameaçadas de extinção, sobreexplotadas, ameaçadas de sobreexplotação, endêmicas e raras. Na ausência de bibliografía específica, deverão ser consideradas as espécies descritas para a região hidrográfica;
- II. descrição detalhada da metodologia a ser utilizada para inventário de peixes, ictioplâncton, fitoplâncton, invertebrados aquáticos (zooplâncton e grandes grupos de zoobentos), além dos bioindicadores de saúde pública e qualidade ambiental. As amostragens

devem contemplar pelo menos a área de influência direta do empreendimento e a micro bacia relacionada.

- Art. 17. Com os resultados do Levantamento de Ictiofauna e Invertebrados Aquáticos, deverão ser apresentados os seguintes itens:
  - I determinação dos parâmetros físico-químicos dos cursos d'água, conforme disposto na Resolução Conama nº 357, de 2005;
- II parâmetros ecológicos de riqueza e abundância de espécies, bem como índice de diversidade para as comunidades de peixes, ictioplâncton, fitoplâncton e zooplâncton que deverão ser inventariadas sazonalmente, em todos os ambientes aquáticos.
- Art. 18. A concessão de autorização para o Monitoramento de Ictiofauna e dos Invertebrados Aquáticos na área de influência do empreendimento far-se-á mediante a apresentação dos resultados do Programa de Levantamento de Ictiofauna e Invertebrados Aquáticos e do Programa de Monitoramento.
  - Art. 19. O Programa de Monitoramento deverá conter:
- I as exigências especificadas no art. 31 e nos incisos II, III e VI do art. 5°, incluindo o tipo de marcação a ser utilizado (material constituinte e local de fixação);
- II seleção e justificativa de áreas controle para monitoramento intensivo de ictiofauna, fitoplâncton, zooplâncton, as espécies ameaçadas de extinção, as endêmicas da bacia e as consideradas raras. O tamanho total de áreas controle a serem monitoradas deverá ser representativo, contemplando todos os habitats distribuídos ao longo de, no mínimo, toda área de influência direta;
  - III seleção de áreas de soltura de animais:
- a) deverá ser considerada a distribuição natural das populações e a ocorrência de acidentes geográficos que constituam barreiras naturais à dispersão das espécies;
- IV mapas das áreas controle e das áreas de soltura em escala compatível com o nível de detalhamento para análise, contemplando, inclusive, os acidentes geográficos mencionados no inciso III deste artigo;
- V cronograma detalhado das campanhas de monitoramento a serem realizadas, tanto nas áreas de soltura, quanto nas áreas controle
- VI programas específicos de conservação e monitoramento para as espécies ameaçadas de extinção, endêmicas e raras presentes em lista oficial, e espécies endêmicas ou recém descritas.

Parágrafo único: Ó Programa de Monitoramento terá cronograma e prazo de execução definidos de acordo com análise do Ibama.

- Art. 20. A concessão de Autorização de Manejo (resgate e repovoamento) de Ictiofauna na área de influência do empreendimento far-se-á mediante a apresentação dos resultados obtidos no Monitoramento prévio e apresentação do Programa de Resgate e Programa de Repovoamento.
- §1º O Programa de Resgate de Ictiofauna deverá ser apresentado anteriormente à solicitação da Licença de Operação do empreendimento.
- §2º A necessidade do Programa de Repovoamento, do mesmo modo que a fase o mesmo deve ser apresentado, será definida de acordo com análise do Ibama.
  - I é vedada a utilização de espécies exóticas à bacia no programa de repovoamento.
- Art. 21. Os Programas de Resgate de Ictiofauna e espécies de invertebrados ameaçados de extinção ou endêmicos deverão conter:
  - I composição das equipes de resgate incluindo currículo dos responsáveis técnicos;
  - II programa de capacitação do pessoal que atuará no resgate;
- III detalhamento dos procedimentos a serem adotados para os exemplares coletados, vivos ou mortos, informando o tipo de marcação, registro e biometria;
  - IV estimativa da distância de segurança em relação ao repuxo para a soltura dos peixes quando na realização do resgate;
  - V destinação prevista para os espécimes coletados, considerando a variabilidade genética;
  - VI projeto para implantação de meios de transposição de peixes, quando for indicado pelo Ibama.
  - VII descrição detalhada dos petrechos de coleta utilizados durante o resgate;
  - VIII é vedada a devolução ao corpo hídrico das espécies exóticas à bacia.
- §1º O Programa de Resgate consistirá de duas etapas: resgate no período de desvio do curso d'água e resgate no período de Piracema, que deverá constar dos seguintes itens, a serem definidos de acordo com análise do Ibama.
  - Î área de resgate;
  - II procedimentos de translocação;
  - III pontos de soltura:
- a) deverá ser considerada a distribuição natural das populações e a ocorrência de acidentes geográficos que constituam barreiras naturais à dispersão das espécies;
  - IV destino dos exemplares capturados;
- V deverá ser informada a identificação do lote, pontos georreferenciados de destino e composição quali-quantitativa de espécies em cada lote. Entende-se por lote o montante de espécimes translocados em um único recipiente.
- §2º O resgate no período da Piracema dos cardumes reofílicos, concentrados no trecho a jusante do desvio do rio, deverá ocorrer enquanto não estiver comprovada a eficácia de outra via de transposição que garanta a viabilidade da população.
  - Art. 22. O Programa de Repovoamento de Ictiofauna deverá conter:
  - I os Programa de Postos ou Estações de Piscicultura,
  - II espécies cultivadas;
  - III o Programa de Capacitação;
  - IV detalhamento dos procedimentos de reprodução e triagem;
  - V definição dos procedimentos e pontos de soltura georreferenciadas:
- a) deverá ser considerada a distribuição natural das populações e a ocorrência de acidentes geográficos que constituam barreiras naturais à dispersão das espécies.

Capítulo III - Relatórios

- Art. 23. Para cada etapa do manejo de fauna deverão ser enviados ao Ibama, relatórios técnico-científicos, com descrição e resultados de todas as atividades realizadas na área de influência do empreendimento.
  - §1º Como resultado do Monitoramento, deverão ser apresentados:
  - I lista de espécies, os parâmetros de riqueza e abundância das espécies;

- II índices de eficiência amostral e de diversidade, por fitofisionomia e grupo inventariado, contemplando a sazonalidade em cada unidade amostral:
- III demais parâmetros estatísticos pertinentes, do mesmo modo que os relatórios dos programas específicos descritos no art. 9º inciso VII.
- IV discussões e conclusões acerca dos impactos gerados pelo empreendimento na fauna, observando a comparação entre áreas interferidas e áreas controles;
  - V proposição de medidas mitigadoras para os impactos detectados pelo monitoramento.
  - §2º Como resultado do Resgate:
- Î deverão ser informados a identificação utilizada para cada animal translocado e pontos georreferenciados de destino, exceto nos casos comprovadamente inviáveis.

Disposições Finais

- Art. 24. Todos os animais capturados durante o Levantamento e Monitoramento deverão ser identificados até o menor nível taxonômico possível;
- Art. 25. A destinação e o transporte de animais para instituições depositárias deverá ser feito mediante normas específicas do Ibama.
- Art. 26. Nos programas, deverão ser apresentadas as listagens das instituições interessadas em receber material zoológico (criadouros, zoológicos, museus e instituições de ensino e pesquisa), anexando manifestação oficial de cada uma delas.
- Art 27. Nos resultados dos estudos, deverão ser apresentadas manifestações oficiais das instituições que receberam material zoológico (criadouros, zoológicos, museus e instituições de ensino e pesquisa), incluindo o número de tombamento.
- Art. 28. Os documentos, programas e relatórios protocolados no Ibama deverão ser rubricados por página e assinados pelos responsáveis técnicos de cada grupo taxonômico.

Parágrafo único. Deverão ser entregues pelo menos duas cópias dos documentos, apresentados em meio impresso e digital.

- Art. 29. Apresentar Cadastro Técnico Federal dos profissionais e o registro nos Conselhos de Classe, quando existir.
- Art. 30. O Ibama, por decisão justificada tecnicamente, poderá modificar os procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre de acordo com as características do empreendimento.
- Art. 31. Os Planos e Programas deverão atender o disposto nesta IN, as particularidades definidas no TR definitivo e os protocolos específicos aprovados pelo Ibama.
- Art. 32. Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se a Portaria Sudepe nº 1 N de 04 de janeiro de 1977 e as demais disposições em contrário.

#### MARCUS LUIZ BARROSO BARROS

## ANEXO

# FLUXO DE INFORMAÇÕES

- 1. Empreendedor preenche a Ficha de Abertura do Processo (FAP).
- 2.Caso a competência seja do Ibama informa-se o empreendedor, que encaminha a proposta de plano de trabalho, observando o disposto nesta IN.
  - 3.O Ibama avalia o plano de trabalho proposto e elabora as alterações necessárias.
  - a.A Dilic consulta a Difap e outros órgãos do Ibama pertinentes, dentro do prazo máximo de 30 (trinta) dias.
- 4.A Dilic recebe a contribuições dos órgãos e define o plano de trabalho final, qual comporá o TR definitivo e encaminha ao empreendedor.
- 5.O empreendedor solicita ao Ibama a Autorização de Captura, Coleta e Transporte para os grupos taxonômicos necessários para o estudo ambiental observando.
- 6.A Difap, após analisar, num prazo de 30 (trinta) dias, decide sobre a concessão da Autorização de Captura, Coleta e Transporte.
- 7.0 empreendedor, após a execução do levantamento de fauna, encaminha o Estudo ambiental para a Dilic e relatório do levantamento de fauna para a Difap.

8. Início da fase de Monitoramento de Fauna.

- 9.A Dilic, após a análise dos estudos ambientais, define a necessidade e o escopo do monitoramento.
- 10.O empreendedor encaminha para o Ibama proposta de Programa de Monitoramento de Fauna.
- 11.O Ibama avalia o Programa de Monitoramento de Fauna proposto e elabora as alterações necessárias.
- a.A Dilic consulta a Difap e outros órgãos pertinentes.
- 12. Dilic define o Programa de Monitoramento de Fauna final e o encaminha ao empreendedor.
- 13.O empreendedor solicita ao Ibama a Autorização de Captura, Coleta e Transporte para os grupos taxonômicos necessários para o Programa de Monitoramento de Fauna.
- 14.A Difap, após análise, decide sobre a concessão da Autorização de Coleta, Captura e Transporte para o Monitoramento de Fauna.
  - 15.O empreendedor encaminha os relatórios do Programa de Monitoramento de Fauna.
  - 16.Início da fase de Resgate e Salvamento de Fauna
- 17.A Dilic, após a análise dos estudos ambientais e do Programa de Monitoramento de Fauna, define a necessidade e o escopo do Programa de Salvamento ou Resgate e Salvamento de Fauna.
  - 18.O empreendedor encaminha ao Ibama proposta de Programa de Salvamento ou de Resgate e Salvamento de Fauna.
- 19.O Ibama avalia o Programa de Salvamento ou de Resgate e Salvamento de Fauna proposto e executa as alterações necessárias.
  - a.A Dilic consulta a Difap e outros órgãos pertinentes.
  - 20.A Dilic define o Programa de Resgate e Salvamento de Fauna final e o encaminha ao empreendedor

- 21.O empreendedor solicita ao Ibama a Autorização de Coleta, Captura e Transporte para os grupos taxonômicos previstos no Programa de Salvamento e de Resgate e Salvamento de Fauna.

  22.A Difap, após analise decide sobre a concessão da Autorização de Coleta para o Programa de Salvamento ou de Resgate e
- Salvamento de Fauna.

  23.O empreendedor encaminha os relatórios do Programa de Resgate e Salvamento de Fauna.

  24.A periodicidade dos relatórios será definida pelo Ibama.