PLANO DE AÇÃO

PESQUISA E CONSERVAÇÃO DE MAMÍFEROS CARNÍVOROS DO BRASIL

IBAMA
MMA

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

PLANO DE AÇÃO

PESQUISA E CONSERVAÇÃO DE

MAMÍFEROS CARNÍVOROS

DO BRASIL

IBAMA
MMA

Ministério do Meio Ambiente
Marina Silva

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Marcus Luiz Barroso Barros

Diretoria de Fauna e Recursos Pesqueiros
Rômulo José Fernandes Barreto Mello

Coordenadoria-Geral de Fauna
Ricardo Soavinski

Centro Nacional de Pesquisa para a Conservação de Predadores Naturais – CENAP
Rose Lilian Gasparini Morato

ASSOCIAÇÃO PRÓ-CARNÍVOROS

Presidente
Nilde Lago Pinheiro

Diretora Executiva
Cristiana de Santis Prada

Catalogação na Fonte
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

P699 Plano de ação: pesquisa e conservação de mamíferos carnívoros do Brasil/Centro Nacional de Pesquisa e Conservação dos Predadores Naturais – Cenap. – São Paulo: Ibama, 2004.

52p.; 21cm.

ISBN 85-7300-165-8

1. Plano de ação. 2. Animal carnívoro. I. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. II. Centro Nacional de Pesquisa e de Conservação de Predadores Naturais – CENAP. III. Título.

CDU (2.ed.) 32:504

Organizadores:
Ronaldo Gonçalves Morato
Flávio Henrique Guimarães Rodrigues
Eduardo Eizirik
Paulo Rogério Mangini
Rose Lilian Gasparini Morato
Fernando César Cascelli de Azevedo

Facilitador
Jan Mahler Júnior

Foto da Capa
Adriano Gambarini

Revisão
Maria José Teixeira

Capa e Diagramação
Lavoisier Salmon Neiva

Normalização bibliográfica
Helionídia C. Oliveira

Edição
Centro Nacional de Informação, Tecnologias Ambientais e Editoração
SCEN, Trecho 2, Bloco B
CEP 70818-900, Brasília, DF
Telefone: (61) 316-1065
E-mail: editora@ibama.gov.br

APRESENTAÇÃO

Os requerimentos para a sobrevivência de carnívoros silvestres congregam inúmeros fatores, os quais são também essenciais para a manutenção de um ambiente ecologicamente saudável. Assegura-se que ao protegermos área suficiente para uma população viável de um grande predador, espécies que possuem área de distribuição mais restrita também seriam beneficiadas.

Apesar deste aparente poder, muitas espécies de carnívoros silvestres são extremamente sensíveis às alterações ambientais e, a constante taxa de fragmentação e destruição dos ambientes naturais está expondo muitas de nossas espécies à extinção.

Sabemos que ações isoladas, sejam elas do governo, da sociedade civil organizada ou de instituições de pesquisa, podem ser pouco representativas na corrida contra a extinção. Há a necessidade do trabalho conjunto e multidisciplinar em prol da elaboração de estratégias de conservação que englobem e beneficiem todos os envolvidos.

Neste sentido, é nosso papel apoiar iniciativas que busquem a integração dos diversos atores da conservação ambiental, objetivando uma ampla discussão que possa gerar, face aos anseios comuns, uma estratégia de conservação de nossa biodiversidade.

Este plano de ação segue tais preceitos. A realização do Workshop de Pesquisa para a Conservação de Carnívoros Neotropicais contou com cerca de 100 participantes representando mais de 40 instituições da sociedade civil organizada, institutos de pesquisa, comunidade científica e diversos setores do governo.

A partir de amplas discussões foi gerado este documento que foi referendado em plenária.

Está claro que não temos idéias finalizadoras, porém temos o início de um processo que busca o direcionamento das ações, sendo este, portanto, um instrumento de consulta para todos aqueles que querem contribuir para a conservação dos mamíferos carnívoros de nossa fauna. Esperamos assim otimizar a utilização dos recursos humanos e financeiros e, obviamente, ganhar fôlego na interminável luta contra a extinção.

Não podemos deixar de agradecer a todos os participantes, patrocinadores e idealizadores. Nossa imensa gratidão fica aqui registrada.

Marcus Luiz Barroso Barros

Presidente do IBAMA

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
METODOLOGIA	9
RESULTADOS	11
INTEGRAÇÃO DOS TEMAS E CONCLUSÕES	13
SUGESTÕES PARA O II WORKSHOP	15
PLANO DE AÇÃO	17
ANEXO	49

INTRODUÇÃO

Os carnívoros têm sido parte do ambiente, cultura e mitologia humana por milhares de anos. Alguns têm significado ritual desde a era pré-colombiana, no México e América Central, e em comunidades indígenas da América do Sul. Estão no imaginário do ser humano como símbolos de beleza e força.

Por estarem no topo da cadeia alimentar, os carnívoros têm grande importância ecológica, pois podem regular a população de presas naturais e, desta forma, influenciar toda a dinâmica do ecossistema em que vivem. Apesar disso, a recente lista de espécies da fauna brasileira ameaçada de extinção, inclui nove espécies de mamíferos da ordem carnívora, sendo que para as outras espécies há uma grande lacuna de conhecimento (Tabela 1).

Tabela 1 – Espécies de mamíferos carnívoros terrestres da fauna brasileira, estado de conservação e nível de conhecimento.

Espécie	Nome Comum	Estado de Conservação[1]	Número de Publicações[2]
Canidae			
Pseudalopex gymnocercus	Graxaim-do-campo	Não listado	4
Pseudalopex vetulus	Raposa-do-campo	Não listado	10
Atelocynus microtis	Cachorro-de-orelha-curta	DI[3]	5
Cerdocyon thous	Cachorro-do-mato, Raposa	Não listado	26
Chrysocyon brachyurus	Lobo-guará	Vulnerável	30
Speothos venaticus	Cachorro-do-mato, Vinagre	Vulnerável	13
Procyonidae			
Procyon cancrivorus	Mão-pelada, Guaxinim	Não listado	9
Nasua nasua	Quati	Não listado	8
Potus flavus	Jupará, Macaco-da-noite	Não listado	15
Bassaricyon gabbii	Gogó-de-sola, Olingo, Jupará	DI[3]	5
Mustelidae			
Mustela africana	Doninha-amazônica	DI[3]	1
Eira barbara	Irara, Papa-mel	Não listado	8
Galictis cuja	Furão	Não listado	4
Galictis vittata	Furão-grande	Não listado	4
Conepatus semistriatus	Cangambá, Jaritataca	Não listado	5

[1] Ministério do Meio Ambiente, Instrução Normativa 03/03 de 27/05/2003.
[2] Oliveira (2003) – citações nas áreas de ecologia, distribuição e conservação; inclui resumos e trabalhos não formalmente publicados.
[3] (Dados Insuficientes).

Espécie	Nome Comum	Estado de Conservação[1]	Número de Publicações[2]
Conepatus chinga	Zorrilho	Não listado	3
Lontra longicaudis	Lontra	Quase ameaçada	31
Pteronura brasiliensis	Ariranha	Vulnerável	27
Felidae			
Leopardus pardalis	Jaguatirica, Gato-maracajá-verdadeiro	Vulnerável	26
Leopardus wiedii	Gato-maracajá, Gato-peludo	Vulnerável	11
Leopardus tigrinus	Gato-do-mato, Maracajá-í, Gato-macambira	Vulnerável	11
Oncifelis geoffroyi	Gato-do-mato-grande	Quase ameaçada	10
Oncifelis colocolo	Gato-palheiro	Vulnerável	6
Herpailurus yagouaroundi	Gato-mourisco, Jaguarundi	Não listado	16
Puma concolor	Suçuarana, Leão-baio	Vulnerável	36
Panthera onca	Onça-pintada	Vulnerável	69

[1] Ministério do Meio Ambiente, Instrução Normativa 03/03 de 27/05/2003.
[2] Oliveira (2003) – citações nas áreas de ecologia, distribuição e conservação; inclui resumos e trabalhos não formalmente publicados.
[3] (Dados Insuficientes).

Em análise realizada por Oliveira (2003) observou-se que cerca de 60% dos artigos envolvendo espécies de carnívoros neotropicais estão relacionados a estudos de dieta. Obviamente, a concentração neste tipo de estudo se deve à facilidade de coleta e análise das amostras e ao baixo custo do estudo. Seguem-se a esta categoria estudos de distribuição e radiotelemetria (12-16%). Paralelamente, a onça-pintada (*Panthera onca*), o puma (*Puma concolor*), o lobinho (*Cerdocyon thous*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) são as espécies mais representadas nas publicações. Por outro lado, há poucas informações sobre espécies como a *Mustela africana* e *Bassaricyon gabbi/beddardi*, assim como há informações muito limitadas para as demais espécies de carnívoros neotropicais. Outro aspecto importante está relacionado à escassez de informações em biomas como a Caatinga e a Floresta Amazônica.

Neste sentido, é premente a necessidade de direcionamento das atividades de pesquisa que possam contribuir com a preservação das espécies de mamíferos carnívoros de nossa fauna, maximizando a obtenção de informações e minimizando custos.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi elaborar um plano de ação para a pesquisa e conservação dos carnívoros neotropicais do Brasil.

METODOLOGIA

A Associação para Conservação dos Carnívoros Neotropicais – Pró-Carnívoros e o Centro Nacional de Pesquisa para a Conservação dos Predadores Naturais – CENAP/IBAMA, Diretoria de Fauna e Recursos Pesqueiros/IBAMA e Conservation International do Brasil promoveram o I Workshop sobre Pesquisa e Conservação de Carnívoros Neotropicais, realizado na cidade de Atibaia, São Paulo, no período de 13 a 18 de maio de 2003. Para esse evento foram convidados profissionais de diferentes áreas e representantes de 40 instituições governamentais e não-governamentais brasileiras e internacionais. A lista de participantes do Workshop encontra-se detalhada no Anexo 1.

O Workshop teve como meta a elaboração de um Plano de Ação para a Conservação dos Carnívoros Neotropicais, documento que servirá como diagnóstico da situação de conservação desse grupo, devendo apontar as principais lacunas de conhecimento, além de indicar as ações estratégicas para a conservação das distintas espécies.

O I Workshop sobre Pesquisa e Conservação de Carnívoros Neotropicais não teve como meta a elaboração de idéias finalizadoras, apontando ações definitivas para o benefício das espécies envolvidas no contexto do evento. Ao contrário, espera-se que o Workshop tenha sido um marco inicial de discussões permanentes sobre a conservação dos carnívoros, mantendo um grupo de profissionais especializados em contato e promovendo a divulgação das estratégias traçadas no meio científico, sociedade civil de uma forma geral e órgãos governamentais.

Descrição do Workshop e da metodologia de elaboração do Plano de Ação

O Workshop foi aberto com duas palestras abordando temas genéricos e que serviram de fonte de informação inicial para o restante do evento. A primeira foi proferida pelo Dr. Peter G. Crawshaw Jr., intitulada "História e Pesquisa em Carnívoros Selvagens no Brasil", e a segunda ministrada pelo Dr. Tadeu Gomes de Oliveira, sobre "Carnívoros Brasileiros: *status* de conhecimento e prioridades".

No dia seguinte, inicialmente, explicou-se que as discussões seriam abordadas em cinco sessões gerais:

Sessão I: Genética e Sistemática de Carnívoros Neotropicais;

Sessão II: Conservação *in situ;*

Sessão III: Predação de Animais Domésticos por Carnívoros Silvestres;

Sessão IV: Banco Genômico e Manejo em Cativeiro;

Sessão V: Medicina da Conservação.

Cada uma das sessões acima referidas foi aberta com a apresentação de quatro palestras, que tinham o objetivo de informar sobre vários aspectos relacionados à sessão correspondente e estimular as discussões posteriores. Foi explicado aos participantes que não haveria discussão prolongada após cada apresentação e ao final da sessão, pois esta deveria ocorrer em subgrupos e, se necessário, na plenária final. As perguntas realizadas deveriam ter como objetivo principal a resolução de dúvidas eventuais e o estímulo às discussões posteriores.

Ao final das palestras os participantes foram divididos em seis subgrupos na tentativa de fazer com que todas as pessoas se sentissem à vontade para apresentar suas idéias, fato que muitas vezes não acontece em grupos numerosos. Para otimizar e enriquecer as discussões, em um primeiro momento, procurou-se formar grupos com pessoas de diferentes especialidades e provenientes de instituições distintas. Na primeira sessão os grupos eram mistos no que se refere à língua falada (inglês, espanhol ou português), entretanto, a indisponibilidade de tradução simultânea do português para o inglês, durante as discussões, inviabilizou esse sistema, optando-se a partir da segunda sessão pela formação de dois grupos onde aconteceriam discussões em inglês e quatro grupos em português.

Durante os debates nos subgrupos optou-se pela utilização de uma adaptação do método ZOPP, onde os participantes apresentaram suas sugestões através de cartões. Ao final de cada uma das sessões os cartões deveriam ser organizados e sintetizados sob a forma de planilhas de sistematização, produzidas em arquivos padronizados providos em computadores portáteis para cada subgrupo (vide resultados). Ao invés de serem consideradas apenas as ações mais votadas por grupo, decidiu-se que todos os temas apresentados seriam computados, avaliando-se o nível de prioridade e sua viabilidade de realização. A planilha de sistematização seria preenchida com os seguintes itens:

Tema: Problema ou ação a ser realizada em nível amplo;

Atividade: Ação ou conjunto de ações necessárias ao atendimento do tema em questão;

Como: Maneira apropriada para a realização de cada atividade;

Responsável: Instituição(ões) que deve(m) se responsabilizar pela execução de cada uma das atividades ou deve(m) coordenar a execução das mesmas por outras instituições;

Parceiro: Instituição(ões) que pode(m) auxiliar na realização de cada atividade;

Prioridade: Nível de urgência em que cada atividade deve ser realizada ou o problema ser resolvido. Pode variar de 1 (mais prioritário) a 5 (menos prioritário). Ressaltou-

se que as atividades com uma pontuação mais elevada não seriam consideradas menos importantes, mas apenas menos emergenciais;

Viabilidade: Nível de factibilidade de cada atividade. Foram consideradas as categorias: "imediata", "1 a 3 anos", "4 a 10 anos" e "mais de 10 anos", conforme as limitações de cada atividade;

Limitação: Fatores que impossibilitam a imediata ou rápida realização de cada atividade. Foram consideradas como limitantes os aspectos financeiros, técnicos, políticos, sociais e a prévia realização de algumas outras atividades propostas no Workshop.

Estava previsto inicialmente que após as reuniões nos subgrupos haveria uma breve apresentação em plenária para relato dos temas discutidos em cada grupo. Após a apresentação nas duas primeiras sessões, optou-se por modificar esse procedimento pela demora das apresentações e limitação de tempo para discussões produtivas. Estava previsto também que após as discussões em grupo de cada sessão, e a apresentação dos resultados, haveria a sistematização das informações e logo após a discussão em plenária. Entretanto, os temas discutidos eram muito amplos e muitas vezes sobrepostos, evidenciando a necessidade de uma análise mais cuidadosa. Assim, decidiu-se em plenária que os temas e ações propostos nos subgrupos seriam sistematizados por uma comissão de especialistas e interessados em cada tema. Com essa forma de sistematização, todos os temas seriam apresentados seqüencialmente no último dia do evento. Após uma breve compilação e ordenamento, as planilhas foram analisadas por grupos de especialistas e interessados em cada tema, que encaminharam uma proposta final de sistematização. Essas planilhas foram apresentadas em plenária, sendo feitas as modificações solicitadas pelos participantes seguindo-se a votação. Nessa oportunidade, procedeu-se à leitura de cada uma das atividades de cada sessão e, em seguida, a aprovação da plenária. Em caso de dúvidas ou sugestões de mudança houve tempo para rápidas colocações favoráveis à mudança da redação do item ou para a defesa da forma originalmente apresentada. Assim que a atividade era aprovada, passava-se à leitura do item seguinte. A apresentação dos temas foi desenvolvida na mesma ordem das sessões apresentadas.

RESULTADOS

De acordo com a metodologia proposta, ao final do evento foram apresentados 27 temas, 74 atividades e 126 ações para a realização das atividades (coluna "como" nas planilhas).

Na Sessão I – Genética e Sistemática de Carnívoros Neotropicais, foram apresentados cinco temas relacionados à reavaliação ou confirmação de espécies de carnívoros neotropicais, definição de unidades evolutivas e de manejo para cada uma delas e avaliação da viabilidade genética das populações de carnívoros, identificando-se também

problemas de hibridização que possam afetar sua integridade. Ações de manejo a serem realizadas deverão levar em consideração os resultados dessa sessão (ver item seguinte, Integração dos Temas). As atividades propostas nessa sessão incluem a realização de estudos morfológicos, moleculares e citogenéticos, abordando diferentes problemas, e o desenvolvimento de projetos de longo prazo integrados a outra áreas, assim como a análise de populações-controle (grandes e não endogâmicas) comparativamente a populações muito pequenas ou isoladas (Tabela 2).

Na Sessão II – Conservação *in situ*, os temas buscavam o melhor conhecimento da distribuição das espécies de carnívoros e a estimativa de populações regionais, devendo ser identificadas aquelas com maiores problemas, avaliando os principais impactos e propondo-se estudos e ações de manejo e conservação. Resumidamente, as atividades propostas consideraram a necessidade de definição de espécie, ou grupo de espécies, a compilação das informações existentes sobre a ocorrência das espécies de carnívoros e a organização das mesmas em um banco de dados. Há a necessidade de identificação de áreas com inexistência de informações científicas. Além disso, é premente a padronização da coleta de informações. Outro aspecto considerado foi a avaliação da eficiência das Unidades de Conservação, assim como a proposição de criação de novas áreas de proteção. A avaliação de estratégias de manejo e conservação de habitats, a avaliação e mitigação de impactos e fiscalização das atividades impactantes e a definição de estratégias de manejo de carnívoros em áreas de empreendimentos em licenciamento, também foram listadas (Tabela 3).

Na Sessão III – Predação de Animais Domésticos por Carnívoros Silvestres, foram apresentados três temas relacionados à avaliação da magnitude do problema de predação, métodos para resolução dos problemas e avaliação do impacto nas populações de predadores silvestres. As atividades apontaram para a realização de estudos de avaliação da predação e das práticas de manejo, quantificação dos impactos de predação, pesquisa de diferentes técnicas de manejo, organização das informações em um banco de dados, avaliação da percepção dos proprietários, adequação da legislação e elaboração de programas de Educação Ambiental (Tabela 4).

Os temas apontados na Sessão IV – Banco Genômico e Manejo em Cativeiro, estão relacionados à formação de um banco de amostras biológicas e suas diretrizes, à elaboração de Planos de Manejo para populações em cativeiro e à efetivação dos CETAS (Centros de Triagem de Animais Silvestres). As atividades apontadas incluem a criação de uma rede de informações sobre manejo e amostras depositadas e um banco de dados de instituições depositárias ou potencialmente depositárias; o estabelecimento de diretrizes de coleta e manejo de material biológico e a definição de instituições depositárias; a identificação das espécies que necessitam de populações em cativeiro e a elaboração de um planejamento para as mesmas; o incentivo para cooperações nacionais e internacionais e a necessidade de normatização do funcionamento dos CETAS (Tabela 5).

Por fim, na Sessão V – Medicina da Conservação, os temas abordaram a implantação de um banco de dados sobre o assunto, a melhoria da capacidade de diagnóstico, a ampliação dos estudos epidemiológicos, o aprimoramento das técnicas de controle e intervenção, a avaliação dos procedimentos de manejo *in situ* e *ex situ* e a maior discussão sobre temas da Medicina da Conservação entre técnicos e instituições. As atividades apresentadas estão relacionadas ao levantamento de informações preexistentes, à realização de estudos epidemiológicos que estabeleçam padrões de infecção e avaliem a situação no interior das Unidades de Conservação e suas zonas de amortecimento, à ampliação das instituições que pesquisem doenças em vida selvagem, ao desenvolvimento de protocolos de diagnóstico, estratégias de controle, erradicação e adequação de medidas sanitárias e à incorporação da Medicina da Conservação em ações de planejamento e manejo de populações selvagens (Tabela 6).

INTEGRAÇÃO DOS TEMAS E CONCLUSÕES

- Informações genéticas podem auxiliar na indicação de áreas, populações e espécies a serem estudadas prioritariamente em projetos envolvendo os carnívoros neotropicais, bem como na elaboração e execução de estratégias de manejo *in situ* e *ex situ*. Essas informações podem ser importantes na captação de fundos junto às agências de fomento.

- Informações genéticas e demográficas devem embasar estudos de viabilidade populacional, especialmente em populações já identificadas como ameaçadas.

- Estudos em genética de carnívoros neotropicais devem ser integrados a aspectos morfológicos e ecológicos, de forma a definir Unidades Evolutivamente Significativas (UES) e/ou Unidades de Manejo (UMs), conceitos importantes a serem considerados em ações de manejo *in situ* e *ex situ*.

- Projetos de campo que envolvam a captura de carnívoros neotropicais são muito importantes no aporte de material biológico para estudos genéticos. Deve haver rigor na obtenção, manipulação e armazenagem desse material.

- As amostras biológicas obtidas nos projetos de campo podem também ser úteis para o diagnóstico de problemas de saúde de populações animais em vida selvagem. Em contrapartida, a Medicina da Conservação pode indicar a necessidade de ações emergenciais em populações *in situ* e *ex situ*.

- Em todas as sessões do Workshop foi indicada a necessidade de criação ou melhoria de bancos de dados. Esses bancos poderiam estar integrados de alguma forma, otimizando o acesso às informações referentes aos carnívoros neotropicais.

- Diversos temas apresentados nas Sessões II e III, respectivamente, Conservação *in situ* e Predação de Animais Domésticos por Carnívoros Silvestres, estão intimamente relacionados, principalmente no que se refere às pesquisas de campo. Informações obtidas nesses projetos sobre situação das áreas naturais, sistema de áreas protegidas e corredores biológicos potenciais devem ser cruzadas com dados sobre distribuição e ecologia das espécies de carnívoros neotropicais, de modo a embasar estratégias de planejamento regional para ordenamento territorial, ações de proteção de habitats e adequação de sistemas produtivos.

- Dentro do mesmo contexto, muitas ações propostas no Workshop poderiam ser enviadas diretamente ao setor responsável pela administração de Unidades de Conservação do IBAMA e para entidades estaduais com a mesma atribuição, para a readequação dos limites das UCs brasileiras e a elaboração de propostas de estratégias internacionais (p. ex. conservação da Selva de Misiones-AR), garantindo maior eficácia na proteção da biodiversidade do país e da região neotropical.

- A elaboração de Programas de Educação Ambiental associados aos projetos de campo com carnívoros possibilita o maior conhecimento das espécies brasileiras pela população em geral e podem contribuir para a melhor compreensão dos problemas de predação que possam ocorrer.

- Vários fatores concorrem para o aumento das taxas de mortalidade em populações naturais de carnívoros, como o impacto de empreedimentos (hidrelétricas, rodovias) e abate de animais predadores de espécies domésticas. Para a conservação de populações naturais saudáveis são necessárias ações concretas no sentido de identificar as ameaças, evitar, mitigar e compensar os impactos contabilizados.

- Entre as atividades propostas, 56 foram categorizadas como prioritárias, representando cerca de 76 % do total. De forma semelhante, sugere-se que 67% das atividades possam ser realizadas em um prazo de até 3 anos. Conclui-se, a partir dessas informações, que os participantes julgaram como emergenciais a maioria das atividades propostas no Workshop, e avaliaram que essas atividades podem ser iniciadas ou mesmo concluídas em três anos, gerando uma grande demanda de trabalho a ser alcançada até o próximo evento. Acredita-se que esse fato esteja associado a ser esta a primeira oportunidade que os especialistas tiveram para discutir e organizar propostas para a conservação dos carnívoros neotropicais, assim como a grande falta de conhecimento acerca destas espécies. Muitas das atividades que podem ser realizadas imediatamente se referem à organização de bancos de dados e padronização de protocolos de atividade. É importante salientar que um segundo evento (proposto a seguir) deve avaliar se as atividades aqui propostas foram

realizadas ou não, e em que nível. Em caso negativo, deverão ser esclarecidos os fatores que impediram a realização de uma atividade considerada por este grupo como exeqüível.

SUGESTÕES PARA O II WORKSHOP

Considerando os aspectos positivos e negativos do I Workshop, onde algumas atividades previstas tiveram sua logística modificada, e a expectativa gerada para um segundo evento nessa mesma linha, no qual deverá ser avaliada a execução das atividades propostas, são apresentadas a seguir algumas sugestões para o II Workshop sobre Pesquisa e Conservação de Carnívoros Neotropicais.

Quanto ao ano de realização

Como a maioria das atividades propostas no I Workshop tem previsão de realização nos próximos 3 anos, seria recomendável que o segundo evento fosse realizado no segundo semestre de 2006 ou primeiro semestre de 2007.

Dentro do possível, poderiam ser realizadas reuniões menores ou discussões mais específicas, relacionadas aos temas das sessões apresentadas no I Workshop, nas quais seriam avaliados o andamento das atividades propostas e, se necessário, sugeridas modificações para a obtenção dos resultados. Dessa forma os temas propostos estariam sendo freqüentemente discutidos, havendo uma troca constante de informações, o que poderá agilizar algumas discussões e resultados do II Workshop. Essas discussões poderiam ser tratadas por grupo de trabalho e serem realizadas pela internet.

Quanto à temática do evento

Sugere-se a manutenção da temática, que é bem abrangente e congrega os diversos temas de pesquisa sobre carnívoros e os aspectos necessários à sua conservação. No entanto, como esse novo evento será considerado uma continuação do I Workshop, onde deverá ser avaliado o andamento das atividades propostas, seria interessante adicionar ações ao título do evento que demonstrasse essa preocupação, como por exemplo II Workshop sobre Pesquisa e Conservação de Carnívoros Neotropicais – Resultados Alcançados e Perspectivas Futuras; ou Avaliação Atual e Perspectivas Futuras; ou algum tema que esteja em evidência à época da realização do evento.

Quanto aos temas a serem discutidos

Para ampliar a participação de instituições, pesquisadores e demais interessados poderia ser enviado eletronicamente, com antecedência mínima de um ano, um quadro com demandas de temas e atividades a serem discutidas, semelhante à estratégia adotada

durante as discussões da Política Nacional de Biodiversidade. A planilha a ser enviada poderia ter o seguinte conteúdo:

II Workshop sobre Pesquisa e Conservação de Carnívoros Neotropicais	
Formulário-Consulta	
Nome:	
Instituição:	
Estado / Setor:	
Data:	
Endereço eletrônico:	
Telefone:	
Tema:	
Outro:	
Atividade(s):	
Objetivo(s):	
Meta(s):	
Referência(s):	

Nesse caso deverão ser enviadas, juntamente com o formulário-consulta, as conclusões do I Workshop, as sessões a serem discutidas no novo evento e um modelo de preenchimento do quadro. Entre as pessoas que preencherem os formulários poderão também ser identificados novos participantes para o evento.

Quanto à programação

Considerando as discussões e a metodologia utilizados no I Workshop, as expectativas geradas e metas a serem alcançadas no novo evento, sugere-se a seguinte programação:

Dia 1: Cadastramento dos participantes, solenidade de abertura e palestras inaugurais (recomenda-se domingo à noite).

Dia 2: Apresentação da metodologia a ser utilizada no Workshop, avaliação do nível de realização das atividades propostas no I Workshop (que poderá ser apresentada como palestra em cada sessão), avaliação das considerações enviadas anteriormente através dos formulários (pode constituir uma segunda palestra nas sessões; essas sugestões poderão orientar o início das discussões nos subgrupos, indicando alguns temas prioritários).

Dias 3 e 4: Discussões em subgrupos e fechamento de cada sessão. Se o nível de realização das atividades propostas no I Workshop houver sido baixo deverá ocorrer priorização, sendo consideradas apenas as ações mais votadas. Novas sessões, incluindo temas relevantes na época do evento, poderão ser avaliadas e substituir as sessões originais.

Além das palestras acima mencionadas, poderiam ser apresentadas duas palestras por tema, para posterior discussão em subgrupos (conforme o I Workshop). A sistemática das palestras poderia seguir a metodologia adotada no último dia de apresentações do I Workshop, quando as palestras foram proferidas continuamente, sem intervalo para perguntas, que foram feitas ao final da sessão. Aos palestrantes convidados deveria ser exigido o máximo rigor no cumprimento do tempo de apresentação para evitar conceituações acadêmicas extensas.

Aconselha-se a manutenção das discussões iniciais em subgrupos heterogêneos, utilizando-se a técnica de apresentação em cartões, possibilitando maior participação e transparência. Posteriormente, a proposta final de sistematização deverá ser realizada por especialistas em cada sessão.

Dia 5: Durante a manhã os grupos de especialistas e interessados, por sessão, deverão finalizar as planilhas de sistematização, que serão copiadas pela coordenação do evento e distribuídas aos participantes. Dessa forma, todos poderão avaliar as planilhas antecipadamente, proporcionando um debate mais aprofundado na plenária final. No período da tarde, seria realizada a apresentação das propostas e a discussão em plenária. Haverá espaço para apresentação de moções. Ao final do dia, será realizada a solenidade de encerramento.

Quanto à duração do evento

Considerando que o evento precisa avaliar o nível de realização das ações propostas no I Workshop e pretende-se que haja tempo para a análise prévia das propostas elaboradas em cada sessão, recomenda-se que o Workshop tenha uma duração de 5 dias, sendo que o primeiro dia será para o cadastramento dos participantes e solenidade de abertura.

PLANO DE AÇÃO

A seguir apresentamos as tabelas com os temas, atividades e ações propostas ao final do I Workshop sobre Pesquisa e Conservação de Carnívoros Neotropicais.

Tema I	Atividade	Como	Responsável
Confirmar ou reavaliar espécies (particularmente *Galictis* spp., *Bassaricyon* sp., *Mustela africana, Conepatus* spp. e *Leopardus tigrinus*)	Realizar estudos moleculares (integrados com perspectivas morfológicas e ecológicas)	Criar linhas de financiamento direcionadas, estimulando estudos de pós-graduação	Universidades, museus, ONGs e agências de fomento
		Revisar as coleções existentes (museus e cativeiro), organizando um banco de dados integrado	Universidades, Museus e ONGs
		Incentivar a coleta de material para museus e para estudos genéticos, incluindo subprodutos de pesquisa, atropelamentos, resgates de fauna (“resgate científico”) e necropsias	CENAP e ONGs
		Desenvolver critérios diagnósticos para todas as espécies, visando aplicação de práticas corretas de manejo e conservação	Instituições de pesquisa

Tema II	Atividade	Como	Responsável
Definir Unidades Evolutivas intra-específicas e unidades de manejo para todas as espécies	Realizar estudos moleculares (integrados com perspectivas morfológicas e ecológicas)	Criar linhas de financiamento direcionadas	Universidades, museus, ONGs e agências de fomento
		Estimular estudos de Pós-Graduação	Universidades, museus, ONGs e agências de fomento
		Revisar as coleções existentes (museus e cativeiro), organizando um banco de dados integrado	Universidades, museus e ONGs

Tabela 2

Compilação dos resultados da sessão de Genética e Sistemática de Carnívoros Neotropicais

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
Universidades, museus, ONGs, agências de fomento, órgãos de fiscalização, concessionárias e empreendedores	1	1 a 3 anos (*L. tigrinus*, *Galictis* e *Conepatus*); 4 a 10 anos (*Bassaricyon* e *Mustela*)	Financeira e Técnica
Instituições mantenedoras de fauna em cativeiro, ONGs e Instituições de pesquisa	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica
Universidades, museus, ONGs, agências de fomento, órgãos de fiscalização, concessionárias e empreendedores	1	Imediata	—
Museus, ONGs, Agências de fomento	2	1 a 3 anos	Resultados da definição das espécies, Financeira e Técnica

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
ONGs e instituições de pesquisa	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica
ONGs e instituições de pesquisa	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica
Instituições mantenedoras de fauna em cativeiro, ONGs, instituições de pesquisa	2	1 a 3 anos	Financeira e Técnica

Tema II	Atividade	Como	Responsável
Definir Unidades Evolutivas intra-específicas e unidades de manejo para todas as espécies *(continuação)*	Realizar estudos moleculares (integrados com perspectivas morfológicas e ecológicas) *(continuação)*	Incentivar a coleta de material para museus e para estudos genéticos, incluindo subprodutos de pesquisa, atropelamentos, resgates de fauna (resgate científico) e necropsias	CENAP e ONGs
		Formar uma rede com instituições e profissionais, aumentando a integração e padronização de métodos e marcadores utilizados, inclusive entre países	Instituições de pesquisa
		Desenvolver marcadores moleculares apropriados para cada espécie	Instituições de pesquisa
		Desenvolver técnicas moleculares para identificar a procedência geográfica de animais de cativeiro e outros usos forenses	Instituições de pesquisa

Tema III	Atividade	Como	Responsável
Avaliar a viabilidade genética de populações naturais	Avaliar populações não endogâmicas de cada espécie (priorizando aquelas com problemas evidentes de conservação), obtendo uma boa base de dados sobre a diversidade genética original	Obter ao menos 10 amostras de animais "não aparentados" para cada população de interesse	Instituições de pesquisa
	Realizar análises comparativas com populacões pequenas e/ou isoladas	Obter maior amostragem possível de cada população	Instituições de pesquisa
	Abordar questões genéticas em estudos integrados de longo prazo de populações naturais (vide sessão Conservação *in situ*)	Obter amostragem de longo prazo da maior parte possível de cada populacão estudada	Instituições de pesquisa

Tabela 2

(continuação)

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
Universidades, museus, ONGs, agências de fomento, órgãos de fiscalização, concessionárias e empreendedores	1	Imediata	—
Museus, ONGs e agências de fomento	1	Imediata	—
Museus, ONGs e agências de fomento	1	Imediata (Felidae) 1 a 3 anos (outros carnívoros)	Financeira e Técnica
Museus, ONGs e agências de fomento	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
ONGs e Agências de fomento	1 a 5 (dependendo da espécie)	4 a 10 anos	Financeira e Técnica
ONGs e Agências de fomento	1 a 5 (dependendo da espécie)	4 a 10 anos	Financeira e Técnica
	1 a 5 (dependendo da espécie)	4 a 10 anos	Financeira e Técnica

Tema IV	Atividade	Como	Responsável
Identificar as espécies com problemas de hibridação, priorizando aquelas com suspeita de hibridação antropogênica	Realizar estudos morfológicos, moleculares e citogenéticos	Amostrar e caracterizar geneticamente as populações que poderiam apresentar hibridação	Instituições de pesquisa

Tema V	Atividade	Como	Responsável
Manejo (a ser integrado com as outras sessões)	Utilizar Unidades Evolutivas e Unidades de Manejo definidas geneticamente, assim como análises de viabilidade, para embasar todas as ações de manejo, em campo e em cativeiro	—	—
	Manter a saúde genética das populações de natureza e de cativeiro	—	—

Tabela 2

(continuação)

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
ONGs, museus, instituições mantenedoras de fauna em cativeiro	2 (efeito antropogênico)	4 a 10 anos	Financeira e Técnica
	3 (causas naturais)		

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
—	—	—	Resultados dos estudos genéticos e demográficos
—	—	—	Resultados dos estudos genéticos e demográficos

Tema I	Atividade	Como	Responsável
Elaborar mapas de distribuição para as espécies de carnívoros da região neotropical com a finalidade de identificar espécies/ populações ameaçadas	Definir responsáveis por *taxa*	Contactar especialistas	Especialistas
	Montar banco de dados sobre ocorrência das espécies de carnívoros com base em dados disponíveis (publicações, material de museus)	Contactar especialistas nos diversos países	Responsáveis por *taxa*
	Definir metodologia de análise e apresentação dos resultados em mapas para os diferentes *taxa*	Realizar um workshop neotropical *on line*	Responsáveis por *taxa*
	Analisar as áreas de distribuição e sua cobertura por Unidades de Conservação	Usar metodologia definida no workshop *on line* e metodologia proposta por Rodrigues (2003) – "Unidades de Conservação e seu papel na Conservação de Carnívoros Brasileiros"	Responsáveis por *taxa*
	Identificar lacunas para a coleta de novos dados de campo	Realizar Workshop *on line*	CENAP e responsáveis por *taxa*

Tema II	Atividade	Como	Responsável
Realizar estimativa de abundância de populações prioritárias por ecorregião	Definir/uniformizar as metodologias para obtenção de dados	Discutir com os grupos envolvidos	CENAP e instituições de pesquisa
	Realizar levantamentos de campo	Coleta de dados em campo e recomendar nos Planos de Manejo de Unidades de Conservação que sejam incluídas estimativas de abundância das espécies de carnívoros encontradas	CENAP, IBAMA, Organizações Estaduais de Meio Ambiente e instituições de pesquisa

Tema III	Atividade	Como	Responsável
Monitorar durante longo prazo as populações prioritárias de carnívoros	Estabelecer metodologias para monitoramento	Discutir com os grupos envolvidos	CENAP e instituições de pesquisa
	Capacitar pessoal das Unidades de Conservação para realizar monitoramento	Realizar cursos de capacitação	CENAP, instituições de pesquisa e ONGs

Tabela 3

Compilação dos resultados da sessão de Conservação *in situ*

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
ONGs de todos os países da região neotropical, IBAMA e órgãos ambientais dos demais países, grupos de especialistas da IUCN e instituições de pesquisa	1	Imediata	—
ONGs de todos os países da região neotropical, IBAMA e órgãos ambientais dos demais países, grupos de especialistas da IUCN e instituições de pesquisa	1	Imediata	—
ONGs de todos os países da região neotropical, IBAMA e órgãos ambientais dos demais países, grupos de especialistas da IUCN e instituições de pesquisa	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica
ONGs de todos os países da região neotropical, IBAMA e órgãos ambientais dos demais países, grupos de especialistas da IUCN e instituições de pesquisa	1	1 a 3 anos	Financeira
ONGs de todos os países da região neotropical, IBAMA e órgãos ambientais dos demais países, grupos de especialistas da IUCN e instituições de pesquisa	1	1 a 3 anos	Financeira

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
	1	4 a 10 anos	Financeira
	1	4 a 10 anos	Financeira e Técnica

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
	1	4 a 10 anos	Financeira
	2	1 a 3 anos	Financeira e Técnica

Tema IV	Atividade	Como	Responsável
Realizar análise de viabilidade populacional para espécies e populações prioritárias de carnívoros neotropicais com o propósito de desenvolver Planos de Conservação detalhados	Compilar os dados existentes	Estabelecer um banco de dados para todas as espécies com informações de populações de cativeiro (*studbooks*) e literatura publicada e não publicada	CENAP/IBAMA
	Realizar workshops para cada uma das espécies de carnívoros identificadas como prioritárias	Reunir especialistas nas espécies em questão	CENAP/IBAMA

Tema V	Atividade	Como	Responsável
Realizar estudos ecológicos	Realizar estudos de longo prazo envolvendo as espécies de carnívoros neotropicais	Implementar estações permanentes de pesquisa	Governo, universidades e ONGs

Tema VI	Atividade	Como	Responsável
Avaliar e implementar estratégias de planejamento de paisagem	Monitorar a qualidade de habitat/ paisagem em áreas prioritárias (Unidades de Conservação e zona de amortecimento)	Usar Sistemas de Informação Geográfica (GIS)	Instituições de pesquisa e IBAMA
	Manejar a paisagem para manutenção de populações viáveis de carnívoros neotropicais e para facilitar conexão entre áreas	Criação de novas Unidades de Conservação Estabelecimento de corredores e parcerias com proprietários rurais. Verificar a existência de Reservas Legais e aplicar a legislação pertinente	IBAMA e OEMAs
	Definir estratégias para planejamento/ manejo de paisagem no entorno de Unidades de Conservação	Realizar estudos de relação espécie-habitat Estudar requerimentos de habitats para as espécies de carnívoros Elaborar diretrizes para políticas públicas	Instituições de pesquisa e ONGs
	Envolver as comunidades locais no processo de planejamento do manejo da paisagem	Realizar workshops participativos com representantes da sociedade	Instituições de pesquisa e ONGs

Tabela 3

(continuação)

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
Universidades, ONGs, zoológicos, museus e comitês	1	Imediata	—
ONGs, agências financiadoras e grupos de especialistas de criação em cativeiro/IUCN		1 a 3 anos	Financeira e Técnica

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
Universidades e ONGs	1	1 a 3 anos	Financeira, Política e Técnica

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
ONGs	2	Imediata	—
ONGs, proprietários rurais, universidades, bancos financiadores de crédito rural e INCRA	2	1 a 3 anos	Financeira, Política e Social
Instituições de pesquisa, ONGs e órgãos responsáveis pela administração das Unidades de Conservação	1	1 a 3 anos	Financeira; Política e Social
Instituições de pesquisa, ONGs e comunidades locais	2	Variável	Política e Social

Tema VII	Atividade	Como	Responsável
Promover a preservação de habitats	Criar Unidades de Conservação com tamanho e conectividade suficientes para a manutenção de populações viáveis de carnívoros em vida livre	Identificar áreas de habitats contínuos que poderiam ser protegidas	IBAMA e OEMAS Instituições de pesquisa e ONGs
	Analisar qualitativamente as Unidades de Conservação em relação à capacidade destas abrigarem populações "viáveis" de espécies prioritárias de carnívoros		Instituições de pesquisa e ONGs

Tema VIII	Atividade	Como	Responsável
Elaborar estratégias de Manejo para reintrodução (incluindo translocação, reforço e reestabelecimento de populações extintas – seguir IUCN Reintroduction Guidelines)	Identificar populações/habitats que requerem reintrodução	Identificar populações com alto endocruzamento (análises genéticas), extremamente pequenas, lacunas de habitats com base nos workshops de PHVA (em acordo com IUCN Reintroduction Guidelines)	IBAMA, CEANP, universidades e ONGs

Tema IX	Atividade	Como	Responsável
Identificar os principais impactos sobre as espécies de carnívoros	Avaliar o impacto da caça, atropelamentos, contaminação, destruição de habitats e identificar outros impactos potenciais	Pesquisar os impactos Monitorar a ocorrência e a freqüência das ameaças	Institutos de pesquisa e ONGs
	Mitigar os impactos das ameaças identificadas e avaliar a sua eficácia	Implantar programas de Educação Ambiental, aplicando diferentes atividades conforme o tipo de impacto identificado	MMA, IBAMA e empreendedores responsáveis pelos impactos
	Fiscalizar as atividades impactantes	Instrumentar e capacitar os órgãos fiscalizadores	IBAMA, Polícia Ambiental
	Definir procedimentos para o manejo de carnívoros em áreas de empreendimentos sujeitos a Licenciamento Ambiental	Realizar pesquisas e monitoramento das populações nas áreas dos empreendimentos	IBAMA, instituições de pesquisa e ONGs

Tabela 3

(continuação)

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
Universidades e ONGs	1	Contínua	Financeira, Política e Social
Instituições de pesquisa e ONGs	3	Imediata	—

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
Universidades e ONGs	4	A definir durante os workshops de análise de viabilidade populacional	Técnica, Social, Financeira e Política

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
IBAMA, Organizações Estaduais de Meio Ambiente e empreendedores	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica
Institutos de pesquisa e ONGs	1	Depende dos resultados do item anterior	Depende dos resultados do item anterior
	1	Depende dos resultados do item anterior	Depende dos resultados do item anterior
IBAMA, OEMAs, instituições de pesquisa, ONGs e empreendedores (setor elétrico, rodoviário, etc.)	1	1 a 3 anos	Política

Tema I	Atividade	Como	Responsável
Avaliar a magnitude do problema	Criar um banco de dados georreferenciado	Compilar e analisar os dados existentes	CENAP/ IBAMA
	Quantificar o conflito: impactos ecológicos e econômicos (espécies de presas nativas e domésticas, predadores, avaliação dos impactos na paisagem)	Compilar e analisar os dados existentes	CENAP/ IBAMA
		Estabelecer pesquisas independentes para avaliar magnitude das perdas (biológicas): densidade, mortalidade, variação sazonal, taxa de idade e sexo, reprodução, etc.	Pesquisadores, ONGs, universidades, instituições de pesquisa governamentais e não-governamentais
		Realizar estudos de longa duração em áreas naturais (somente com presas naturais), áreas com gado como presa principal e áreas com presas naturais e gado	Pesquisadores, ONGs, universidades, instituições de pesquisa governamentais e não-governamentais
	Pesquisar impacto da predação	Analisar práticas de manejo do gado, tipo de atividade na fazenda (pecuária, turismo) e tamanho da fazenda.	Pesquisadores, ONGs, universidades, instituições de pesquisa governamentais e não-governamentais
		Analisar dados através: tamanho da propriedade, espécies, mecanismos de controle e outras variáveis relevantes	Pesquisadores, ONGs, universidades, instituições de pesquisa governamentais e não-governamentais
		Analisar as diferenças no bioma	Pesquisadores, ONGs, universidades, instituições de pesquisa governamentais e não-governamentais
		Desenvolver banco de dados sobre incidentes de predação	Pesquisadores, ONGs, universidades, instituições de pesquisa governamentais e não-governamentais

Tabela 4

Compilação dos resultados da sessão de Predação de Animais Domésticos por Carnívoros Silvestres

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
ONGs, proprietários de terras, pesquisadores, agências governamentais e universidades	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica
ONGs, proprietários de terras, pesquisadores, agências governamentais e universidades	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica
ONGs, universidades, IBAMA, Organizações Estaduais de Meio Ambiente e proprietários rurais (pecuaristas)	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica
ONGs, universidades, IBAMA, Organizações Estaduais de Meio Ambiente e proprietários rurais (pecuaristas)	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica
ONGs, universidades, IBAMA, Organizações Estaduais de Meio Ambiente e proprietários rurais (pecuaristas)	1	1 a 3 anos	Financeira, Técnica e Social
ONGs, universidades, IBAMA, Organizações Estaduais de Meio Ambiente e proprietários rurais (pecuaristas)	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica
ONGs, universidades, IBAMA, Organizações Estaduais de Meio Ambiente e proprietários rurais (pecuaristas)	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica
ONGs, universidades, IBAMA, Organizações Estaduais de Meio Ambiente e proprietários rurais (pecuaristas)	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica

Tema I	Atividade	Como	Responsável
Avaliar a magnitude do problema (continuação)	Pesquisa sobre percepção social	Estabelecer pesquisas independentes para avaliar magnitude das perdas (social);	Universidades, ONGs e CENAP
		Avaliar atitudes e tolerância dos proprietários sobre predação, percepção das perdas, custo das perdas, percepção sobre os predadores, mecanismos de controle da predação, outros incentivos econômicos ou atitudes comunitárias que podem afetar as percepções sobre os predadores e sobre os principais problemas de manejo da fazenda	Universidades, ONGs e CENAP

Tema II	Atividade	Como	Responsável
Estabelecer métodos para resolver problemas de predação	Capacitar pessoal nos setores envolvidos	Promover cursos sobre manejo da predação, palestras e reuniões	CENAP, ONGs, universidades, agências federais e estaduais
	Pesquisa/avaliação de técnicas de manejo da predação 1) preventivas: visual, acústica, cercas elétricas, manejo, entre outras 2) mitigatórias: compensação, remoção, incentivos econômicos e fiscais, seguro e outros 3) programa para agregar valores (turismo, carne ecológica, etc.)	Utilizar dados de densidade demográfica de presas e predadores Realizar verificação independente das causas de perdas predatórias (para avaliar percepção das perdas) Avaliar alternativas econômicas que favoreçam a manutenção das populações de carnívoros	CENAP, ONGs, universidades, agências federais e estaduais

Tabela 4

(continuação)

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
Proprietários rurais e Agências de extensão rural	1	1 a 3 anos	Financeira, Técnica e Social
Proprietários rurais e Agências de extensão rural	1	1 a 3 anos	Financeira, Técnica e Social

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
CENAP, ONGs, universidades, agências federais e estaduais	1	1 a 3 anos	Financeira, Técnica e Social
CENAP, ONGs, universidades, agências federais e estaduais	1	1 a 3 anos	Financeira, Técnica e Social

Tema II	Atividade	Como	Responsável
Estabelecer métodos para resolver problemas de predação (continuação)	Aperfeiçoar práticas de criação animal	Aperfeiçoar saúde do rebanho com programas de profilaxia e outras atividades de manejo Avaliar disponibilização de incentivos econômicos	Ministério da Agricultura, Secretarias de Estado e órgãos de extensão rural, proprie-tários privados e associações rurais
	Realizar Programas de Educação Ambiental	Cursos de capacitação Realizar cursos de atualização e encontros	CENAP, universidades, ONGs e agências federais e estaduais
	Realizar Programas de Extensão Rural	Cadastrar profissionais inde pendentes para verificar causas das perdas por predação Realizar workshops ou encontros com as comunidades locais para discutir os problemas e opções Promover cursos e encontros Incentivar Programas de Extensão e Manejo Criar programa governamental de atendimento aos casos de predação	Governos Federal, Estaduais e Municipais
	Incrementar a fiscalização e aplicação da lei para reduzir caça/eliminação de predadores	Promover o treinamento de fiscais Desenvolver e manter programas rotineiros de acompanhamento de casos de predação Criar protocolos para fiscalização	Governos Federal, Estaduais e Municipais

Tema III	Atividade	Como	Responsável
Avaliar o impacto nas populações de predadores	Realizar pesquisa sobre ecologia de comunidades e relação predador-presa	Realizar estudos sobre densidade, mortalidade, variações sazonais, taxa de idade e sexo, reprodução, etc.	Universidades, CENAP e ONGs
	Avaliar impactos das ações de manejo da predação nas populações de predadores	Realizar estudos sobre densidade, mortalidade, variações sazonais, taxa de idade e sexo, reprodução, etc.	Universidades, CENAP e ONGs

Tabela 4

(continuação)

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
CENAP, ONGs, universidades, agências federais e estaduais e proprietários rurais	2	1 a 3 anos	Financeira, Social, Política e Técnica
CENAP, universidades, ONGs e proprietários rurais	1	1 a 3 anos	Técnica e Financeira
Universidades e cooperação internacional	1	1 a 3 anos	Financeira, Técnica, Social e Política
CENAP, ONGs e proprietários rurais	1	1 a 3 anos	Política e Social

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
Universidades, ONGs e proprietários rurais	2	4 a 10 anos	Financeira e Técnica
Universidades, ONGs e proprietários rurais	2	4 a 10 anos	Financeira e Técnica

Tema I	Atividade	Como	Responsável
Formar bancos de dados necessários para o estabelecimento do Banco de Amostras Biológicas	Criar e gerenciar uma rede de informações e amostras	Criar instrumento legal através do conselho de gestão do patrimônio genético Estabelecer um comitê científico para gerenciar e avaliar políticas e aspectos legais	MMA/IBAMA
	Criar banco de dados de instituições aptas e interessadas	A partir da base de dados do CNPq e contatos diretos	MMA/IBAMA
	Criar banco de dados sobre instituições credenciadas	A partir da base de dados do MMA	MMA/IBAMA

Tema II	Atividade	Como	Responsável
Estabelecer recomendações gerais para o Banco de Amostras Biológicas	Estabelecer instituições depositárias	Levantar as instituições aptas por região geográfica Selecionar as instituições que receberão regionalmente as amostras Estabelecer comissão de especialistas (Grupo gestor) Implementar no mínimo dois locais físicos para a localização das amostras (CENAP deve estabelecer um depósito central)	IBAMA (Gestão interinstitucional)
	Definir o manejo do material biológico	Definir protocolos e normatização de coleta, depósito, registro e acesso ao material depositado no Banco de Amostras (publicação e disponibilização de um manual de campo e das leis que tratam da matéria na rede) Recomendar a coleta de material biológico para o banco de amostras a todos os projetos que envolvam captura de carnívoros silvestres	Grupo gestor
	Incentivar cooperação nacional e internacional/roca de amostras (rede internacional)	Gestão política junto aos órgãos competentes, incluindo agências financiadoras	Comunidade científica

Tabela 5

Compilação dos resultados da sessão de Banco Genômico e Manejo em Cativeiro

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
Instituições de pesquisa, ONGs, IBAMA, zoológicos, criadouros, CETAS (todos cadastrados)	1	1 a 3 anos	Política e Técnica
Instituições de pesquisa, ONGs, IBAMA, zoológicos, criadouros, CETAS (todos cadastrados)	1	Imediata	—
Instituições de pesquisa, ONGs, IBAMA, zoológicos, criadouros, CETAS (todos cadastrados)	1	1 a 3 anos	Técnica
Parceiro	**Prioridade**	**Viabilidade**	**Limitação**
ONGs, universidades, zoológicos e criadouros	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica
ONGs, universidades, zoológicos, criadouros, IBAMA e instituições co-responsáveis pelo Workshop	1	1 a 3 anos	Política, Técnica e Financeira
IBAMA	2	1 a 3 anos	Política

Tema II	Atividade	Como	Responsável
Estabelecer recomendações gerais para o Banco de Amostras Biológicas (continuação)	Quando aplicável, priorizar espécies com base em critérios pré-determinados (p. ex. espécies ameaçadas, dificuldade reprodutiva, presença ou necessidade de programa de pesquisa *in situ*, representatividade de todas as espécies/unidades evolutivas, biomas e levar em consideração os recursos/espaço disponível	Realizar Workshops (Análise de Viabilidade Populacional, Banco Genômico) focando temas gerais e específicos para as espécies (incluir todos os setores envolvidos)	ONGs, CENAP, zoológicos
	Estabelecer material (tipo) e quantidade a ser coletada	Realizar Workshops (PHVA, BRB) para estabelecer diretrizes/ protocolos para as diferentes espécies e cenários	ONGs, instituições de pesquisa, IBAMA e zoológicos
	Incentivar a realização de pesquisa básica, particularmente estudos sobre reprodução, visando à otimização do uso do banco de amostras	Encorajar o financiamento de estudos e formação de grupos de pesquisa	ONGs e instituições de pesquisa
Tema III	**Atividade**	**Como**	**Responsável**
Elaborar e implantar Planos de Manejo em Cativeiro	Identificar as espécies que necessitam de populações em cativeiro	Realizar Workshops	IBAMA e Sociedade de Zoológicos do Brasil
	Criar e implementar Planos de Manejo e *Studbooks* para todas as espécies, integrando-os com aspectos de conservação *in situ*	Avaliar e viabilizar os Planos de Manejo já existentes Instituir novos planos para outras espécies Formar comitês para os grupos não contemplados Padronizar, implantar, disponibilizar as informações dos animais aos *Studbooks*	IBAMA, Sociedade de Zoológicos do Brasil e Comitês
Tema IV	**Atividade**	**Como**	**Responsável**
Efetivar os Centros de Triagem de Animais Silvestres	Normatizar o funcionamento dos CETAS já existentes e de novos que venham a ser criados, integrando-os a programas de conservação *in situ*	Criar instrumentos legais	IBAMA

Tabela 5

(continuação)

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
IBAMA e instituições de pesquisa	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica
	1	Imediata a 10 anos	Financeira
Agências financiadoras	2	1 a 3 anos	Financeira

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
ONGs e Comitês	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica
Universidades e ONGs	1	1 a 3 anos	Financeira e Política

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
Instituições de Pesquisas, ONGs, Sociedade de Zoológicos do Brasil, Sociedade Paulista de Zoológicos e CETAS	1	1 a 3 anos	Financeira e Política

Tema I	Atividade	Como	Responsável
Implantar banco de dados sobre carnívoros neotropicais, incluindo dados epidemiológicos das espécies silvestres	Levantar dados preexistentes nas regionais do IBAMA e em outras fontes possíveis	IBAMA deve incentivar ou solicitar que todos os projetos aprovados que envolvam estudos epidemiológicos enviem seus resultados para o banco de dados	IBAMA/CENAP
	Sistematizar a coleta e a disponibilidade de dados	IBAMA deve incentivar ou solicitar que todos os projetos aprovados que envolvam estudos epidemiológicos enviem seus resultados para o banco de dados	IBAMA/CENAP

Tema II	Atividade	Como	Responsável
Incrementar a capacidade de diagnóstico	Estimular a criação de uma rede de laboratórios para pesquisa de doenças em vida selvagem/ laboratório diagnóstico	Estabelecer local, infra-estrutura e profissionais capacitados	Universidades, instituições de pesquisa e órgãos agrícolas

Tema III	Atividade	Como	Responsável
Ampliar estudos epidemiológicos	Identificar e monitorar padrões de infecção nas populações de carnívoros selvagens	Estabelecer áreas de pesquisa permanentes para investigações integradas de ecologia, genética e epidemiologia de longo prazo Levantamento e monitoramento da exposição dos animais domésticos em áreas nativas (ex: sentinelas ou potenciais fontes de infecções) Levantar a presença de patógenos em Unidades de Conservação, corredores ecológicos e em áreas com elevada concentração de espécies endêmicas	Pesquisadores e ONGs

Tabela 6

Compilação dos resultados da sessão de Medicina da Conservação

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
Pesquisadores, ONGs, Secretarias de Saúde e zoológicos	2	1 a 3 anos	Política e Financeira
Pesquisadores, ONGs, Secretarias de Saúde e zoológicos	2	1 a 3 anos	Política e Financeira

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
Universidades, instituições de pesquisa, órgãos agrícolas e zoológicos	2	4 a 10 anos	Financeira, Técnica e Política

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
ONGs, universidades e zoológicos	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica

Tema III	Atividade	Como	Responsável
Ampliar estudos epidemiológicos (continuação)	Identificar e utilizar dados preexistentes	Reunir dados existentes sobre prevalência de doenças em animais selvagens (cativeiro e vida livre), incluindo presas e predadores e de animais domésticos simpátricos Reunir dados do Ministério da Agricultura e agências estaduais sobre distribuição dos animais domésticos e suas doenças em áreas próximas às Unidades de Conservação Coletar dados do Ministério da Saúde e agências de saúde sobre incidência e prevalência de zoonoses	IBAMA/CENAP
	Priorizar a investigação de doenças no interior de Unidades de Conservação, populações em declínio, espécies ameaçadas e situações de risco	Promover e incentivar programas epidemiológicos nestas áreas	Pesquisadores
	Intensificar os estudos em ecologia de animais domésticos (carnívoros e ungulados para pecuária), em áreas próximas às Unidades de Conservação	Levantar dados sobre a ecologia de cães e gatos; coletar dados sobre condições socio-econômicas dos proprietários; função (uso) dos animais, demografia e padrões de infecção Relacionar o número de animais, por pessoa, para estimar o tamanho das populações em cada área Utilizar dados compilados em atividades anteriores para inferir sobre padrões de ocorrência de agentes etiológicos nos animais de pecuária Avaliar as áreas de uso, sazonalidade e uso de habitat para o gado em áreas relevantes para a conservação	Pesquisadores
	Investigar o papel das doenças nas populações humanas, animais selvagens e domésticos	Fomentar o envolvimento de pesquisadores da vida selvagem com epidemiólogos na pesquisa de saúde humana e nos animais domésticos	Pesquisadores
	Considerar Análise de Risco	Incorporar dados epidemiológicos em modelos matemáticos e Plano de Análise de Viabilidade	Pesquisadores

Tabela 6

(continuação)

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
Universidades, Ministérios da Agricultura e da Saúde e zoológicos	2	1 a 3 anos	Política, Financeira e Técnica
Universidades, instituições de pesquisa e agências de fomento	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica
Banco Central de Amostras Biológicas, Ministério da Agricultura, cooperativas rurais, sindicatos, comunidades locais e conselhos de classe		1 a 3 anos	Financeira e Técnica
ONGs, IBAMA/CENAP	3	1 a 3 anos	Financeira e Técnica
ONGs, IBAMA, IUCN e CBSG	Usar Plano de Análise de Viabilidade para priorizar	1 a 3 anos	Financeira e Técnica

Tema IV	Atividade	Como	Responsável
Aprimorar técnicas de controle e intervenção	Desenvolver protocolos para o diagnóstico e as intervenções, visando ao controle de doenças	Utilizar Plano de Análise de Viabilidade com modelos epidemiológicos para determinar a forma mais efetiva de intervenção	Pesquisadores CENAP/IBAMA
	Desenvolver planos emergenciais para surtos de doenças	Desenvolver protocolos Identificar pessoal qualificado Adquirir equipamentos necessários para o atendimento	IBAMA
	Controlar e erradicar animais domésticos ilegais dentro de Unidades de Conservação de Proteção Integral	Desenvolver programas de erradicação e controle, considerando questões sociais e humanitárias	Administração de Unidades de Conservação
	Desenvolver medidas sanitárias adequadas para animais domésticos de estimação e de produção nas áreas adjacentes às Unidades de Conservação	Influenciar o poder público (Ministérios da Saúde e da Agricultura, Secretarias Estaduais da Agricultura e Meio Ambiente) para aplicação da legislação existente ou elaboração de leis apropriadas	IBAMA/Secretarias da Agricultura e da Saúde
	Regulamentar o uso de animais domésticos para pesquisas no interior de Unidades de Conservação	Realizar pesquisa básica e elaborar protocolos sanitários	IBAMA
	Estabelecer grupos de estudo e linhas de conduta para programas de vacinação de animais selvagens	Evitar decisões individuais na utilização de vacinação Divulgar os protocolos Avaliar os programas Fomentar pesquisas	Pesquisadores e IBAMA

Tabela 6

(continuação)

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
ONGs e Grupo de Especialistas em Criação em Cativeiro / IUCN	2	1 a 3 anos	Política e Técnica
Zoológicos, ABRAVAS, Sociedade de Zoológicos do Brasil, universidades, IUCN e Secretarias da Agricultura	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica
Centros de controle de zoonoses, Secretarias da Saúde, OEMAs e ONGs	1	1 a 3 anos	Política, Técnica e Social
ONGs, universidades e conselhos de classe	2	1 a 3 anos	Política e Financeira
ONGs, Ministério da Agricultura e pesquisadores	1	1 a 3 anos	Política, Técnica e Financeira
Universidades, zoológicos, criadouros, CETAS e fabricantes de vacinas	2	4 a 10 anos	Financeira e Técnica

Tema IV	Atividade	Como	Responsável
Aprimorar técnicas de controle e intervenção (continuação)	Realizar levantamento da prevalência e incidência de doenças em populações de animais domésticos em áreas adjacentes a Unidades de Conservação	Levantar os registros regionais com os órgãos competentes	Universidades e ONGs
Tema V	**Atividade**	**Como**	**Responsável**
Sensibilizar técnicos e instituições sobre as questões de Medicina da Conservação	Incorporar o conceito de Medicina da Conservação na elaboração de Planos de Manejo de Unidades de Conservação e entre os agentes conservacionistas, independente da especialidade	Realizar capacitação de técnicos e instituições Integrar os diversos órgãos governamentais de saúde pública e de meio ambiente Promover a divulgação junto aos agentes de conservação	Especialistas na área (pesquisadores), CENAP/ IBAMA
	Incorporar a preocupação com a disseminação de doenças durante as atividades de manipulação de animais selvagens (Transmissão Iatrogênica)	Divulgar protocolos de cuidados básicos para evitar a transmissão de doenças	Pesquisadores
Tema VI	**Atividade**	**Como**	**Responsável**
Avaliar procedimentos de reabilitação, translocação e reintrodução	Estabelecer protocolos para avaliação sanitária pré e pós-reabilitação, translocações ou reintroduções	Considerar as diretrizes da IUCN para esse tema	IBAMA e Ministério da Agricultura

Tabela 6

(continuação)

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
IBAMA e órgãos de saúde	2	1 a 3 anos	Política, Financeira e Técnica

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
Universidades, ONGs, agências governamentais (MMA, Min. Agric, Min. Saúde, vigilância sanitária), instituições de pesquisa, ABRAVAS, FUNASA e zoológicos	1	1 a 3 anos	Política
IBAMA e ONGs	1	1 a 3 anos	Financeira

Parceiro	Prioridade	Viabilidade	Limitação
IUCN, zoológicos, ABRAVAS, universidades e ONGs	1	1 a 3 anos	Financeira e Técnica

ANEXO 1
Lista de Participantes

Nome	Instituição
Adriana de Arruda Bueno	Instituto de Biociências – USP
Adriano Paglia	Conservation International do Brasil
Alexandra Zimmermann	Wildlife Conservation Society
Ana Cristina Lacerda	IBAMA – DIFAP
Anael Jacob	Instituto de Pesquisas Ecológicas
Anah Thereza de Almeida Jácomo	Universidade de Brasília, Associação Pró-Carnívoros, Fundo para a Conservação da Onça-Pintada
Anders Gonçalves da Silva	Columbia University – USA
Andreia Freire	CENAP – IBAMA
Bernardo Brito	IBAMA – Direc
Cecília Pessuti	Grupo de Trabalho de Canídeos, Zoológico de Sorocaba
Christina Whiteman	Universidade Federal Rural da Amazônia
Christine Fiorello	University of Florida – USA
Cibele Barros Indrusiak	IBAMA, Associação Pró-Carnívoros
Cláudia Filoni	Departamento de Patologia – FMVZ-USP
Cleide Chyeregatto	Grupo de Trabalho de Canídeos, Zoológico de São Bernardo
Cosette Xavier da Silva	IBAMA – PR
Cristiana de Santis Prada	Associação Pró-Carnívoros
Cristina Harumi Adania	Associação Mata-Ciliar
Cynthia Kashivakura	Voluntário/Colaborador
David Oren	The Nature Conservancy
Denis Alécio Sana	Associação Pró-Carnívoros
Eduardo Eizirik	National Institutes of Health – USA; Associação Pró-Carnívoros

Nome	Instituição
Eduardo Nakano	Universidade de Campinas
Eleonore Setz	Universidade de Campinas
Eliseu Sicoli	Produtor Rural
Eric Giese	University of Utah – USA
Fernando César Cascelli Azevedo	Associação Pró-Carnívoros; University of Idaho – USA
Fernando Pacheco	Faculdade de Medicina Veterinária – UNESP Jaboticabal
Flávio Henrique Guimarães Rodrigues	Universidade de Brasília, Associação Pró-Carnívoros
Gianmarco Rojas	Zoológico de Lima – Peru
Helen Waldemarin	Projeto Ecolontras
Jader Marinho Filho	Universidade de Brasília
Jan Karel Mahler Jr.	Facilitador
Jean Carlos Ramos Silva	Associação Mata-Ciliar
João Carlos Tancredi	Sociedade Paulista de Zoológicos
Joares May Júnior	Voluntário/Colaborador
Jonathan Ballou	National Zoological Park – USA
José Luís Catão Dias	Departamento de Patologia – FMVZ – USP Fundação Parque Zoológico de São Paulo
José Maurício Barbanti Duarte	Faculdade de Medicina Veterinária – UNESP – Jaboticabal
Junio Augusto dos Santos Silva	IBAMA – MG
Jussara Tebet	Faculdade de Medicina Veterinária – UNESP Botucatu
Karen DeMatteo	St. Louis Zoo – USA
Karina Schiafino	Parque Nacional Iguazu – Argentina
Keila Macfadem Juares	IBAMA – DIFAP
Laura Teodoro Fernandes	Companhia Brasileira de Mineração

Nome	Instituição
Leandro Salles	Universidade Federal do Rio de Janeiro Museu Nacional
Leandro Silveira	Universidade de Brasília, Associação Pró-Carnívoros, Fundo para a Conservação da Onça-Pintada
Lisette Waits	University of Idaho – USA
Luiz Guilherme Marins Sá	Projeto Leão-Baio
Mara Angelo	Fundação Parque Zoológico de São Paulo
Marcela Uhart	WCS – Argentina
Marcelo Mazzolli	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Maria Iolita Bampi	IBAMA – DIFAP
Maria Renata Pereira Leite Pitman	Associação Pró-Carnívoros
Mario Di Bitetti	Parque Nacional Iguazu – Argentina
Mathieu Burgarel	Instituto de Pesquisas do Pantanal
Mauro Cézar de Almeida	International Paper do Brasil
Melissa Rodden	Conservation and Research Center, National Zoological Park – USA
Nei Moreira	Universidade Federal do Paraná
Nucharin Songsasen	Conservation and Research Center, National Zoological Park – USA
Otávio Borges Maia	IBAMA – DIFAP
Paulo Mattos	Universidade Federal de São Carlos
Paulo Rogério Mangini	Instituto de Pesquisas Ecológicas
Peter Grandsen Crawshaw Jr.	IBAMA – RS
Rebecca Spindler	Conservation and Research Center, National Zoological Park – USA
Regina Célia Rodrigues da Paz	Departamento de Reprodução Animal FMVZ – USP
Renato Campanarut Barnabe	Departamento de Reprodução Animal FMVZ – USP

Nome	Instituição
Ricardo Bonfim	Conservation Iinternational do Brasil
Ricardo Luiz Pires Boulhosa	Associação Pró-Carnívoros
Roberto Coelho	Produtor Rural
Rogério Cunha de Paula	CENAP – IBAMA, Associação Pró-Carnívoros
Rômulo Mello	IBAMA – DIFAP
Ronaldo Gonçalves Morato	CENAP – IBAMA, Associação Pró-Carnívoros
Rosana Nogueira de Moraes	Universidade Federal do Paraná
Rose Lilian Gasparini Morato	Associação Pró-Carnívoros
Rosemary Mamede	IBAMA – DIFAP
Sandra Cavalcanti	University of Utah – USA, Associação Pró-Carnívoros
Sarah Cleaveland	University of Edinburgh
Tadeu Gomes de Oliveira	Associação Pró-Carnívoros
Tatiane Campos Trigo	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Valdir Ramos Junior	Fundação Rio Zoo
Valeria Amorin Conforti	University of Idaho – USA, Associação Pró-Carnívoros
Vinicius Andrade Lopes	Instituto de Pesquisas do Pantanal
Vinicius Queiroz	Voluntário/Colaborador
Walfrido Tomás	Embrapa – CPAP
Warren Johnson	National Institutes of Health – USA
William Swanson	Cincinatti Zoo – USA